

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 магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Директор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

03 2024 г.

15.04.06

Направление подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль): "Моделирование робототехнических систем"

Кафедра: каф. прикладной газовой динамики и горения

Факультет: физико-технический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
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

 / Игнатьева М.А./


Начальник отдела сопровождения образовательных программ

 / Цой Г.А./

Декан ФТФ

 / Рыжих Ю.Н./

Руководитель ОПОП

 / Борзенко Е.И./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август						
	Число	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					у						*								*			э	э	к	к									у	у								*														
II										*				п	п	п	п		э	*	*	э	э	к	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

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Занятия с преподавателем (до 36 часов в нед.)	17	15 5/6	32 5/6	12 3/6		12 3/6	45 2/6
Э Экзаменационные сессии	2 1/6	2	4 1/6	3 1/6		3 1/6	7 2/6
У Учебная практика	1 2/6	1 2/6	2 4/6				2 4/6
П Производственная практика				4 3/6	13 3/6	18	18
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К Каникулы	2	8	10	1 2/6	8 4/6	10	20
* 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)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	24	28	52	23	29	52	104

План Учебный план магистратуры '15 04 06_Мехатроника и робототехника СУОС_Правки.plx', код направления 15.04.06, год начала подготовки 2024

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.		з.е.		Итого академических часов							Курс 1																				
			Экз мен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 1							Семестр 2											
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	Крэтт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	Крэтт	Конт роль	
Блок 1. Дисциплины (модули)							80	80		2880	2880	909.05	1671.55	299.4	120	222.8	27	126	28	168	17.1	524.9	17.2	90.8	29	78	8	190	15.05	644.95	17.2	90.8		
Обязательная часть							39	39		1404	1404	436.55	831.25	136.2	50	93.4	19	84	28	94	10.8	386.2	12.9	68.1	9	10		76	4.55	179.45	8.6	45.4		
+	Б1.О.01	Теория эксперимента в исследованиях систем		3		3	3	36	108	108	33.85	74.15																						
+	Б1.О.02	Методы искусственного интеллекта в мехатронике и робототехнике	1			4	4	36	144	144	54.7	66.6	22.7	30	46.2	4	24		24	2.4		66.6	4.3	22.7										
+	Б1.О.03	Информационные технологии в мехатронике и робототехнике	1			6	6	36	216	216	54.7	138.6	22.7	20	46.2	6	24		24	2.4		138.6	4.3	22.7										
+	Б1.О.04	Системы автоматизированного проектирования и производства	3			5	5	36	180	180	37.9	119.4	22.7																					
+	Б1.О.05	Математическое моделирование в физических процессах		1		3	3	36	108	108	23.35	84.65				3	8		14	1.35		84.65												
+	Б1.О.06	Введение в аддитивные технологии	2			4	4	36	144	144	35.8	85.5	22.7										4	10		20	1.5		85.5	4.3	22.7			
+	Б1.О.07	Программирование контроллеров		2		3	3	36	108	108	25.45	82.55											3			24	1.45		82.55					
+	Б1.О.08	Иностранный язык	2	1		4	4	36	144	144	71.75	99.55	22.7			2			32	1.85		38.15	2			32	1.6		11.4	4.3	22.7			
+	Б1.О.09	Системное и критическое мышление в научной познании		3		3	3	36	108	108	35.95	72.05																						
+	Б1.О.10	Материаловедение и технология материалов	1			4	4	36	144	144	63.1	58.2	22.7			4	28	28		2.8		58.2	4.3	22.7										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							41	41		1476	1476	472.5	840.3	163.2	70	129.4	8	42		74	6.3		138.7	4.3	22.7	20	68	8	114	10.5		465.5	8.6	45.4
+	Б1.В.01	Моделирование роботов и робототехнических систем	1			4	4	36	144	144	56.8	64.5	22.7	28	52.2	4	26		24	2.5		64.5	4.3	22.7										
+	Б1.В.02	Динамика и управление роботов		1		2	2	36	72	72	42.25	29.75		28	30	2	16		24	2.25		29.75												
+	Б1.В.03	Надежность программного обеспечения автоматизированных систем	2			4	4	36	144	144	54.7	66.6	22.7	14	46.2								4	24		24	2.4		66.6	4.3	22.7			
+	Б1.В.04	Элементы электромашиной автоматики	3			4	4	36	144	144	31.6	80.7	31.7																					
+	Б1.В.05	Методы оптимизации		2		3	3	36	108	108	33.85	74.15											3	28		4	1.85		74.15					
+	Б1.В.06	Конструкционная прочность и ее физические основы	3			4	4	36	144	144	54.7	57.6	31.7																					
+	Б1.В.07	Введение в машинное обучение		1		2	2	36	72	72	27.55	44.45				2			26	1.55		44.45												
+	Б1.В.08	SCADA системы		2		3	3	36	108	108	29.65	78.35											3			28	1.65		78.35					
+	Б1.В.09	Техническое зрение		2		2	2	36	72	72	33.85	38.15											2			32	1.85		38.15					
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2		3	3		108	108	27.55	80.45											3	8	8	10	1.55		80.45					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методология научных исследований		2		3	3	36	108	108	27.55	80.45											3	8	8	10	1.55		80.45					
-	Б1.В.ДВ.01.02	История философии и науки		2		3	3	36	108	108	27.55	80.45											3	8	8	10	1.55		80.45					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3			5	5		180	180	50.5	97.8	31.7																					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование зубчатых передач	3			5	5	36	180	180	50.5	97.8	31.7																					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Измерительные преобразователи в робототехнических системах	3			5	5	36	180	180	50.5	97.8	31.7																					
-	Б1.В.ДВ.02.03	Прикладная газовая динамика	3			5	5	36	180	180	50.5	97.8	31.7																					
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2			5	5		180	180	29.5	127.8	22.7										5	8		16	1.2		127.8	4.3	22.7			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Механика роботов, манипуляторов и мехатронных систем	2			5	5	36	180	180	29.5	127.8	22.7										5	8		16	1.2		127.8	4.3	22.7			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Колебательные процессы в передаточных механизмах	2			5	5	36	180	180	29.5	127.8	22.7										5	8		16	1.2		127.8	4.3	22.7			
Блок 2. Практика							31	31		1116	1116	104	1012			2			8		44	20		2		8		44	20					
Обязательная часть							31	31		1116	1116	104	1012			2			8		44	20		2		8		44	20					
+	Б2.О.01	Учебная практика		12		4	4		144	144	104	40			2			8		44	20		2		8		44	20						

Семестр 3									Семестр 4									Закрепленная кафедра		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	Кратт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	Кратт	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
24	76	26	114	11.3		501.7	17.2	117.8												
11	28		70	5.4		265.6	4.3	22.7												
3	6		26	1.85		74.15												88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 12.1; ИОПК 12.2; ИОПК 13.1; ИОПК 13.2;
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 7.1;
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; 6.2; ИОПК 6.2
5	10		22	1.6		119.4	4.3	22.7										88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 5.3; ИОПК 8.1; ИОПК ИОПК 9.3; ИОПК 10.1; ИОПК 10.2; ИОПК 14.1;
																		90	каф. математической физики	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 13.1; ИОПК
																		92	каф. прикладной аэромеханики	ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 11.1; ИОПК 12.1; ИОПК 12.2; ИОПК 12.3;
																		134	каф. английского языка	ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2
3	12		22	1.95		72.05												98	каф. философии и методологии науки	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3
																		89	каф. прочности и проектирования	ИОПК 10.1; ИОПК 10.2
13	48	26	44	5.9		236.1	12.9	95.1												
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 13.1; ИОПК
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 11.1; ИОПК 11.2; ИОПК 11.3; ИПК 1.1; ИПК
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 11.1; ИОПК 11.2; ИОПК 11.3; ИПК 2.1; ИПК
4	6		20	1.3		80.7	4.3	31.7										88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 12.1; ИОПК 12.2
																		93	каф. механики деформируемого	ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
4	24		24	2.4		57.6	4.3	31.7										93	каф. механики деформируемого твердого тела	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИПК 1.1; ИПК
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИПК 2.1; ИПК
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 4.1; ИОПК ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 9.1; ИОПК 9.2; ИОПК
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 9.1; ИОПК 9.2; ИОПК 9.3; ИОПК 11.1; ИОПК ИОПК 2.1; ИОПК 2.2
																				ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; 3.2; ИУК 3.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 3.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 5.1; ИОПК
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2
5	18	26		2.2		97.8	4.3	31.7												ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
5	18	26		2.2		97.8	4.3	31.7										88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
5	18	26		2.2		97.8	4.3	31.7										88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3
5	18	26		2.2		97.8	4.3	31.7										92	каф. прикладной аэромеханики	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
																				ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2;
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИПК 1.1; ИПК
7						252			20											720
7						252			20											720
																				ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК ИОПК 5.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 9.2; ИОПК ИОПК 11.1; ИОПК 11.2; ИОПК 11.3; ИОПК

План Учебный план магистратуры '15 04 06_Мехатроника и робототехника СУОС_Правки.plx', код направления 15.04.06, год начала подготовки 2024

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.		з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						Курс 1																								
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное		Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 1						Семестр 2																
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	Кратт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	Кратт	Конт роль					
+	Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа		12		4	4	36	144	144	104	40				2				8							2				8				44	20		
+	Б2.0.02	Производственная практика			34	27	27		972	972		972																										
+	Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			34	27	27	36	972	972		972																										
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	52	272																										
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	36	324	324	52	272																										
ФТД. Факультативные дисциплины						2	2		72	72	34.1	37.9				2	32				2.1																	
+	ФТД.01	Факультатив 1		1		1	1	36	36	36	17.05	18.95				1	16			1.05																		
+	ФТД.02	Факультатив 2		1		1	1	36	36	36	17.05	18.95				1	16			1.05																		

Семестр 3										Семестр 4										Закрепленная кафедра		Компетенции
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	Кратт	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	Кратт	Конт роль	Код	Наименование			
																		88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 7.1; ИОПК 9.1; ИОПК 9.2; ИОПК 9.3; ИОПК 10.1; ИОПК 11.2; ИОПК 11.3; ИОПК 12.1; ИОПК 12.2; ИОПК		
7						252			20									720		ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 5.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 9.2; ИОПК 11.1; ИОПК 11.2; ИОПК 11.3; ИОПК		
7						252			20									720	88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 7.1; ИОПК 9.1; ИОПК 9.2; ИОПК 9.3; ИОПК 10.1; ИОПК 11.2; ИОПК 11.3; ИОПК 12.1; ИОПК 12.2; ИОПК	
									9			8			44			272				
									9			8			44			272	88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 7.1; ИОПК 9.1; ИОПК 9.2; ИОПК 9.3; ИОПК 10.1; ИОПК 11.2; ИОПК 11.3; ИОПК 12.1; ИОПК 12.2; ИОПК	
																			88	каф. прикладной газовой динамики и	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3	
																			88	каф. прикладной газовой динамики и	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРго	КРи	СР	Крат				Контр роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРго	КРи	СР				Крат	Контр роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КРго					КРи	СР
ИТОГО (с факультативами)				1116									31	20 1/6		1044								29	19 3/6		2160								60	39 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116									31	20 1/6		1044								29	19 3/6		2160							60	39 4/6						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.4																							29.2														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			42.7																								21.4													
	Аудиторная нагрузка			17.3																								8.7													
	Контактная работа			18.2																								9.1													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	244.5	76	26	114	11.3		501.7	17.2	117.8	24	ТО: 12 1/2 Э: 3 1/6											ТО: 12 Э: 3 1/6		864	244.5	76	26	114	11.3		501.7	17.2	117.8	24	ТО: 12 1/2 Э: 3 1/6		
1	61.0.01	Теория эксперимента в исследованиях систем	Зэ	108	33.85	6		26	1.85		74.15			3													Зэ	108	33.85	6		26	1.85		74.15			3		88	3
2	61.0.04	Системы автоматизированного проектирования и производства	Эк	180	37.9	10		22	1.6		119.4	4.3	22.7	5													Эк	180	37.9	10		22	1.6		119.4	4.3	22.7	5		88	3
3	61.0.09	Системное и критическое мышление в научном познании	Зэ	108	35.95	12		22	1.95		72.05			3													Зэ	108	35.95	12		22	1.95		72.05			3		98	3
4	61.В.04	Элементы электрической автоматики	Эк	144	31.6	6		20	1.3		80.7	4.3	31.7	4													Эк	144	31.6	6		20	1.3		80.7	4.3	31.7	4		88	3
5	61.В.06	Конструкционная прочность и ее физические основы	Эк	144	54.7	24		24	2.4		57.6	4.3	31.7	4													Эк	144	54.7	24		24	2.4		57.6	4.3	31.7	4		93	3
6	61.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование зубчатых передач	Эк	180	50.5	18	26		2.2		97.8	4.3	31.7	5													Эк	180	50.5	18	26		2.2		97.8	4.3	31.7	5		88	3
7	61.В.ДВ.02.02	Имитационные преобразователи в робототехнических системах	Эк	180	50.5	18	26		2.2		97.8	4.3	31.7	5													Эк	180	50.5	18	26		2.2		97.8	4.3	31.7	5		88	3
8	61.В.ДВ.02.03	Прикладная газовая динамика	Эк	180	50.5	18	26		2.2		97.8	4.3	31.7	5													Эк	180	50.5	18	26		2.2		97.8	4.3	31.7	5		92	3
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) Зэ(2)												Эк(4) Зэ(2)																									
ПРАКТИКИ (План)				252							252			7	4 1/2		720							720		20	13 1/2		972						972		27	18			
62.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа		ЗэО	252							252			7	4 1/2	ЗэО	720						720		20	13 1/2	ЗэО(2)	972						972		27	18	88	34		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																324	52								9	6		324	52							9	6				
63.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															Зэ	324	52							9	6	Зэ	324	52						9	6	88	4			
КАНИКУЛЫ														1 2/6												8 4/6									10						

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				112	130	122	62	31	31	60	31	29
Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	60	29	31	60	31	29
Дисциплины (модули)	49%	51%	31.7%	80	80	80	56	27	29	24	24	
Обязательная часть				25	39	39	28	19	9	11	11	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				41	41	41	28	8	20	13	13	
Практика	100%	0%	0%	21	31	31	4	2	2	27	7	20
Обязательная часть				21	31	31	4	2	2	27	7	20
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
Факультативные дисциплины				2	10	2	2	2				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.4	-	55.1	59.2	-	58.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					47.9	-	49.9	54	-	42.7	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					19	-	20	18.4	-	18.2	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					909.05	-	356.3	308.25	-	244.5	
	Блок Б2					104	-	52	52	-		
	Блок Б3					52	-			-		52
	Блок ФТД					34.1	-	34.1		-		
	Итого по всем блокам					1099.15	-	442.4	360.25	-	244.5	52
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	4	4	
	ЗАЧЕТ (За)						11	5	6	2	2	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									2	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						34.4%					
	в интерактивной форме						14.7%					
Объем обязательной части от общего объема программы (%)							58.3%					
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							31.56%					