

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписи: 18.03.2025 10:56:25
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15aaca386f5219d3113d727fefda78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)

План одобрен Учебно-методической комиссией
Протокол № 1 от 19.05.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.06

Направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника
Профиль подготовки: Физические основы мехатроники и робототехники

Кафедра: Кафедра технологии, инжиниринга и дизайна
Высшая школа: Высшая школа инженерных и общественных наук

Квалификация: <u>бакалавр</u>
Форма обучения: <u>Очно-заочная</u>
Срок получения образования: <u>4 г. 6 м.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1046 от 17.08.2020


СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

Декан высшей школы

 / Мухаметов Р.И./
 /Ахметов Л.Г./

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по образовательной деятельности
Бахвалов С.Ю.
2025 г.



*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 3/6 (9 дн)		1 3/6 (9 дн)	10 1 (61)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.												
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	26		26	23	
Студентов																	
Групп																	

Июль				Август			
6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
45	46	47	48	49	50	51	52
К	К	К	К	К	К	К	К
К	К	К	К	К	К	К	К
К	К	К	К	К	К	К	К
К	К	К	К	К	К	К	К
=	=	=	=	=	=	=	=

ого
3/6
2/6
?
2
5
3

/6 дн)
34

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Кур	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1 з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование															
Блок 1.Дисциплины (модули)								210	210	7888	7888	1788	1788	4928	1172		26
Обязательная часть								147	147	5292	5292	1224	1224	3204	864		26
+	Б1.О.01	Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности	1	1222	1		14	14	504	504	150	150	318	36		8	
+	Б1.О.01.01	История России	1				4	4	144	144	58	58	50	36		4	
+	Б1.О.01.02	Философия		2			2	2	72	72	16	16	56				
+	Б1.О.01.03	Основы правоведения и противодействия коррупции		2			2	2	72	72	16	16	56				
+	Б1.О.01.04	Экономика предприятий и организаций		2			2	2	72	72	16	16	56				
+	Б1.О.01.05	Психология		1			2	2	72	72	16	16	56			2	
+	Б1.О.01.06	Основы российской государственности			1		2	2	72	72	28	28	44			2	
+	Б1.О.02	Коммуникация в профессиональном взаимодействии	12	23			10	10	360	360	80	80	208	72		3	
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	12				6	6	216	216	48	48	96	72		3	
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		3			2	2	72	72	16	16	56				
+	Б1.О.02.03	Русский язык и культура речи		2			2	2	72	72	16	16	56				
+	Б1.О.03	Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности		11			4	4	144	144	24	24	120			4	
+	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	72	72	18	18	54			2	
+	Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	6	6	66			2	
+	Б1.О.04	Общие основы мехатроники и робототехники	11223 34457 8	11233 7			62	62	2232	2232	490	490	1346	396		11	
+	Б1.О.04.01	Математика	123				14	14	504	504	88	88	308	108		4	
+	Б1.О.04.02	Физика	134	2			16	16	576	576	136	136	332	108		2	
+	Б1.О.04.03	Инженерная и компьютерная графика	5	1			6	6	216	216	46	46	134	36		3	
+	Б1.О.04.04	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4	4	144	144	28	28	80	36			
+	Б1.О.04.05	Материаловедение		3			3	3	108	108	18	18	90				
+	Б1.О.04.06	Теоретическая и прикладная механика	2				4	4	144	144	30	30	78	36			
+	Б1.О.04.07	Введение в профессиональную деятельность		1			2	2	72	72	16	16	56			2	
+	Б1.О.04.08	Управление качеством		7			3	3	108	108	20	20	88				
+	Б1.О.04.09	Логистика	8				4	4	144	144	34	34	74	36			
+	Б1.О.04.10	Бережливое производство		3			2	2	72	72	14	14	58				
+	Б1.О.04.11	Математические основы робототехнических систем	7				4	4	144	144	60	60	48	36			

+	Б1.О.05	Программно-технические средства	23445 56779	368		78	57	57	2052	2052	480	480	1212	360		
+	Б1.О.05.01	Информатика	2				5	5	180	180	42	42	102	36		
+	Б1.О.05.02	Программирование	34				12	12	432	432	96	96	264	72		
+	Б1.О.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы	567			7	15	15	540	540	150	150	282	108		
+	Б1.О.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте	7	6			7	7	252	252	62	62	154	36		
+	Б1.О.05.05	Проектирование информационных систем на транспорте	4	3			6	6	216	216	34	34	146	36		
+	Б1.О.05.06	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	9	8		8	8	8	288	288	68	68	184	36		
+	Б1.О.05.07	Информационная безопасность	5				4	4	144	144	28	28	80	36		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							63	63	2596	2596	564	564	1724	308		
+	Б1.В.01	Машиноведение	6				4	4	144	144	36	36	72	36		
+	Б1.В.02	Основы автоматики и электронно-вычислительных машин	9	8			8	8	288	288	98	98	154	36		
+	Б1.В.03	Основы электротехники	6	5			10	10	360	360	70	70	254	36		
+	Б1.В.04	Электронные системы контроля и управления	8	7			9	9	324	324	82	82	206	36		
+	Б1.В.05	Основы радиотехники	7	6			8	8	288	288	66	66	186	36		
+	Б1.В.06	Основы гидравлики	7				4	4	144	144	34	34	74	36		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	5				7	7	252	252	56	56	160	36		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Информационные устройства в мехатронике и робототехнике	5				7	7	252	252	56	56	160	36		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Схемотехника информационно-измерительных устройств систем управления	5				7	7	252	252	56	56	160	36		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4			4	4	144	144	16	16	128			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нейронные сети		4			4	4	144	144	16	16	128			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Машинное обучение		4			4	4	144	144	16	16	128			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	8				4	4	144	144	30	30	78	36		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Промышленное программирование	8				4	4	144	144	30	30	78	36		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Разработка программных приложений	8				4	4	144	144	30	30	78	36		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		8			5	5	180	180	40	40	140			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Интернет вещей		8			5	5	180	180	40	40	140			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инжиниринг интеллектуальных систем		8			5	5	180	180	40	40	140			
+	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		23456 7					328	328	36	36	272	20		

-	Б1.В.ДВ.05.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)		234567					328	328	36	36	272	20		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)		234567					328	328	36	36	272	20		
+	Б1.В.ДВ.05.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)		234567					328	328	36	36	272	20		
Блок 2. Практика								21	21	756	756	132	132	624		
Обязательная часть								6	6	216	216	36	36	180		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			4			3	3	108	108	12	12	96		
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			5			3	3	108	108	24	24	84		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	15	540	540	96	96	444		
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика			6			6	6	216	216	42	42	174		
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа			9			9	9	324	324	54	54	270		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	2	2	322		
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	2	2	322		
ФТД. Факультативные дисциплины								7	7	252	252	92	92	160		2
+	ФТД.01	Основы предпринимательства		1				2	2	72	72	16	16	56		2
+	ФТД.02	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму		5				2	2	72	72	36	36	36		
+	ФТД.03	Экология человека		6				2	2	72	72	22	22	50		
+	ФТД.04	Культура критического и рефлексивного мышления		5				1	1	36	36	18	18	18		

с 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра		
	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр А	Код	Наименование
з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
27	28	22	25	20	27	27	8				
27	28	18	13	8	15	8	4				
6											
										15	Всеобщей и отечественной истории
2										16	Философии и социологии
2										1	Отделение экономических и юридических наук
2										12	Экономики и менеджмента
										6	Психологии
										16	Философии и социологии
5	2										
3										5	Английской филологии и межкультурной коммуникации
	2									5	Английской филологии и межкультурной коммуникации
2										13	Русского языка и литературы
										19	Биологии и химии
										8	Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
11	17	9	3		7	4					
4	6									17	Математики и прикладной информатики
3	6	5								18	Физики
			3							11	Кафедра теории и методики профессионального обучения
		4								18	Физики
	3									10	Инженерно-технологическое отделение
4										18	Физики
										18	Физики
					3					12	Экономики и менеджмента
						4				12	Экономики и менеджмента
	2									12	Экономики и менеджмента
					4					17	Математики и прикладной информатики

									8	Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
									8	Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
									8	Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
		3	3	6				9		
		3	3							
		3							18	Физики
			3						18	Физики
				6				9		
				6					18	Физики
								9	18	Физики
								9		
								9	18	Физики
			3	2						
									12	Экономики и менеджмента
			2						1	Отделение экономических и юридических наук
				2					19	Биологии и химии
			1						16	Философии и социологии

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов							
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Элект часы	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование															
Блок 1. Дисциплины (модули)							210	210		7888	7888	1788	4928	1172	64	26	936
Обязательная часть							147	147		5292	5292	1224	3204	864	32	26	936
+	Б1.О.01	Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности	1	1222	1		14	14		504	504	150	318	36		8	288
+	Б1.О.01.01	История России	1				4	4	36	144	144	58	50	36		4	144
+	Б1.О.01.02	Философия		2			2	2	36	72	72	16	56				
+	Б1.О.01.03	Основы правоведения и противодействия коррупции		2			2	2	36	72	72	16	56				
+	Б1.О.01.04	Экономика предприятий и организаций		2			2	2	36	72	72	16	56				
+	Б1.О.01.05	Психология		1			2	2	36	72	72	16	56			2	72
+	Б1.О.01.06	Основы российской государственности			1		2	2	36	72	72	28	44			2	72
+	Б1.О.02	Коммуникация в профессиональном взаимодействии	12	23			10	10		360	360	80	208	72		3	108
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	12				6	6	36	216	216	48	96	72		3	108
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		3			2	2	36	72	72	16	56				
+	Б1.О.02.03	Русский язык и культура речи		2			2	2	36	72	72	16	56				
+	Б1.О.03	Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности		11			4	4		144	144	24	120		4	4	144
+	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	36	72	72	18	54		<u>4</u>	2	72
+	Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	6	66			2	72
+	Б1.О.04	Общие основы мехатроники и робототехники	11223 34457 8	11233 7			62	62		2232	2232	490	1346	396	28	11	396
+	Б1.О.04.01	Математика	123				14	14	36	504	504	88	308	108		4	144
+	Б1.О.04.02	Физика	134	2			16	16	36	576	576	136	332	108	<u>24</u>	2	72
+	Б1.О.04.03	Инженерная и компьютерная графика	5	1			6	6	36	216	216	46	134	36		3	108
+	Б1.О.04.04	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4	4	36	144	144	28	80	36			
+	Б1.О.04.05	Материаловедение		3			3	3	36	108	108	18	90				
+	Б1.О.04.06	Теоретическая и прикладная механика	2				4	4	36	144	144	30	78	36			
+	Б1.О.04.07	Введение в профессиональную деятельность		1			2	2	36	72	72	16	56			2	72
+	Б1.О.04.08	Управление качеством		7			3	3	36	108	108	20	88		<u>4</u>		
+	Б1.О.04.09	Логистика	8				4	4	36	144	144	34	74	36			
+	Б1.О.04.10	Бережливое производство		3			2	2	36	72	72	14	58				
+	Б1.О.04.11	Математические основы робототехнических систем	7				4	4	36	144	144	60	48	36			

+	Б1.О.05	Программно-технические средства	23445 56779	368		78	57	57		2052	2052	480	1212	360			
+	Б1.О.05.01	Информатика	2				5	5	36	180	180	42	102	36			
+	Б1.О.05.02	Программирование	34				12	12	36	432	432	96	264	72			
+	Б1.О.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы	567			7	15	15	36	540	540	150	282	108			
+	Б1.О.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте	7	6			7	7	36	252	252	62	154	36			
+	Б1.О.05.05	Проектирование информационных систем на транспорте	4	3			6	6	36	216	216	34	146	36			
+	Б1.О.05.06	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	9	8		8	8	8	36	288	288	68	184	36			
+	Б1.О.05.07	Информационная безопасность	5				4	4	36	144	144	28	80	36			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							63	63		2596	2596	564	1724	308	32		
+	Б1.В.01	Машиноведение	6				4	4	36	144	144	36	72	36			
+	Б1.В.02	Основы автоматики и электронно-вычислительных машин	9	8			8	8	36	288	288	98	154	36	<u>18</u>		
+	Б1.В.03	Основы электротехники	6	5			10	10	36	360	360	70	254	36	<u>14</u>		
+	Б1.В.04	Электронные системы контроля и управления	8	7			9	9	36	324	324	82	206	36			
+	Б1.В.05	Основы радиотехники	7	6			8	8	36	288	288	66	186	36			
+	Б1.В.06	Основы гидравлики	7				4	4	36	144	144	34	74	36			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	5				7	7		252	252	56	160	36			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Информационные устройства в мехатронике и робототехнике	5				7	7	36	252	252	56	160	36			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Схемотехника информационно-измерительных устройств систем управления	5				7	7	36	252	252	56	160	36			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4			4	4		144	144	16	128				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нейронные сети		4			4	4	36	144	144	16	128				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Машинное обучение		4			4	4	36	144	144	16	128				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	8				4	4		144	144	30	78	36			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Промышленное программирование	8				4	4	36	144	144	30	78	36			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Разработка программных приложений	8				4	4	36	144	144	30	78	36			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		8			5	5		180	180	40	140				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Интернет вещей		8			5	5	36	180	180	40	140				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инжиниринг интеллектуальных систем		8			5	5	36	180	180	40	140				
+	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		23456 7						328	328	36	272	20			

-	Б1.В.ДВ.05.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)		234567						328	328	36	272	20				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)		234567						328	328	36	272	20				
+	Б1.В.ДВ.05.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)		234567						328	328	36	272	20				
Блок 2.Практика							21	21		756	756	132	624					
Обязательная часть							6	6		216	216	36	180					
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			4		3	3	36	108	108	12	96					
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			5		3	3	36	108	108	24	84					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							15	15		540	540	96	444					
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика			6		6	6	36	216	216	42	174					
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа			9		9	9	36	324	324	54	270					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	2	322					
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	2	322					
ФТД.Факультативные дисциплины							7	7		252	252	92	160			2	72	
+	ФТД.01	Основы предпринимательства		1			2	2	36	72	72	16	56			2	72	
+	ФТД.02	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму		5			2	2	36	72	72	36	36					
+	ФТД.03	Экология человека		6			2	2	36	72	72	22	50					
+	ФТД.04	Культура критического и рефлексивного мышления		5			1	1	36	36	36	18	18					

Курс 1												Курс 2												
Семестр 1					Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4					
Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР
92	20	112	568	144	27	1026	76	40	102	660	148	28	1062	70	54	78	748	112	22	846	60	78	24	536
92	20	112	568	144	27	972	76	40	96	616	144	28	1008	70	54	72	704	108	18	648	54	68	18	364
48		54	150	36	6	216	24		24	168														
30		28	50	36																				
					2	72	8		8	56														
					2	72	8		8	56														
					2	72	8		8	56														
8		8	56																					
10		18	44																					
		24	48	36	5	180	8		32	104	36	2	72			16	56							
		24	48	36	3	108			24	48	36													
												2	72			16	56							
					2	72	8		8	56														
10	4	10	120																					
6	4	8	54																					
4		2	66																					
34	16	24	250	72	11	396	34	8	40	242	72	17	612	48	14	56	422	72	9	324	28	26	18	180
10		10	88	36	4	144	12		12	84	36	6	216	20		24	136	36						
10	6	6	14	36	3	108	10	8	10	80		6	216	16	8	18	138	36	5	180	18	8	18	100
6	10		92																					
																			4	144	10	18		80
												3	108	6	6	6	90							
					4	144	12		18	78	36													
8		8	56																					
												2	72	6		8	58							

72	10	360	26	38	18	206	72	8	288	18	28	32	174	36	8	288	32	32	16	136	72	4	144	10
36																								
	6	216	18	18	18	126	36	5	180	10	28	10	96	36	4	144	16	16	16	60	36			
								3	108	8		22	78		4	144	16	16		76	36			
36																								
																						4	144	10
	4	144	8	20		80	36																	
4	12	486	46	28	28	344	40	12	486	40	28	34	312	72	12	490	50	60	6	298	76	19	684	62
								4	144	12	12	12	72	36										
																						4	144	24
	5	180	18		22	140		5	180	14		16	114	36										
															3	108	16	24		68		6	216	18
								3	108	14	16		78		5	180	18	18		108	36			
															4	144	16	18		74	36			
	7	252	28	28		160	36																	
	7	252	28	28		160	36																	
	7	252	28	28		160	36																	
																						4	144	10
																						4	144	10
																						4	144	10
																						5	180	10
																						5	180	10
																						5	180	10
4		54			6	44	4		54			6	48			58			6	48	4			

Семестр 8				Курс 5														Закрепленная кафедра	
Лаб	Пр	СР	Конт роль	Семестр 9							Семестр А							Код	Наименование
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль						
78	68	636	108	8	288	28	24	32	132	72									
	48	184	36	4	144	10		24	74	36									
																		15	Всеобщей и отечественной истории
																		16	Философии и социологии
																		1	Отделение экономических и юридических наук
																		12	Экономики и менеджмента
																		6	Психологии
																		16	Философии и социологии
																		5	Английской филологии и межкультурной коммуникации
																		5	Английской филологии и межкультурной коммуникации
																		13	Русского языка и литературы
																		19	Биологии и химии
																		8	Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
	24	74	36																
																		17	Математики и прикладной информатики
																		18	Физики
																		11	Кафедра теории и методики профессионального обучения
																		18	Физики
																		10	Инженерно-технологическое отделение
																		18	Физики
																		18	Физики
																		12	Экономики и менеджмента
	24	74	36															12	Экономики и менеджмента
																		12	Экономики и менеджмента
																		17	Математики и прикладной информатики

																			8	Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
																			8	Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
																			8	Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
				9	324			54	270											
																			18	Физики
																			18	Физики
				9	324			54	270											
																			18	Физики
				9	324			54	270										18	Физики
				9	324			2	322											
				9	324			2	322										18	Физики
																			12	Экономики и менеджмента
																			1	Отделение экономических и юридических наук
																			19	Биологии и химии
																			16	Философии и социологии

Индекс

Содержание

Тип

Индекс	Наименование
Б1	Дисциплины (модули)
Б1.О	Обязательная часть
Б1.О.01	Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности
Б1.О.01.01	История России
Б1.О.01.02	Философия
Б1.О.01.03	Основы правоведения и противодействия коррупции
Б1.О.01.04	Экономика предприятий и организаций
Б1.О.01.05	Психология
Б1.О.01.06	Основы российской государственности
Б1.О.02	Коммуникация в профессиональном взаимодействии
Б1.О.02.01	Иностранный язык
Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере
Б1.О.02.03	Русский язык и культура речи
Б1.О.03	Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт
Б1.О.04	Общие основы мехатроники и робототехники
Б1.О.04.01	Математика
Б1.О.04.02	Физика
Б1.О.04.03	Инженерная и компьютерная графика
Б1.О.04.04	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.04.05	Материаловедение
Б1.О.04.06	Теоретическая и прикладная механика
Б1.О.04.07	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.04.08	Управление качеством
Б1.О.04.09	Логистика
Б1.О.04.10	Бережливое производство
Б1.О.04.11	Математические основы робототехнических систем
Б1.О.05	Программно-технические средства
Б1.О.05.01	Информатика
Б1.О.05.02	Программирование
Б1.О.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы
Б1.О.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте
Б1.О.05.05	Проектирование информационных систем на транспорте
Б1.О.05.06	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем
Б1.О.05.07	Информационная безопасность

Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.В.01	Машиноведение
Б1.В.02	Основы автоматики и электронно-вычислительных машин
Б1.В.03	Основы электротехники
Б1.В.04	Электронные системы контроля и управления
Б1.В.05	Основы радиотехники
Б1.В.06	Основы гидравлики
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные устройства в мехатронике и робототехнике
Б1.В.ДВ.01.02	Схемотехника информационно-измерительных устройств систем управления
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)
Б1.В.ДВ.02.01	Нейронные сети
Б1.В.ДВ.02.02	Машинное обучение
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)
Б1.В.ДВ.03.01	Промышленное программирование
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка программных приложений
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)
Б1.В.ДВ.04.01	Интернет вещей
Б1.В.ДВ.04.02	Инжиниринг интеллектуальных систем
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту
Б1.В.ДВ.05.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)
Б1.В.ДВ.05.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)
Б1.В.ДВ.05.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)
Б2	Практика
Б2.О	Обязательная часть
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД	Факультативные дисциплины
ФТД.01	Основы предпринимательства

ФТД.02	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму
ФТД.03	Экология человека
ФТД.04	Культура критического и рефлексивного мышления

Индекс	Наименование	Компетенции
--------	--------------	-------------

Требования к образованию

Индекс

Содержание

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Контроль	Всего	Кон такт.	
			Контроль	Академических часов											з.е.				Неделя
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контр оль						
ИТОГО (с факультативами)				1008										28	19 4/6		1026		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936									26			1026			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50.9													50.2		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													55.5		
	Ауд. нагр. (ОП)			13.2													12.2		
	Конт. раб. (ОП)			13.2													12.2		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																0.4		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	240	100		20		120	4	624	144	28	ТО: 17 Э: 2 2/3		1026	218	
1	Б1.О.01	Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности	Эк За ЗаО	288	102	48				54		150	36	8		За(3)	216	48	
2	Б1.О.01.01	История России	Эк	144	58	30				28		50	36	4					
3	Б1.О.01.02	Философия														За	72	16	
4	Б1.О.01.03	Основы правоведения и противодействия коррупции														За	72	16	
5	Б1.О.01.04	Экономика предприятий и организаций														За	72	16	
6	Б1.О.01.05	Психология	За	72	16	8				8		56		2					
7	Б1.О.01.06	Основы российской государственности	ЗаО	72	28	10				18		44		2					
8	Б1.О.02	Коммуникация в профессиональном взаимодействии	Эк	108	24					24		48	36	3		Эк За	180	40	
9	Б1.О.02.01	Иностранный язык	Эк	108	24					24		48	36	3		Эк	108	24	
10	Б1.О.02.03	Русский язык и культура речи														За	72	16	
11	Б1.О.03	Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности	За(2)	144	24	10		4		10	<u>4</u>	120		4					
12	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	За	72	18	6		4		8	<u>4</u>	54		2					
13	Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт	За	72	6	4				2		66		2					
14	Б1.О.04	Общие основы мехатроники и робототехники	Эк(2) За(2)	396	74	34		16		24		250	72	11		Эк(2) За	396	82	
15	Б1.О.04.01	Математика	Эк	144	20	10				10		88	36	4		Эк	144	24	
16	Б1.О.04.02	Физика	Эк	72	22	10		6		6		14	36	2		За	108	28	
17	Б1.О.04.03	Инженерная и компьютерная графика	За	108	16	6		10				92		3					
18	Б1.О.04.06	Теоретическая и прикладная механика														Эк	144	30	

19	Б1.О.04.07	Введение в профессиональную деятельность	За	72	16	8				8		56		2				
20	Б1.О.05	Программно-технические средства														Эк	180	42
21	Б1.О.05.01	Информатика														Эк	180	42
22	Б1.В.ДВ.05.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)														За	54	6
23	Б1.В.ДВ.05.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)														За	54	6
24	Б1.В.ДВ.05.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)														За	54	6
25	ФТД.01	Основы предпринимательства	За	72	16	8				8		56		2				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6) ЗаО															
ПРАКТИКИ		(План)																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																
КАНИКУЛЫ														2				

Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр			
Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя		
Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контр роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр					СР	Контр роль
								27	20 1/6										55	39 5/6				
								27											53					
76		40		102	4	660	148	27	ТО: 17 1/2 Э: 2 2/3	2034	458	176		60		222	8	1284	292	55	ТО: 34 1/2 Э: 5 1/3			
24				24		168		6		Эк 3а(4) 3аО	504	150	72			78		318	36	14			12	
										Эк	144	58	30			28		50	36	4			15	1
8				8		56		2		3а	72	16	8			8		56		2			16	2
8				8		56		2		3а	72	16	8			8		56		2			1	2
8				8		56		2		3а	72	16	8			8		56		2			12	2
										3а	72	16	8			8		56		2			6	1
										3аО	72	28	10			18		44		2			16	1
8				32		104	36	5		Эк(2) 3а	288	64	8			56		152	72	8				123
				24		48	36	3		Эк(2)	216	48				48		96	72	6			5	12
8				8		56		2		3а	72	16	8			8		56		2			13	2
										3а(2)	144	24	10		4	10	<u>4</u>	120		4				1
										3а	72	18	6		4	8	<u>4</u>	54		2			19	1
										3а	72	6	4			2		66		2			8	1
34		8		40	<u>4</u>	242	72	11		Эк(4) 3а(3)	792	156	68		24	64	<u>4</u>	492	144	22				1234578
12				12		84	36	4		Эк(2)	288	44	22			22		172	72	8			17	123
10		8		10	<u>4</u>	80		3	Эк 3а	180	50	20		14	16	<u>4</u>	94	36	5			18	1234	
									3а	108	16	6		10			92		3			11	15	
12				18		78	36	4	Эк	144	30	12			18		78	36	4			18	2	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3														Контроль	Всего	Кон такт.
			Контроль	Академических часов											з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контр оль						
ИТОГО (с факультативами)				1062											28	19 4/6		954	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062										28			954		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.8														45.1	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			56														55.5	
	Ауд. нагр. (ОП)			11.1														10.1	
	Конт. раб. (ОП)			11.1														10.1	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			0.4														0.4	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1062	202	70		54		78	10	748	112	28	ТО: 17 2/3 Э: 2		846	162	
1	Б1.О.02	Коммуникация в профессиональном взаимодействии	За	72	16				16			56		2					
2	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За	72	16				16			56		2					
3	Б1.О.04	Общие основы мехатроники и робототехники	Эк(2) За(2)	612	118	48		14	56	<u>10</u>	422	72	17		Эк(2)	324	72		
4	Б1.О.04.01	Математика	Эк	216	44	20			24		136	36	6						
5	Б1.О.04.02	Физика	Эк	216	42	16		8	18	<u>10</u>	138	36	6		Эк	180	44		
6	Б1.О.04.04	Метрология, стандартизация и сертификация													Эк	144	28		
7	Б1.О.04.05	Материаловедение	За	108	18	6		6	6		90		3						
8	Б1.О.04.10	Бережливое производство	За	72	14	6			8		58		2						
9	Б1.О.05	Программно-технические средства	Эк За	324	62	22		40			226	36	9		Эк(2)	324	68		
10	Б1.О.05.02	Программирование	Эк	216	48	18		30			132	36	6		Эк	216	48		
11	Б1.О.05.05	Проектирование информационных систем на транспорте	За	108	14	4		10			94		3		Эк	108	20		
12	Б1.В.ДВ.02.01	Нейронные сети													За	144	16		
13	Б1.В.ДВ.02.02	Машинное обучение													За	144	16		
14	Б1.В.ДВ.05.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)	За	54	6				6		44	4			За	54	6		
15	Б1.В.ДВ.05.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)	За	54	6				6		44	4			За	54	6		
16	Б1.В.ДВ.05.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)	За	54	6				6		44	4			За	54	6		

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5)																
ПРАКТИКИ		(План)																108	12
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика															3аО	108	12	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																	
КАНИКУЛЫ															2				

Семестр 4									Итого за курс										Каф.	Семестр			
Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	
Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контр роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр					СР
								25	20 1/6		2016									53	39 5/6		
								25			2016									53			
											49.5												
											55.8												
											10.6												
											10.6												
											0.4												
60		78		24	10	536	148	22	ТО: 15 1/2 Э: 2 2/3		1908	364	130		132		102	20	1284	260	50	ТО: 33 1/6 Э: 4 2/3	
										За	72	16					16		56		2		123
										За	72	16					16		56		2	5	3
28		26		18	<u>10</u>	180	72	9		Эк(4) За(2)	936	190	76		40		74	<u>20</u>	602	144	26		1234578
										Эк	216	44	20				24		136	36	6	17	123
18		8		18	<u>10</u>	100	36	5		Эк(2)	396	86	34		16		36	<u>20</u>	238	72	11	18	1234
10		18				80	36	4		Эк	144	28	10		18				80	36	4	18	4
										За	108	18	6		6		6		90		3	10	3
										За	72	14	6				8		58		2	12	3
26		42				184	72	9		Эк(3) За	648	130	48		82				410	108	18		23456789
18		30				132	36	6		Эк(2)	432	96	36		60				264	72	12	17	34
8		12				52	36	3		Эк За	216	34	12		22				146	36	6	17	34
6		10				128		4		За	144	16	6		10				128		4	17	4
6		10				128		4		За	144	16	6		10				128		4	17	4
				6		44	4			За(2)	108	12					12		88	8		8	234567
				6		44	4			За(2)	108	12					12		88	8		8	234567
				6		44	4			За(2)	108	12					12		88	8		8	234567

Эк(4) За(2)										Эк(7) За(7)														
				12		96		3	2		108	12				12		96		3	2			
				12		96		3	2	3aO	108	12				12		96		3	2	18	4	
									8											10				

№	Индекс	Наименование	Семестр 5													Контроль	Всего	Кон такт.	
			Контроль	Академических часов											з.е.				Неделя
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контр оль						
ИТОГО (с факультативами)				1170											31	19 4/6		1062	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062										28			990		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			61														52.1	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			55.5														54	
	Ауд. нагр. (ОП)			13.9														12.3	
	Конт. раб. (ОП)			13.9														12.3	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			0.4														0.5	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1062	268	108		84		76	8	646	148	28	ТО: 15 Э: 2 2/3		846	202	
1	Б1.О.04	Общие основы мехатроники и робототехники	Эк	108	30	12		18				42	36	3					
2	Б1.О.04.03	Инженерная и компьютерная графика	Эк	108	30	12		18				42	36	3					
3	Б1.О.05	Программно-технические средства	Эк(2)	360	82	26		38		18		206	72	10		Эк За	288	78	
4	Б1.О.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы	Эк	216	54	18		18		18		126	36	6		Эк	180	48	
5	Б1.О.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте														За	108	30	
6	Б1.О.05.07	Информационная безопасность	Эк	144	28	8		20				80	36	4					
7	Б1.В.01	Машиноведение														Эк	144	36	
8	Б1.В.03	Основы электротехники	За	180	40	18				22	<u>8</u>	140		5		Эк	180	30	
9	Б1.В.05	Основы радиотехники														За	108	30	
10	Б1.В.ДВ.01.01	Информационные устройства в мехатронике и робототехнике	Эк	252	56	28		28				160	36	7					
11	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Схемотехника информационно-измерительных устройств систем управления</i>	Эк	252	56	28		28				160	36	7					
12	<i>Б1.В.ДВ.05.01</i>	<i>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)</i>	За	54	6					6		44	4			За	54	6	
13	<i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	<i>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)</i>	За	54	6					6		44	4			За	54	6	
14	Б1.В.ДВ.05.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)	За	54	6					6		44	4			За	54	6	
15	ФТД.02	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму	За	72	36	18				18		36		2					

16	ФТД.03	Экология человека														За	72	22
17	ФТД.04	Культура критического и рефлексивного мышления	За	36	18	6				12		18		1				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4)															
ПРАКТИКИ		(План)		108	24					24		84		3	2		216	42
	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	108	24					24		84		3	2			
	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика														ЗаО	216	42
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																
КАНИКУЛЫ															2			

Семестр 6									Итого за курс									Каф.	Семестр						
Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя				
Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контр роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр					Пр электр	СР	Контр роль	Всего
								28	20 1/6		2232								59	39 5/6					
								26			2052								54						
											56.6														
											54.8														
											13.1														
											13.1														
											0.5														
62		66		74	6	536	108	22	ТО: 14 1/6 Э: 2		1908	470	170		150		150	14	1182	256	50	ТО: 29 1/6 Э: 4 2/3			
										Эк	108	30	12		18				42	36	3			1234578	
										Эк	108	30	12		18				42	36	3		11	15	
18		28		32		174	36	8		Эк(3) За	648	160	44		66		50		380	108	18			23456789	
10		28		10		96	36	5		Эк(2)	396	102	28		46		28		222	72	11			18	567
8				22		78		3		За	108	30	8				22		78		3			17	67
										Эк	144	28	8		20				80	36	4			17	5
12		12		12		72	36	4		Эк	144	36	12		12		12		72	36	4			10	6
14				16	<u>6</u>	114	36	5		Эк За	360	70	32				38	<u>14</u>	254	36	10			18	56
14		16				78		3		За	108	30	14		16				78		3			18	67
										Эк	252	56	28		28				160	36	7			18	5
										Эк	252	56	28		28				160	36	7			18	5
				6		48				За(2)	108	12					12		92	4				8	234567
				6		48				За(2)	108	12					12		92	4				8	234567
				6		48				За(2)	108	12					12		92	4				8	234567
										За	72	36	18				18		36		2			1	5

4		10		8		50		2		3a	72	22	4		10		8		50		2		19	6
										3a	36	18	6				12		18		1		16	5
Эк(3) За(4)										Эк(7) За(8)														
				42		174		6	4		324	66					66		258		9	6		
										3aO	108	24					24		84		3	2	18	5
				42		174		6	4	3aO	216	42					42		174		6	4	18	6
									8													10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7														Контроль	Всего	Кон такт.
			Контроль	Академических часов											з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контр оль						
ИТОГО (с факультативами)				1030											27	19 4/6		972	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1030										27			972		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.8														47.6	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			55.2														54	
	Ауд. нагр. (ОП)			16.6														12.6	
	Конт. раб. (ОП)			16.6														12.6	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			0.4															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1030	276	120		122		34	4	570	184	27	ТО: 16 1/3 Э: 3 1/3		972	228	
1	Б1.О.04	Общие основы мехатроники и робототехники	Эк За	252	80	38		30		12	<u>4</u>	136	36	7		Эк	144	34	
2	Б1.О.04.08	Управление качеством	За	108	20	8				12	<u>4</u>	88		3					
3	Б1.О.04.09	Логистика														Эк	144	34	
4	Б1.О.04.11	Математические основы робототехнических систем	Эк	144	60	30		30				48	36	4					
5	Б1.О.05	Программно-технические средства	Эк(2) КР	288	80	32		32		16		136	72	8		За КР	144	34	
6	Б1.О.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы	Эк КР	144	48	16		16		16		60	36	4					
7	Б1.О.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте	Эк	144	32	16		16				76	36	4					
8	Б1.О.05.06	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем														За КР	144	34	
9	Б1.В.02	Основы автоматики и электронно-вычислительных машин														За	144	48	
10	Б1.В.04	Электронные системы контроля и управления	За	108	40	16		24				68		3		Эк	216	42	
11	Б1.В.05	Основы радиотехники	Эк	180	36	18		18				108	36	5					
12	Б1.В.06	Основы гидравлики	Эк	144	34	16		18				74	36	4					
13	Б1.В.ДВ.03.01	Промышленное программирование														Эк	144	30	
14	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Разработка программных приложений</i>														Эк	144	30	
15	Б1.В.ДВ.04.01	Интернет вещей														За	180	40	
16	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Инжиниринг интеллектуальных систем</i>														За	180	40	
17	<i>Б1.В.ДВ.05.01</i>	<i>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)</i>	За	58	6					6		48	4						

18	Б1.В.ДВ.05.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)	За	58	6					6		48	4				
19	Б1.В.ДВ.05.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)	За	58	6					6		48	4				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(3) КР														
ПРАКТИКИ		(План)															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)															
КАНИКУЛЫ														2			

Семестр 8									Итого за курс									Каф.	Семестр				
Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя		
Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контр роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр					Пр электр	СР
								27	20 1/6		2002								54	39 5/6			
								27			2002								54				
											49.7												
											54.6												
											14.6												
											14.6												
											0.2												
82		78		68	10	636	108	27	ТО: 18 1/6 Э: 2		2002	504	202		200		102	14	1206	292	54	ТО: 34 1/2 Э: 5 1/3	
10				24		74	36	4		Эк(2) За	396	114	48		30		36	4	210	72	11		1234578
										За	108	20	8				12	4	88		3		12 7
10				24		74	36	4		Эк	144	34	10				24		74	36	4		12 8
										Эк	144	60	30		30				48	36	4		17 7
10				24		110		4		Эк(2) За КР(2)	432	114	42		32		40		246	72	12		23456789
										Эк КР	144	48	16		16		16		60	36	4		18 567
										Эк	144	32	16		16				76	36	4		17 67
10				24		110		4		За КР	144	34	10				24		110		4		18 89
24		14		10	10	96		4		За	144	48	24		14		10	10	96		4		18 89
18		24				138	36	6		Эк За	324	82	34		48				206	36	9		18 78
										Эк	180	36	18		18				108	36	5		18 67
										Эк	144	34	16		18				74	36	4		10 7
10		20				78	36	4		Эк	144	30	10		20				78	36	4		17 8
10		20				78	36	4		Эк	144	30	10		20				78	36	4		17 8
10		20		10		140		5		За	180	40	10		20		10		140		5		17 8
10		20		10		140		5		За	180	40	10		20		10		140		5		17 8
										За	58	6					6		48	4			8 234567

									3a	58	6					6		48	4		8	234567										
									3a	58	6					6		48	4		8	234567										
Эк(3) За(3) КР									Эк(8) За(6) КР(2)																							
									8												10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	
			Контроль	Академических часов															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контр оль						
ИТОГО (с факультативами)				936									26	21 3/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			26.5										ТО: 8 1/6 Э: 1 1/3					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54															
	Ауд. нагр. (ОП)			10.3															
	Конт. раб. (ОП)			10.3															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				288	84	28		24		32	8	132	72	8					
1	Б1.О.05	Программно-технические средства	Эк	144	34	10			24		74	36	4						
2	Б1.О.05.06	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	Эк	144	34	10			24		74	36	4						
3	Б1.В.02	Основы автоматики и электронно-вычислительных машин	Эк	144	50	18		24	8	8	58	36	4						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2)																
ПРАКТИКИ		(План)		324	54				54		270		9	6					
	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	324	54				54		270		9	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)		324	2				2		322		9	6					
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		324	2				2		322		9	6					
КАНИКУЛЫ													3						

Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестр								
Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя							
Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контр роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр					СР	Контр роль	Всего				
																		26	21 3/6										
																		26											
																		13.3											
																		27											
																		5.2											
																		5.2											
								ТО: Э:										288	84	28	24	32	8	132	72	8	ТО: 8 1/6 Э: 1 1/3		
									Эк	144	34	10					24		74	36	4					23456789			
									Эк	144	34	10					24		74	36	4					18	89		
									Эк	144	50	18		24		8	8	58	36	4						18	89		
										Эк(2)																			
										324	54						54		270		9	6							
								ЗаО		324	54						54		270		9	6			18	9			
										324	2					2		322		9	6								
										324	2					2		322		9	6			18	9				
																				3									

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов						
Блок 1.Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01.01	История России	1	4	144						
+	Б1.О.01.02	Философия	2	2	72						
+	Б1.О.01.03	Основы правоведения и противодействия коррупции	2	2	72						
+	Б1.О.01.04	Экономика предприятий и организаций	2	2	72						
+	Б1.О.01.05	Психология	1	2	72						
+	Б1.О.01.06	Основы российской государственности	1	2	72						
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	1	3	108						
			2	3	108						
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	2	72						
+	Б1.О.02.03	Русский язык и культура речи	2	2	72						
+	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	1	2	72						
+	Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт	1	2	72						
+	Б1.О.04.01	Математика	1	4	144						
			2	4	144						
			3	6	216						
+	Б1.О.04.02	Физика	1	2	72						
			2	3	108						
			3	6	216						
			4	5	180						
+	Б1.О.04.03	Инженерная и компьютерная графика	1	3	108						
			5	3	108						
+	Б1.О.04.04	Метрология, стандартизация и сертификация	4	4	144						
+	Б1.О.04.05	Материаловедение	3	3	108						
+	Б1.О.04.06	Теоретическая и прикладная механика	2	4	144						
+	Б1.О.04.07	Введение в профессиональную деятельность	1	2	72						
+	Б1.О.04.08	Управление качеством	7	3	108						
+	Б1.О.04.09	Логистика	8	4	144						
+	Б1.О.04.10	Бережливое производство	3	2	72						
+	Б1.О.04.11	Математические основы робототехнических систем	7	4	144						
+	Б1.О.05.01	Информатика	2	5	180						
+	Б1.О.05.02	Программирование	3	6	216						

+	Б1.О.05.02	Программирование	4	6	216						
+	Б1.О.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы	5	6	216						
			6	5	180						
			7	4	144						
+	Б1.О.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте	6	3	108						
			7	4	144						
+	Б1.О.05.05	Проектирование информационных систем на транспорте	3	3	108						
			4	3	108						
+	Б1.О.05.06	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	8	4	144						
			9	4	144						
+	Б1.О.05.07	Информационная безопасность	5	4	144						
+	Б1.В.01	Машиноведение	6	4	144						
+	Б1.В.02	Основы автоматики и электронно-вычислительных машин	8	4	144						
			9	4	144						
+	Б1.В.03	Основы электротехники	5	5	180						
			6	5	180						
+	Б1.В.04	Электронные системы контроля и управления	7	3	108						
			8	6	216						
+	Б1.В.05	Основы радиотехники	6	3	108						
			7	5	180						
+	Б1.В.06	Основы гидравлики	7	4	144						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Информационные устройства в мехатронике и робототехнике	5	7	252						
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Схемотехника информационно-измерительных устройств систем управления</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>252</i>						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нейронные сети	4	4	144						
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Машинное обучение</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>144</i>						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Промышленное программирование	8	4	144						
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Разработка программных приложений</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>144</i>						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Интернет вещей	8	5	180						
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Инжиниринг интеллектуальных систем</i>	<i>8</i>	<i>5</i>	<i>180</i>						
			2		54						

-	Б1.В.ДВ.05.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)	3		54								
			4		54								
			5		54								
			6		54								
			7		58								
-	Б1.В.ДВ.05.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)	2		54								
			3		54								
			4		54								
			5		54								
			6		54								
			7		58								
+	Б1.В.ДВ.05.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)	2		54								
			3		54								
			4		54								
			5		54								
			6		54								
			7		58								
Блок 2.Практика													
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	4	3	108								
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	5	3	108								
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	6	6	216								
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	9	9	324								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9	9	324								
ФТД.Факультативные дисциплины													

+	ФТД.01	Основы предпринимательства	1	2	72						
+	ФТД.02	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму	5	2	72						
+	ФТД.03	Экология человека	6	2	72						
+	ФТД.04	Культура критического и рефлексивного мышления	5	1	36						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	2	2			2						
			18	+	2		0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	1			2						
			18	+	2		0	0	0	0	0
Эксплуатационная практика	3	2			4						
			18	+	4		0	0	0	0	0
Научно-исследовательская работа	5	1			6						
			18	+	6		0	0	0	0	0
	Итого по факту				14						
	Итого по плану				14						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем					
КР	4	2	18	0	
Промышленные роботы и мехатронные системы					
КР	4	1	18	0	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Всего
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Не менее	Факт							
	Итого (с факультативами)				196	247	55	28	27	53	28	25	59
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	53	26	27	53	28	25	54
Б1	Дисциплины (модули)	70%	30%	31.7%	160	210	53	26	27	50	28	22	45
Б1.О	Обязательная часть					147	53	26	27	46	28	18	21
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					63				4		4	24
Б2	Практика	29%	71%	0%	20	21				3		3	9
Б2.О	Обязательная часть					6				3		3	3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15							6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9							
ФТД	Факультативные дисциплины				7	7	2	2					5
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50	-	50.9	50.2	-	53.8	45.1	-
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				55	-	54	55.5	-	56	55.5	-
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				12.6	-	13.2	12.2	-	11.1	10.1	-
		элективные дисциплины по физ.к.				0.3	-		0.4	-	0.4	0.4	-
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1788	-	224	218	-	202	162	-
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				36	-		6	-	6	6	-
		Блок Б2				132	-			-		12	-
		Блок Б3				2	-			-			-
		Блок ФТД				92	-	16		-			-
		Итого по всем блокам				2014	-	240	218	-	202	174	-
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	7	3	4	7
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	5	4	1	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1					
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.25%							
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					63.8%							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					22.67%							

Курс 3		Курс 4			Курс 5		
Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
31	28	54	27	27	26	26	
28	26	54	27	27	26	26	
25	20	54	27	27	8	8	
13	8	23	15	8	4	4	
12	12	31	12	19	4	4	
3	6				9	9	
3							
	6				9	9	
					9	9	
3	2						
61	52.1	-	51.8	47.6	-	26.5	
55.5	54	-	55.2	54	-	54	
13.9	12.3	-	16.6	12.6	-	10.3	
0.4	0.5	-	0.4		-		
214	180	-	276	228	-	84	
6	6	-	6		-		
24	42	-			-	54	
		-			-	2	
54	22	-			-		
292	244	-	276	228	-	140	
4	3	8	5	3	2	2	
1	2	5	2	3			
		2	1	1			

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
------------	------	-------	--------------------	--------------

Консультации по

Комиссия №1

Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
------	-------	--------------------	--------------

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Отделение экономических и юридических наук
2		Частного и публичного права
3		Немецкой филологии
4		Иностранных языков
5		Английской филологии и межкультурной коммуникации
6		Психологии
7		Педагогики
8		Теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности
9		Теории и методики дошкольного и начального образования
10		Инженерно-технологическое отделение
11		Кафедра теории и методики профессионального обучения
12		Экономики и менеджмента
13		Русского языка и литературы
14		Татарской филологии
15		Всеобщей и отечественной истории
16		Философии и социологии
17		Математики и прикладной информатики
18		Физики
19		Биологии и химии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения										
	Курс 1				Курс 2				Курс 3		
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование
Итого	55				53				59		
Всего	28		27		28		25		31		28
1	Б1.0.01 Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности [Эк, За, ЗаО]	8	Б1.0.01 Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности [33а]	6	Б1.0.02 Коммуникация в профессиональном взаимодействии [3а]	2	Б1.0.04 Общие основы мехатроники и робототехники [2Эк]	9	Б1.0.04 Общие основы мехатроники и робототехники [Эк]	3	Б1.0.05 Программно-технические средства [Эк, За]
2											
3											
4											
5											
6											
7	Б1.0.02 Коммуникация в профессиональном взаимодействии [Эк, За]	5	Б1.0.04 Общие основы мехатроники и робототехники [2Эк, 23а]	17	Б1.0.05 Программно-технические средства [2Эк]	9	Б1.0.05 Программно-технические средства [2Эк]	10	Б1.В.01 Машиноведение [Эк]		
8											
9											
10	Б1.0.03 Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности [23а]	4	Б1.0.04 Общие основы мехатроники и	11	Б1.0.05 Программно-технические средства [2Эк]	9	Б1.В.03 Основы электротехники [Эк]				
11											
12											
13											
14	Б1.0.04 Общие основы мехатроники и	11	Б1.0.05 Программно-технические средства [2Эк]	9	Б1.В.03 Основы электротехники [Эк]						
15											
16											
17											

18	Б1.О.04 Общие основы мехатроники и робототехники [2Эк, 2За]	11	робототехники [2Эк, За]	9	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2): Нейронные сети [За] (/ Машинное обучение)	4	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Информационные устройства в мехатронике и робототехнике [Эк] (/ Схмотехника информационно- измерительных устройств систем управления)	7	Б1.В.05 Основы радиотехники [За]								
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25			Б1.О.05 Программно- технические средства [Эк]							5	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика [ЗаО]	3	Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика [ЗаО]				
26																	
27			ФТД.01 Основы предпринимательства [За]							2					Б2.О.02(П) Технологическая (проектно- технологическая) практика [ЗаО]	3	ФТД.03 Экология человека [За]
28																	
29							ФТД.02 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму [За]	2									
30																	
31										ФТД.04 Культура критического и рефлексивного мышления [За]	1						

Курс 4									Курс 5			
Сем. 7			Сем. 8			Сем. 9		Сем. А				
з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.				
54					26							
27			27			26						
8	Б1.О.04 Общие основы мехатроники и робототехники [Эк, За]	7	Б1.О.04 Общие основы мехатроники и робототехники [Эк]	4	Б1.О.05 Программно- технические средства [Эк]	4						
			Б1.О.05 Программно- технические средства [За, КР]	4	Б1.В.02 Основы автоматики и электронно- вычислительных машин [Эк]	4						
4	Б1.О.05 Программно- технические средства [2Эк, КР]	8	Б1.В.02 Основы автоматики и электронно- вычислительных машин [За]	4								
5			Б1.В.04 Электронные системы контроля и управления [Эк]	6	Б2.В.02(П) Научно- исследовательская работа [ЗаО]	9						
	Б1.В.04 Электронные системы контроля и управления	3										

	контроля и управления [За]			
3				
	Б1.В.05 Основы радиотехники [Эк]	5	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3): Промышленное программирование [Эк] (/ Разработка программных приложений)	4
6				
	Б1.В.06 Основы гидравлики [Эк]	4	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4): Интернет вещей [За] (/ Инжиниринг интеллектуальных систем)	5
2				
				Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
				9

