

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по образовательной



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: бакалавр
Форма обучения: очно-заочная
Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану)
Образовательный стандарт (ФГОС)

2025

№ 1046 от 17.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела


/ Мухаметов Р.И./

Декан высшей школы


/Ахметов Л.Г./

Календарный учебный график

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17 3/6	34 3/6	17 4/6	15 3/6	33 1/6	15	14 1/6	29 1/6	16 2/6	18 1/6	34 3/6	8 1/6		8 1/6	139
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2	2 4/6	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	3 2/6	2	5 2/6	1 2/6		1 2/6	21
У	Учебная практика					2	2										2
П	Производственная практика							2	4	6				6		6	1
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													6		6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	3		3	4

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
K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K
=	=	=	=	=	=	=	=

сго
3/6
2/6
2
5
3

/6
дн)

34

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

+	Б1.05	Программно-технические средства	23445 56779	368		78	57	57	2052	2052	480	480	1212	360		
+	Б1.05.01	Информатика	2				5	5	180	180	42	42	102	36		
+	Б1.05.02	Программирование	34				12	12	432	432	96	96	264	72		
+	Б1.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы	567			7	15	15	540	540	150	150	282	108		
+	Б1.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте	7	6			7	7	252	252	62	62	154	36		
+	Б1.05.05	Проектирование информационных систем на транспорте	4	3			6	6	216	216	34	34	146	36		
+	Б1.05.06	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	9	8		8	8	8	288	288	68	68	184	36		
+	Б1.05.07	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	
з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
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

5	9	9	10	8	8	4	4				
5									17	Математики и прикладной информатики	
6	6								17	Математики и прикладной информатики	
		6	5	4					18	Физики	
			3	4					17	Математики и прикладной информатики	
3	3								17	Математики и прикладной информатики	
					4	4			18	Физики	
		4							17	Математики и прикладной информатики	
4	12	12	12	19	4						
			4						10	Инженерно-технологическое отделение	
				4	4				18	Физики	
	5	5							18	Физики	
			3	6					18	Физики	
			3	5					18	Физики	
			4						10	Инженерно-технологическое отделение	
		7									
		7							18	Физики	
		7							18	Физики	
	4										
	4								17	Математики и прикладной информатики	
	4								17	Математики и прикладной информатики	
				4							
				4					17	Математики и прикладной информатики	
				4					17	Математики и прикладной информатики	
				5							
				5					17	Математики и прикладной информатики	
				5					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		

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

+	Б1.05	Программно-технические средства	23445 56779	368		78	57	57		2052	2052	480	1212	360			
+	Б1.05.01	Информатика	2				5	5	36	180	180	42	102	36			
+	Б1.05.02	Программирование	34				12	12	36	432	432	96	264	72			
+	Б1.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы	567			7	15	15	36	540	540	150	282	108			
+	Б1.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте	7	6			7	7	36	252	252	62	154	36			
+	Б1.05.05	Проектирование информационных систем на транспорте	4	3			6	6	36	216	216	34	146	36			
+	Б1.05.06	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	9	8		8	8	8	36	288	288	68	184	36			
+	Б1.05.07	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			

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										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			
				Семестр 9						Семестр А									
Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование
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	

	24	110		4	144	10		24	74	36							
																17	Математики и прикладной информатики
																17	Математики и прикладной информатики
																18	Физики
																17	Математики и прикладной информатики
																17	Математики и прикладной информатики
24	110		4	144	10		24	74	36							18	Физики
																17	Математики и прикладной информатики
78	20	452	72	4	144	18	24	8	58	36							
																10	Инженерно-технологическое отделение
14	10	96		4	144	18	24	8	58	36						18	Физики
																18	Физики
24		138	36													18	Физики
																18	Физики
																10	Инженерно-технологическое отделение
																18	Физики
																18	Физики
																17	Математики и прикладной информатики
																17	Математики и прикладной информатики
20		78	36														
20		78	36													17	Математики и прикладной информатики
20		78	36													17	Математики и прикладной информатики
20	10	140															
20	10	140														17	Математики и прикладной информатики
20	10	140														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										18	Физики
	9	324		2	322										12	Экономики и менеджмента
															1	Отделение экономических и юридических наук
															19	Биологии и химии
															16	Философии и социологии

Компетенции

<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	

Индекс

Содержание

Тип

Индекс	Наименование
Б1	Дисциплины (модули)
Б1.0	Обязательная часть
Б1.0.01	Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности
Б1.0.01.01	История России
Б1.0.01.02	Философия
Б1.0.01.03	Основы правоведения и противодействия коррупции
Б1.0.01.04	Экономика предприятий и организаций
Б1.0.01.05	Психология
Б1.0.01.06	Основы российской государственности
Б1.0.02	Коммуникация в профессиональном взаимодействии
Б1.0.02.01	Иностранный язык
Б1.0.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере
Б1.0.02.03	Русский язык и культура речи
Б1.0.03	Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности
Б1.0.03.01	Безопасность жизнедеятельности
Б1.0.03.02	Физическая культура и спорт
Б1.0.04	Общие основы мехатроники и робототехники
Б1.0.04.01	Математика
Б1.0.04.02	Физика
Б1.0.04.03	Инженерная и компьютерная графика
Б1.0.04.04	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.0.04.05	Материаловедение
Б1.0.04.06	Теоретическая и прикладная механика
Б1.0.04.07	Введение в профессиональную деятельность
Б1.0.04.08	Управление качеством
Б1.0.04.09	Логистика
Б1.0.04.10	Бережливое производство
Б1.0.04.11	Математические основы робототехнических систем
Б1.0.05	Программно-технические средства
Б1.0.05.01	Информатика
Б1.0.05.02	Программирование
Б1.0.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы
Б1.0.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте
Б1.0.05.05	Проектирование информационных систем на транспорте
Б1.0.05.06	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем
Б1.0.05.07	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

Формируемые компетенции

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

Требования к образованию

Индекс

Содержание

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1											Контроль	Всего	Кон такт.		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль	з.е.	Недель				
		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	TO: 17 Э: 2 2/3		1026	218	
1	51.0.01	Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности	Эк За ЗаО	288	102	48				54		150	36	8			3а(3)	216	48
2	51.0.01.01	История России	Эк	144	58	30				28		50	36	4					
3	51.0.01.02	Философия														3а	72	16	
4	51.0.01.03	Основы правоведения и противодействия коррупции														3а	72	16	
5	51.0.01.04	Экономика предприятий и организаций														3а	72	16	
6	51.0.01.05	Психология	За	72	16	8				8		56		2					
7	51.0.01.06	Основы российской государственности	ЗаO	72	28	10				18		44		2					
8	51.0.02	Коммуникация в профессиональном взаимодействии	Эк	108	24					24		48	36	3			Эк За	180	40
9	51.0.02.01	Иностранный язык	Эк	108	24					24		48	36	3			Эк	108	24
10	51.0.02.03	Русский язык и культура речи														За	72	16	
11	51.0.03	Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности	За(2)	144	24	10		4		10	4	120		4					
12	51.0.03.01	Безопасность жизнедеятельности	За	72	18	6		4		8	4	54		2					
13	51.0.03.02	Физическая культура и спорт	За	72	6	4				2		66		2					
14	51.0.04	Общие основы мехатроники и робототехники	Эк(2) За(2)	396	74	34		16		24		250	72	11			Эк(2) За	396	82
15	51.0.04.01	Математика	Эк	144	20	10				10		88	36	4			Эк	144	24
16	51.0.04.02	Физика	Эк	72	22	10		6		6		14	36	2			За	108	28
17	51.0.04.03	Инженерная и компьютерная графика	За	108	16	6		10				92		3					
18	51.0.04.06	Теоретическая и прикладная механика														Эк	144	30	

19	Б1.0.04.07	Введение в профессиональную деятельность	За	72	16	8			8		56		2			
20	Б1.0.05	Программно-технические средства												Эк	180	42
21	Б1.0.05.01	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.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель				
Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль				
								27	20 1/6		2034									55	39 5/6			
								27			1962									53				
											50.6													
											54.8													
											12.7													
											12.7													
											0.2													
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	
8				8		56		2			Эк	144	58	30			28		50	36	4		15	
8				8		56		2			3а	72	16	8			8		56		2		16	
8				8		56		2			3а	72	16	8			8		56		2		1	
8											3а	72	16	8			8		56		2		12	
8											3а	72	16	8			8		56		2		6	
8											3аO	72	28	10			18		44		2		16	
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	
8				8		56		2			3а	72	16	8			8		56		2		13	
											3а(2)	144	24	10		4	10	4	120		4		1	
											3а	72	18	6		4	8	4	54		2		19	
											3а	72	6	4			2		66		2		8	
34	8			40	4	242	72	11			Эк(4) 3а(3)	792	156	68		24		64	4	492	144	22		1234578
12				12		84	36	4			Эк(2)	288	44	22			22		172	72	8		17	
10	8			10	4	80		3			Эк 3а	180	50	20		14		16	4	94	36	5		18
12											3а	108	16	6		10				92		3		11
12											Эк	144	30	12			18		78	36	4		18	

10		32			102	36	5
10		32			102	36	5
			6		44	4	
			6		44	4	
			6		44	4	

Эк(4) 3а(6)

3а	72	16	8				8		56		2
Эк	180	42	10		32				102	36	5
Эк	180	42	10		32				102	36	5
3а	54	6					6		44	4	
3а	54	6					6		44	4	
3а	54	6					6		44	4	
3а	72	16	8				8		56		2

Эк(8) 3а(12) 3а0

18	1
	23456789
17	2
8	234567
8	234567
8	234567
12	1

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3											Контроль	Всего	Кон такт.			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль	з.е.	Недель					
		ИТОГО (с факультативами)		1062										28	19 4/6		954			
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		1062										28	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	51.0.02	Коммуникация в профессиональном взаимодействии	За	72	16					16		56		2						
2	51.0.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За	72	16					16		56		2						
3	51.0.04	Общие основы мехатроники и робототехники	Эк(2) За(2)	612	118	48		14		56	10	422	72	17			324	72		
4	51.0.04.01	Математика	Эк	216	44	20				24		136	36	6						
5	51.0.04.02	Физика	Эк	216	42	16		8		18	10	138	36	6			180	44		
6	51.0.04.04	Метрология, стандартизация и сертификация															144	28		
7	51.0.04.05	Материаловедение	За	108	18	6		6		6		90		3						
8	51.0.04.10	Бережливое производство	За	72	14	6				8		58		2						
9	51.0.05	Программно-технические средства	Эк За	324	62	22		40				226	36	9			324	68		
10	51.0.05.02	Программирование	Эк	216	48	18		30				132	36	6			216	48		
11	51.0.05.05	Проектирование информационных систем на транспорте	За	108	14	4		10				94		3			108	20		
12	51.В.ДВ.02.01	Нейронные сети															144	16		
13	51.В.ДВ.02.02	Машинное обучение															144	16		
14	51.В.ДВ.05.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)	За	54	6					6		44	4				54	6		
15	51.В.ДВ.05.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)	За	54	6					6		44	4				54	6		
16	51.В.ДВ.05.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)	За	54	6					6		44	4				54	6		

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

Эк(4) 3a(2)

Эк(7) 3a(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	Контроль	Семестр 5											Контроль	Всего	Кон такт.	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль	з.е.	Недель			
		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	TO: 15 Э: 2 2/3		846	202
1	51.0.04	Общие основы мехатроники и робототехники	Эк	108	30	12		18				42	36	3				
2	51.0.04.03	Инженерная и компьютерная графика	Эк	108	30	12		18				42	36	3				
3	51.0.05	Программно-технические средства	Эк(2)	360	82	26		38		18		206	72	10			288	78
4	51.0.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы	Эк	216	54	18		18		18		126	36	6			180	48
5	51.0.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте															108	30
6	51.0.05.07	Информационная безопасность	Эк	144	28	8		20				80	36	4			144	36
7	51.B.01	Машиноведение															180	30
8	51.B.03	Основы электротехники	За	180	40	18				22	8	140		5			108	30
9	51.B.05	Основы радиотехники																
10	51.B.ДВ.01.01	Информационные устройства в мехатронике и робототехнике	Эк	252	56	28		28				160	36	7				
11	51.B.ДВ.01.02	Схемотехника информационно-измерительных устройств систем управления	Эк	252	56	28		28				160	36	7				
12	51.B.ДВ.05.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)	За	54	6					6		44	4				54	6
13	51.B.ДВ.05.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)	За	54	6					6		44	4				54	6
14	51.B.ДВ.05.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Пауэрлифтинг)	За	54	6					6		44	4				54	6
15	ФТД.02	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму	За	72	36	18				18		36		2				

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

Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр						
Академических часов								Контроль	Академических часов								з.е.	Недель									
Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль	Всего								
									28	20 1/6								2232			59						
									26									2052			39 5/6						
									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		1234578				
										Эк	108	30	12		18			42	36	3			11	15			
										Эк	108	30	12		18			42	36	3				23456789			
18		28		32		174	36	8		Эк(3) 3а	648	160	44		66		50		380	108	18		18	567			
10		28		10		96	36	5		Эк(2)	396	102	28		46		28		222	72	11		17	67			
8				22		78		3		3а	108	30	8			22		78		3		17	5				
12		12		12		72	36	4		Эк	144	28	8		20			80	36	4		10	6				
14				16	6	114	36	5		Эк	144	36	12		12		12		72	36	4		18	56			
14		16				78		3		Эк 3а	360	70	32			38	14	254	36	10		18	67				
										3а	108	30	14		16			78		3		18	5				
										Эк	252	56	28		28			160	36	7		8	234567				
										252	56	28		28			160	36	7		8	234567					
										3а(2)	108	12				12		92	4			8	234567				
										3а(2)	108	12				12		92	4			8	234567				
										3а(2)	108	12				12		92	4			8	234567				
										3а	72	36	18			18		36		2		1	5				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7											Контроль	Всего	Кон такт.		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль	з.е.	Недель				
		ИТОГО (с факультативами)		1030										27	19 4/6		972		
		ИТОГО по ОП (без факультативов)		1030										27	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	TO: 16 1/3 Э: 3 1/3		972	228	
1	51.0.04	Общие основы мехатроники и робототехники	Эк За	252	80	38		30		12	<u>4</u>	136	36	7			Эк	144	34
2	51.0.04.08	Управление качеством	За	108	20	8				12	<u>4</u>	88		3					
3	51.0.04.09	Логистика														Эк	144	34	
4	51.0.04.11	Математические основы робототехнических систем	Эк	144	60	30		30				48	36	4					
5	51.0.05	Программно-технические средства	Эк(2) КР	288	80	32		32		16		136	72	8			3а КР	144	34
6	51.0.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы	Эк КР	144	48	16		16		16		60	36	4					
7	51.0.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте	Эк	144	32	16		16				76	36	4			3а КР	144	34
8	51.0.05.06	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем														3а КР	144	34	
9	51.В.02	Основы автоматики и электронно-вычислительных машин														3а	144	48	
10	51.В.04	Электронные системы контроля и управления	За	108	40	16		24				68		3			Эк	216	42
11	51.В.05	Основы радиотехники	Эк	180	36	18		18				108	36	5					
12	51.В.06	Основы гидравлики	Эк	144	34	16		18				74	36	4					
13	51.В.ДВ.03.01	Промышленное программирование														Эк	144	30	
14	51.В.ДВ.03.02	Разработка программных приложений														Эк	144	30	
15	51.В.ДВ.04.01	Интернет вещей														3а	180	40	
16	51.В.ДВ.04.02	Инжиниринг интеллектуальных систем														3а	180	40	
17	51.В.ДВ.05.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (Волейбол)	За	58	6					6		48	4						

Семестр 8									Итого за курс										Каф.	Семестр			
Академических часов								Контроль	Академических часов									з.е.	Недель				
Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль					
									27	20 1/6								54	39 5/6				
									27														
82		78		68	10	636	108	ТО: 18 1/6 Э: 2	27											TO: 34 1/2 Э: 5 1/3			
10				24		74	36			Эк(2) 3а	396	114	48		30		36	4	210	72	11		
										3а	108	20	8			12	4	88		3			
10				24		74	36			Эк	144	34	10			24		74	36	4			
										Эк	144	60	30		30			48	36	4			
10				24		110			4	Эк(2) 3а КР(2)	432	114	42		32		40		246	72	12		
										Эк КР	144	48	16		16		16		60	36	4		
10				24		110			4	Эк	144	32	16		16			76	36	4			
										3а КР	144	34	10			24		110		4			
24	14		10	10	10	96				3а	144	48	24		14		10	10	96		4		
18	24					138	36		6	Эк 3а	324	82	34		48				206	36	9		
										Эк	180	36	18		18				108	36	5		
10	20					78	36		4	Эк	144	34	16		18				74	36	4		
10	20					78	36		4	Эк	144	30	10		20				78	36	4		
10	20		10		10	140			5	Эк	144	30	10		20				78	36	4		
10	20		10		10	140			5	3а	180	40	10		20		10		140		5		
										3а	180	40	10		20		10		140		5		
										3а	58	6				6			48	4			
																					8	234567	

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 9											Контроль	Всего	Кон такт.		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль	з.е.	Недель				
		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															
	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)																			
1	Б1.0.05	Программно-технические средства	Эк	144	34	10				24		74	36	4	ТО: 8 1/6 Э: 1 1/3				
2	Б1.0.05.06	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	ЗаO	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								Контроль	Академических часов								з.е.	Недель								
Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб	Лаб электр	Пр	Пр электр	СР	Контроль			Всего	Недель				
									936											26	21 3/6					
									936											26						
									13.3											ТО: 8 1/6 Э: 1 1/3						
									27																	
									5.2																	
									5.2																	
									288	84	28		24		32	8	132	72	8							
								ТО: Э:	Эк	144	34	10				24		74	36	4	18	23456789				
									Эк	144	34	10				24		74	36	4		89				
									Эк	144	50	18		24		8	8	58	36	4		89				
								Эк(2)																		
								3aO	324	54						54		270		9	6					
									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)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)											
+	B1.0.01.01	История России	1	4	144						
+	B1.0.01.02	Философия	2	2	72						
+	B1.0.01.03	Основы правоведения и противодействия коррупции	2	2	72						
+	B1.0.01.04	Экономика предприятий и организаций	2	2	72						
+	B1.0.01.05	Психология	1	2	72						
+	B1.0.01.06	Основы российской государственности	1	2	72						
+	B1.0.02.01	Иностранный язык	1	3	108						
			2	3	108						
+	B1.0.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	2	72						
+	B1.0.02.03	Русский язык и культура речи	2	2	72						
+	B1.0.03.01	Безопасность жизнедеятельности	1	2	72						
+	B1.0.03.02	Физическая культура и спорт	1	2	72						
+	B1.0.04.01	Математика	1	4	144						
			2	4	144						
			3	6	216						
+	B1.0.04.02	Физика	1	2	72						
			2	3	108						
			3	6	216						
			4	5	180						
+	B1.0.04.03	Инженерная и компьютерная графика	1	3	108						
			5	3	108						
+	B1.0.04.04	Метрология, стандартизация и сертификация	4	4	144						
+	B1.0.04.05	Материаловедение	3	3	108						
+	B1.0.04.06	Теоретическая и прикладная механика	2	4	144						
+	B1.0.04.07	Введение в профессиональную деятельность	1	2	72						
+	B1.0.04.08	Управление качеством	7	3	108						
+	B1.0.04.09	Логистика	8	4	144						
+	B1.0.04.10	Бережливое производство	3	2	72						
+	B1.0.04.11	Математические основы робототехнических систем	7	4	144						
+	B1.0.05.01	Информатика	2	5	180						
+	B1.0.05.02	Программное обеспечение	3	6	216						

	Б1.О.05.02	Программное обеспечение	4	6	216						
+	Б1.О.05.03	Промышленные роботы и мехатронные системы	5	6	216						
			6	5	180						
			7	4	144						
			6	3	108						
+	Б1.О.05.04	Информационные системы и технологии на транспорте	7	4	144						
			6	3	108						
+	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						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Схемотехника информационно-измерительных устройств систем управления	5	7	252						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нейронные сети	4	4	144						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Машинное обучение	4	4	144						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Промышленное программирование	8	4	144						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Разработка программных приложений	8	4	144						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Интернет вещей	8	5	180						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инжениринг интеллектуальных систем	8	5	180						
			2		54						

+	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
Вид практики: Производственная практика										
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	1			2					
					18	+	2	0	0	0
Эксплуатационная практика	3	2			4					
					18	+	4	0	0	0
Научно-исследовательская работа	5	1			6					
					18	+	6	0	0	0
Итого по факту					14					
Итого по плану					14					

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

		Итого					Курс 1			Курс 2				
		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		-			-	
	Обязательные формы контроля	Итого по всем блокам				2014	-	240	218	-	202	174	-	
		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%						
		Объём обязательной части от общего объема программы (%)					63.8%							
		Объём 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.	Трудоемк ость

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

18		робототехники [2Эк, За]			
19					Б1.В.05 Основы радиотехники [За]
20					
21	Б1.О.04 Общие основы мехатроники и робототехники [2Эк, 2За]	11			
22					
23					
24					
25					
26					
27	ФТД.01 Основы предпринимательства	2			
28					
29					
30					
31					

	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	Б1.0.04 Общие основы мехатроники и робототехники [Эк, За]	7	Б1.0.04 Общие основы мехатроники и робототехники [Эк]	4	Б1.0.05 Программно- технические средства [Эк]	4		
4	Б1.0.05 Программно- технические средства [2Эк, КР]	8	Б1.0.05 Программно- технические средства [За]	4	Б1.В.02 Основы автоматики и электронно- вычислительных машин [Эк]	4		
5	Б1.В.04 Электронные системы контроля и управления	3	Б1.В.02 Основы автоматики и электронно- вычислительных машин [За]	4	Б2.В.02(П) Научно- исследовательская работа [ЗаО]	9		
			Б1.В.04 Электронные системы контроля и управления	6				

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

