

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

27.04.04

27.04.04 Управление в технических системах



Направленность (профиль): Управление и информатика в технических системах

Кафедра: Автоматика и телекоммуникации

Факультет: Факультет компьютерных информационных технологий и автоматики

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 942 от 11.08.2020

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Типы задач профессиональной деятельности

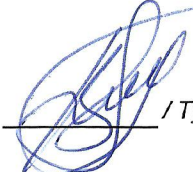
научно-исследовательский

проектно-конструкторский

организационно-управленческий

### СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой автоматики и телекоммуникаций

 / Турупалов В. В./


Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки  
27.04.04 Управление в технических системах

 / Суков С. Ф./

Декан факультета компьютерных информационных технологий и автоматики

 / Турупалов В. В./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О. В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	4 - 10	11 - 17		18 - 24	25 - 31	1 - 7		8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	3 - 9	10 - 16		17 - 23	24 - 31						
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I																		К	Э	Э	Э	К	К															Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К				
II																		К	Э	Э	Э	К	К												Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К			
III	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=			

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
Н	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	12	29				63
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5				11
У	Учебная практика		4	4							4
П	Производственная практика					8	8				8
Пд	Преддипломная практика							6		6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6		6	6
К	Каникулы	3	5	8	3	7	10	1		1	19
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и <input type="checkbox"/> не более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	13		13	117
Студентов		6									
Групп		1									

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6		
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									60	60	2160	2160	413	296	1351	396	17.5	17	12	13.5				
<b>Обязательная часть</b>									42	42	1512	1512	294	208	948	270	13.5	14	10.5	4				
+	Б1.О.01	Автоматизированное проектирование средств и систем управления	2				2	4	4	144	144	32	24	94	18			4					5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.О.02	Иностранный язык профессиональной направленности		12				3	3	108	108	28	16	80			1.5	1.5					4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.03	Интернет-технологии	3					4	4	144	144	30	24	78	36				4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.04	История и философия науки		3				2.5	2.5	90	90	14	8	76					2.5				4801	Философия
+	Б1.О.05	История культуры России		2				3	3	108	108	14	8	94				3					4505	История и право
+	Б1.О.06	Компьютерные технологии управления в технических системах	1					5.5	5.5	198	198	30	24	132	36		5.5						5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.О.07	Математическое моделирование объектов и систем управления	2					3	3	108	108	30	24	42	36			3					5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.О.08	Методология и методы научных исследований	1					2.5	2.5	90	90	16	10	38	36		2.5						5306	Радиотехника и защита информации
+	Б1.О.09	Охрана труда в отрасли	1					2	2	72	72	14	8	22	36		2						4502	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача
+	Б1.О.10	Педагогика высшей школы		2				2.5	2.5	90	90	14	8	76				2.5					4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.11	Современные проблемы теории управления	4					4	4	144	144	30	24	78	36					4			5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.О.12	Современные технологии создания программных систем	3					4	4	144	144	30	24	78	36				4				5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.О.13	Экономическое обоснование инновационных решений		1				2	2	72	72	12	6	60			2						5101	Экономика и маркетинг
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									18	18	648	648	119	88	403	126	4	3	1.5	9.5				
+	Б1.В.01	Интеллектуальные системы управления	4					4.5	4.5	162	162	30	24	96	36					4.5			5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>	<b>4</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>140</b>	<b>18</b>					5				
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Математические методы оптимизации	4					5	5	180	180	22	16	140	18					5			5301	Автоматика и телекоммуникации
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Оптимальные системы управления	4					5	5	180	180	22	16	140	18					5			5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)</b>	<b>1</b>			<b>1</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>33</b>	<b>24</b>	<b>75</b>	<b>36</b>		4							
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Современные подходы к проектированию микропроцессорных систем автоматизации и управления	1			1		4	4	144	144	33	24	75	36		4						5301	Автоматика и телекоммуникации
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Проектирование и программирование микропроцессорных систем	1			1		4	4	144	144	33	24	75	36		4						5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.В.ДЭ.03	<b>Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)</b>	<b>2</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>36</b>			3						
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Современные электромеханические системы в автоматизации	2					3	3	108	108	22	16	50	36			3					5301	Автоматика и телекоммуникации
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Современное техническое обеспечение автоматизации и управления	2					3	3	108	108	22	16	50	36			3					5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.В.ДЭ.04	<b>Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)</b>		<b>3</b>				<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>42</b>					1.5					
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Социология труда		3				1.5	1.5	54	54	12	8	42					1.5				4801	Философия
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Интеллектуальная собственность		3				1.5	1.5	54	54	12	8	42					1.5				4505	История и право
-	Б1.В.ДЭ.04.03	Психология межличностных отношений		3				1.5	1.5	54	54	12	8	42					1.5				4707	Инженерная педагогика и лингвистика
<b>Блок 2. Практика</b>									51	51	1836	1836	62		1774		10.5	11	8.5	12	9			
<b>Обязательная часть</b>									6	6	216	216	48		168			6						
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			2			6	6	216	216	48		168				6					5301	Автоматика и телекоммуникации
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									45	45	1620	1620	14		1606		10.5	5	8.5	12	9			
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			5			9	9	324	324	6		318							9		5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)			4			12	12	432	432	8		424						12			5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б2.В.03(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		12	3			24	24	864	864			864			10.5	5	8.5				5301	Автоматика и телекоммуникации
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	40		284						9			
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284							9		5301	Автоматика и телекоммуникации
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									5.5	5.5	198	198	44	32	154			2.5	3					
+	ФТД.01	Основы беспроводных систем связи		2				2.5	2.5	90	90	22	16	68				2.5					5301	Автоматика и телекоммуникации
+	ФТД.02	Системы и сети радиосвязи		3				3	3	108	108	22	16	86					3				5301	Автоматика и телекоммуникации

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	-
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественнонаучную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	-
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	-
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	-
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами	-
ОПК-5	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в развитии науки, техники и технологии	-
ОПК-6	Способен осуществлять сбор и проводить анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления	-
ОПК-7	Способен осуществлять обоснованный выбор, разрабатывать и реализовывать на практике схмотехнические, системотехнические и аппаратно-программные решения для систем автоматизации и управления	-
ОПК-8	Способен выбирать методы и разрабатывать системы управления сложными техническими объектами и технологическими процессами	-
ОПК-9	Способен разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с обработкой результатов на основе информационных технологий и технических средств	-
ОПК-10	Способен руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству	-
ПК-1	Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности	-
ПК-2	Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	-
ПК-3	Способен выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах	-
ПК-4	Способен ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ	-
ПК-5	Способен использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления	-
ПК-6	Способен создавать и поддерживать безопасные условия при осуществлении профессиональной деятельности	-
ПК-7	Способен участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности разрабатываемых систем автоматизации и управления	-

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О.01		Автоматизированное проектирование средств и систем управления	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.02		Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4; УК-5
Б1.О.03		Интернет-технологии	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-5
Б1.О.04		История и философия науки	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.05		История культуры России	УК-5; УК-6
Б1.О.06		Компьютерные технологии управления в технических системах	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-4
Б1.О.07		Математическое моделирование объектов и систем управления	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.О.08		Методология и методы научных исследований	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2
Б1.О.09		Охрана труда в отрасли	ПК-6
Б1.О.10		Педагогика высшей школы	УК-2; УК-3; ОПК-10
Б1.О.11		Современные проблемы теории управления	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.О.12		Современные технологии создания программных систем	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-5
Б1.О.13		Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2; УК-3; ПК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01		Интеллектуальные системы управления	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДЭ.01		Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДЭ.01.01		Математические методы оптимизации	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДЭ.01.02		Оптимальные системы управления	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДЭ.02		Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.02.01		Современные подходы к проектированию микропроцессорных систем автоматизации и управления	УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.02.02		Проектирование и программирование микропроцессорных систем	УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.03		Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.03.01		Современные электромеханические системы в автоматизации	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.03.02		Современное техническое обеспечение автоматизации и управления	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.04		Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДЭ.04.01		Социология труда	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДЭ.04.02		Интеллектуальная собственность	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДЭ.04.03		Психология межличностных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(У)		Учебная практика: ознакомительная	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2

Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	Б2.В.03(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-4; ПК-5
	ФТД.01	Основы беспроводных систем связи	ПК-4; ПК-5
	ФТД.02	Системы и сети радиосвязи	ПК-4; ПК-5

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Неделя	Контроль	Семестр 2										Неделя	Контроль	Итого за курс													Каф.	Семестр
				Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.	Неделя											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль		Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК		СР	Контр оль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб			Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				1008									28	20		1098									30,5	24		2106									58,5	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008									28			1008									28			2016									56					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50,9											46,6												48,8															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48											30												39															
		Аудиторная нагрузка		4,8											5,2												5															
		Контактная работа		7											7,5												7,3															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	119	40	12	28	39	745	144	28	ТО: 17Л Э: 3		882	148	48	40	16	44	644	90	24,5	ТО: 17Л Э: 3			1890	267	88	52	44	83	1389	234	52,5	ТО: 34Л Э: 6						
1	Б1.О.01	Автоматизированное проектирование средств и систем управления											Эк КР	144	32	12	12		8	94	18	4			Эк КР	144	32	12	12		8	94	18	4			5301	2				
2	Б1.О.02	Иностранный язык профессиональной направленности	За	54	14			8	6	40		1,5	За	54	14			8	6	40		1,5			За(2)	108	28			16	12	80		3			4707	12				
3	Б1.О.05	История культуры России											За	108	14	4		4	6	94		3			За	108	14	4		4	6	94		3			4505	2				
4	Б1.О.06	Компьютерные технологии управления в технических системах	Эк	198	30	12	12		6	132	36	5,5													Эк	198	30	12	12		6	132	36	5,5			5301	1				
5	Б1.О.07	Математическое моделирование объектов и систем управления											Эк	108	30	12	12		6	42	36	3			Эк	108	30	12	12		6	42	36	3			5301	2				
6	Б1.О.08	Методология и методы научных исследований	Эк	90	16	6		4	6	38	36	2,5													Эк	90	16	6		4	6	38	36	2,5			5306	1				
7	Б1.О.09	Охрана труда в отрасли	Эк	72	14	4		4	6	22	36	2													Эк	72	14	4		4	6	22	36	2			4502	1				
8	Б1.О.10	Педагогика высшей школы											За	90	14	4		4	6	76		2,5			За	90	14	4		4	6	76		2,5			4707	2				
9	Б1.О.13	Экономическое обоснование инновационных решений	За	72	12	6			6	60		2													За	72	12	6			6	60		2			5101	1				
10	Б1.В.ДЭ.02.01	Современные подходы к проектированию микропроцессорных систем автоматизации и управления	Эк КП	144	33	12		12	9	75	36	4													Эк КП	144	33	12		12	9	75	36	4			5301	1				
11	Б1.В.ДЭ.02.02	Проектирование и программирование микропроцессорных систем	Эк КП	144	33	12		12	9	75	36	4													Эк КП	144	33	12		12	9	75	36	4			5301	1				
12	Б1.В.ДЭ.03.01	Современные электромеханические системы в автоматизации											Эк	108	22	8	8		6	50	36	3			Эк	108	22	8	8		6	50	36	3			5301	2				
13	Б1.В.ДЭ.03.02	Современное техническое обеспечение автоматизации и управления											Эк	108	22	8	8		6	50	36	3			Эк	108	22	8	8		6	50	36	3			5301	2				
14	Б2.В.03(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	378						378		10,5	За	180						180		5			За(2)	558					558		15,5			5301	123					
15	ФТД.01	Основы беспроводных систем связи											За	90	22	8	8		6	68		2,5			За	90	22	8	8		6	68		2,5			5301	2				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(3) КП										Эк(3) За(5) КР										Эк(7) За(8) КП КР																			
ПРАКТИКИ			(План)											216	48				48	168		6	4			216	48				48	168		6	4							
Б2.О.01(У)			Учебная практика: ознакомительная										ЗаО	216	48				48	168		6	4		ЗаО	216	48				48	168		6	4	5301	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ												3										5												8								

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Неделя	Контроль	Семестр 4										Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестр						
				Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль		Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК		СР	Контр оль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб		Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего											
ИТОГО (с факультативами)				846								23,5	20		918								25,5	22		1764								49	42											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				738								20,5			918								25,5				1656								46											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		45,6										33										39,3																						
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		24										45										34,5																						
		Аудиторная нагрузка		3,8										5,4										4,6																						
		Контактная работа		5,1										6,9										6																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				846	108	40	32	8	28	666	72	23,5	ТО: 17Э: 3		486	82	32	32		18	314	90	13,5	ТО: 12Э: 2		1332	190	72	64	8	46	980	162	37	ТО: 29Э: 5											
1	Б1.О.03	Интернет-технологии	Эк	144	30	12	12		6	78	36	4													Эк	144	30	12	12		6	78	36	4		4804	3									
2	Б1.О.04	История и философия науки	За	90	14	4		4	6	76		2,5													За	90	14	4		4	6	76		2,5		4801	3									
3	Б1.О.11	Современные проблемы теории управления												Эк	144	30	12	12		6	78	36	4		Эк	144	30	12	12		6	78	36	4		5301	4									
4	Б1.О.12	Современные технологии создания программных систем	Эк	144	30	12	12		6	78	36	4													Эк	144	30	12	12		6	78	36	4		5301	3									
5	Б1.В.01	Интеллектуальные системы управления												Эк	162	30	12	12		6	96	36	4,5		Эк	162	30	12	12		6	96	36	4,5		5301	4									
6	Б1.В.ДЭ.01.01	Математические методы оптимизации												Эк	180	22	8	8		6	140	18	5		Эк	180	22	8	8		6	140	18	5		5301	4									
7	Б1.В.ДЭ.01.02	Оптимальные системы управления												Эк	180	22	8	8		6	140	18	5		Эк	180	22	8	8		6	140	18	5		5301	4									
8	Б1.В.ДЭ.04.01	Социология труда	За	54	12	4		4	4	42		1,5													За	54	12	4		4	4	42		1,5		4801	3									
9	Б1.В.ДЭ.04.02	Интеллектуальная собственность	За	54	12	4		4	4	42		1,5													За	54	12	4		4	4	42		1,5		4505	3									
10	Б1.В.ДЭ.04.03	Психология межличностных отношений	За	54	12	4		4	4	42		1,5													За	54	12	4		4	4	42		1,5		4707	3									
11	Б2.В.03(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ЗаО	306						306		8,5													ЗаО	306						306		8,5		5301	123									
12	ФТД.02	Системы и сети радиосвязи	За	108	22	8	8		6	86		3													За	108	22	8	8		6	86		3		5301	3									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(3) ЗаО										Эк(3)										Эк(5) За(3) ЗаО																							
ПРАКТИКИ		(План)												432	8				8	424		12	8			432	8				8	424		12	8											
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)											ЗаО	432	8				8	424		12	8	ЗаО	432	8				8	424		12	8	5301	4										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ														3											7											10										



№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
ИТОГО (с факультативами)				648								18	12											648								18	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				648								18												648								18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	Аудиторная нагрузка																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	Контактная работа																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)												ТО: <input type="checkbox"/>	Э: <input type="checkbox"/>												ТО: <input type="checkbox"/>	Э: <input type="checkbox"/>												ТО: <input type="checkbox"/>	Э: <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

[illegible]