

Утверждаю

Первый проректор

профессор

"21" 06/14

Расторгуев Г.И.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 27.04.04 Управление в технических системах

магистерская программа: Автономные информационные и управляющие системы

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2016 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы	1 семестр			2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр			
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																					
18	18	18																														

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	Иностранный язык	Б1.1	4	144	81			72	54	2	7	63					1		4	4													ИЯ ТФ
2	Математическое моделирование объектов и систем управления	Б1.2	4	144	50	18	18		18	2	12	94			2		2		4	144	1	2	1										АИУС
3	Современные проблемы теории управления	Б1.3	4	144	45	18		18	18	2	7	99			2		2		1	2	1												АИУС
4	Научно-методический семинар	Б1.4	3	108	66	36		18	18	4	8	42					2	3	1	2	1												АИУС
5	Философия	Б1.5	3	108	45	18		18	36	2	7	63					Д1		1	2	1												Философии

Вариативная часть

6	История и методология науки и техники в области управления	Б1.Б1.6	3	108	45	36				2	7	63			1		1		2	3	108												АИУС
7	Основы управления динамическими системами	Б1.Б1.7	4	144	63	18	18	18	18	2	7	81			1		1		1	3	1												АИУС
8	Компьютерные технологии управления в технических системах	Б1.Б1.8	3	108	65		36	18	36	2	9	43			1		Д1		3	2	1												АИУС

УУ: 408

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
9	Автоматизированное проектирование средств и систем управления	Б1.В1.9	4	144	63	18	36		36	2	7	81					1		1	3	2									АИУС
10	Методы обработки изображений и идентификации объектов	Б1.В1.10	4	144	63	18	18	18	18	2	7	81			1		1		1	3	1									АИУС
11	Методы испытаний автономных систем	Б1.В1.11	4	144	49		18	18	36	2	11	95			2		2			2	1									АИУС
12	Системы обнаружения, наведения и ориентации летательных аппаратов	Б1.В1.12	2	72	58	18	18	18		2	2	14			3			3			1	3	1							АИУС
13	Радиоэлектронные информационно-управляющие системы	Б1.В1.13	3	108	44	18	18		18	2	6	64					3				2	2	1							АИУС

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

14.1	Ультразвуковые и микроволновые интеллектуальные системы	Б1.В2.14.1	4	144	65	18	18	18	18	2	9	79			2			Д2		1	3	1								АИУС
14.2	Синтез автономных информационных и управляющих систем	Б1.В2.14.2																		4	144									АИУС

По выбору 1 из 2

15.1	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	Б1.В2.15.1	3	108	61	36	18		36	2	5	47			2			Д2		2	3	1								АИУС
15.2	Методы противодействия техническим разведкам	Б1.В2.15.2																		3	108									АИУС

По выбору 1 из 2

16.1	Теория обработки информации в автономных системах	Б1.В2.16.1	3	108	61	18	18	18	18	2	5	47			3		3				1	3	1							АИУС
16.2	Интегрированные системы управления	Б1.В2.16.2																			3	108								АИУС

По выбору 1 из 2

17.1	Случайные процессы в автономных информационных и управляющих системах	Б1.В2.17.1	3	108	61		18	36	9	2	5	47			3		3				3	2								АИУС
17.2	Методы защиты автономных информационных и управляющих систем от случайных воздействий	Б1.В2.17.2																			3	108								АИУС

По выбору 1 из 2

18.1	Отраслевой исследовательский проект	Б1.В2.18.1	2	72	42			36	36	2	4	30			3		3				2	2								АИУС
18.2	Междисциплинарный проект	Б1.В2.18.2																			2	72								АИУС

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Вариативная часть. Учебная практика

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
19	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.19	4	144	2					2		142						Д3				4 144								АИУС

Вариативная часть. Производственная практика

20	Производственная практика: педагогическая практика	Б2.В1.20	4	144	2					2		142						Д2			4 144									АИУС
21	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.21	40	1440	8					8		1432						Д1 Д2 Д3 Д4	5 180	5 180	12 432	18 648								АИУС
22	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.22	6	216	2					2		214						Д4				6 216								АИУС

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

23	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.23	6	216								216										6 216								АИУС
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	------

Факультативные дисциплины

24	Маркетинг продукции двойного назначения	Ф.В1.24	2	72	42	36				2	4	30			2			2		2	2 72									АИУС
25	Основы управленческой деятельности на предприятии оборонно-промышленного комплекса	Ф.В1.25	2	72	42	36				2	4	30			3			3			2 72									АИУС
26	Методы реконструкции изображений в системах ближней локации	Ф.В1.26	2	72	42	18		18		2	4	30						1	1 2 1		2 72									АИУС

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	Практики
3.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

л - по дисциплине в л-ом семестре

Кл - комплексный (междисциплинарный) в л-ом семестре

Мл - межфакультетский в л-ом семестре

*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

Примечание: АУМ-61, АУМ-71

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в л-ом семестре

Дл - дифференцированный зачет в л-ом семестре

Г - государственный экзамен

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				в часах										Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				Всего	в т. ч. аудиторная								Самостоятельная работа																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					В контактной форме	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Число недель теоретического обучения в семестре																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Адаптационные дисциплины вариативной части*

A.1	Основы психологического здоровья	Б1.В1.А1	1	36	20					2	18	16						1															СРСА
A.2	Коммуникативный практикум	Б1.В1.А2	1	36	20					2	18	16						1	1	36													СРСА
A.3	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	Б1.В1.А3	1	36	20					2	18	16						2															СРСА

* место адаптационных дисциплин в вариативной части определяется в индивидуальном порядке, в зависимости от индивидуальных особенностей лица с ограниченными возможностями здоровья

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 864 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 33,3

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	30	30	30	30								
Часов аудиторных в неделю		20	14	14	0								
Часов всего в неделю		55	55	57									
Часов в сессию в неделю		54	54	42									
Часов на практиках в неделю		0	0	0	50,8								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	10	4	3	3	0								
Зачетов	16	4	5	5	2								
Курсовых проектов	0	0	0	0	0								
Курсовых работ	1	1	0	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	14	3	6	5	0								
Контрольных работ	0	0	0	0	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	60
Базовая часть	18
Вариативная часть	42
в том числе по выбору	15
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	54
Вариативная часть	54
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	120

ответственный за образовательную программу
 Декан факультета летательных аппаратов
 Заведующий кафедрой автономных информационных и управляющих систем



легкий В. Н.
 Саленко С. Д.
 легкий В. Н.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета летательных аппаратов, протокол №5 от 21.06.2017