

Утверждаю
Первый проректор
профессор _____
"21" 0



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2015 и последующие

профиль/специализация: Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении

Основной вид деятельности: производственно-технологическая

Ориентированность: программа прикладного бакалавриата

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы									Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	Ориентированность: программа прикладного бакалавриата											Кафедра, ведущая дисциплину		
				в часах									Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты			Контрольные работы	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс			6 курс	
				Всего	В контактной форме	Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	1 семестр								2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр			
Число недель теоретического обучения в семестре																				18	18	18	18	18	18	18	11					
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	10	360	257			216	72	8	33	103					4	12	3	2	2	4	4	4	4	2	2					ИЯ ТФ
2	Правоведение	Б1.2	3	108	66	36		18		2	10	42						1	2	2	72	3	108	3	108	2	72					Правоведения
3	Философия	Б1.3	3	108	66	36		18	12	2	10	42			3			ДЗ														Философии
4	История	Б1.4	3	108	61	36		18	18	2	5	47			2	2	2															ИиП
5	Математический анализ	Б1.5	13	468	331	144		144	18	4	39	137			12	12	12															ВМ
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	86	36		36	18	2	12	58			1		1															АиМЛ
7	Химия	Б1.7	3	108	66	18	18	18		2	10	42			1		1															ХХТ
8	Физика	Б1.8	12	432	311	108	36	124	18	6	37	121			23	1	23	1														ОФ
9	Информатика	Б1.9	4	144	87	18	54		18	2	13	57			1			1														ПТМ
10	Введение в направление	Б1.10	2	72	45	18		18	8	2	7	27			1			1														ПТМ

Handwritten signature in blue ink.

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
11	Безопасность жизнедеятельности	Б1.11	3	108	66	36		18		2	10	42				7		7							² 3 1 3 108					БТ
12	Теоретическая механика	Б1.12	6	216	125	36		72	16	4	13	91			3 4		3	4			¹ 3 2 3 108	¹ 3 2 3 108								ПЛА
13	Экология	Б1.13	3	108	61	18		36	36	2	5	47			7			Д7							¹ 3 2 3 108					БТ ИПЭ
14	Инженерная графика	Б1.14	6	216	122	36	72		24	4	10	94			2 3		3	2		¹ 3 2 3 108	¹ 3 2 3 108									ИГ
15	Материаловедение	Б1.15	5	180	103	54	36		16	4	9	77			3 4		4	3			² 3 1 2 72	¹ 2 1 3 108								ММ
16	Электротехника	Б1.16	3	108	67	18	18	18	16	2	11	41			3		3				¹ 3 1 3 108									ЭАПУ ЭЭ
17	Теория автоматического управления	Б1.17	7	252	126	54	36	18	8	4	14	126		4	5		4	5				² 4 1 4 144	¹ 2 1 3 108							ПТМ
18	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.18	3	108	61	18	36		16	2	5	47			5			5				¹ 3 2 3 108								АВТ
19	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.19	3	108	61	18	18	18	16	2	5	47			5			5				¹ 3 1 3 108								ТМС
20	Средства автоматизации и управления	Б1.20	5	180	103	54	36		8	4	9	77			6 7		7	6						¹ 2 1 2 72	² 3 1 3 108					ПТМ
21	Основы экономических знаний	Б1.21	2	72	42	18		18	18	2	4	30				3		3			¹ 2 1 2 72									ЭТПЭ

22	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.22	3	108	66	18		36	16	2	10	42				2		2			¹ 3 2 3 108									ИиП РЯэ
22.1	Культура научной и деловой речи	Б1.22.1																												РЯэ
22.2	Культура и личность	Б1.22.2																												ИиП

23	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.23	3	108	66	18		36	40	2	10	42				5		5				¹ 3 2 3 108								ПиП СРСА
23.1	Социальные технологии	Б1.23.1																												СРСА
23.2	Организационная психология	Б1.23.2																												ПиП

Вариативная часть

24	Организация и планирование автоматизированного производства	Б1.В1.24	2	72	39	10		22	10	2	5	33			8			8							¹ 3 2 2 72					ЭТПЭ
25	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.В1.25	3	108	31	10		10	12	2	9	77			8			8							¹ 2 1 3 108					ПТМ
26	Математика (спецглавы)	Б1.В1.26	6	216	130	36		72	10	4	18	86			3 4	3 4		Д4 3			¹ 3 2 3 108	¹ 3 2 3 108								ВМ

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	
27	Моделирование систем и процессов	Б1.В1.27	3	108	68	18	36		16	2	12	40			5			Д5					¹ 3 ³ 108	²							ПТМ
28	Прикладная механика	Б1.В1.28	3	108	62	18	18	18	16	2	6	46			4		4					¹ 3 ³ 108	¹								ПТМ
29	Технические измерения и приборы	Б1.В1.29	4	144	65	36	18		8	2	9	79			5		5						² 3 ⁴ 144	¹							ПТМ
30	Теория дискретных систем управления	Б1.В1.30	4	144	64	36	18		10	2	8	80			6		6							² 3 ⁴ 144	¹						ПТМ
31	Гидравлика и гидропривод машин	Б1.В1.31	3	108	61	36	18		8	2	5	47			6		6							² 3 ³ 108	¹						ПТМ
32	Технология автоматизированного машиностроения	Б1.В1.32	6	216	140	72	36	18	16	4	10	76	6		7		7	6						² 3 ⁴ 108	¹ 2 3 ¹ 180	¹ 3 ² 72					ТМС
33	Технологическое оснащение отрасли	Б1.В1.33	6	216	140	72	36	18	16	4	10	76	7		6		7	6						² 3 ² 72	¹ 2 4 ¹ 144						ПТМ
34	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В1.34	7	252	111	46	28	18		4	15	141		7	8		7	8							² 4 5 ¹ 180	¹ 2 2 ¹ 72					ПТМ
35	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В1.35	7	252	99	40	28	10		4	17	153	8		7		8	7							¹ 2 3 ¹ 108	² 4 4 ¹ 144					ПТМ
36	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В1.36	6	216	86	40	28		24	4	14	130			7 8		8	7							¹ 2 3 ¹ 108	² 3 3 ¹ 108					ПТМ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

37.1	Основы теории интеллектуального управления	Б1.В2.37.1	3	108	63	18	18	18	16	2	7	45			6		6						¹ 3	¹ 108								ПТМ
37.2	Гибкие производственные системы	Б1.В2.37.2																														ПТМ

По выбору 1 из 2

38.1	Автоматизированные и интеллектуальные производства	Б1.В2.38.1	3	108	78	36	18	18	16	2	4	30			6		6						² 3	¹ 108								ПТМ
38.2	Теория резания и режущий инструмент	Б1.В2.38.2																														ПТМ

По выбору 1 из 2

39.1	Управление в автоматизированном производстве	Б1.В2.39.1	4	144	64	18	36		12	2	8	80			5		5						¹ 3	² 144								ПТМ
39.2	Промышленные контроллеры	Б1.В2.39.2																														АВТ

По выбору 1 из 2

40.1	Основы конструирования машин и механизмов	Б1.В2.40.1	5	180	84	36	18	18	16	2	10	96	5				5						² 3	¹ 180								ПТМ
40.2	Системы гидропневмоавтоматики	Б1.В2.40.2																														ПТМ

По выбору 1 из 2

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	
41.1	Динамика систем	Б1.Б2.41.1	6	216	121	72	36		16	4	9	95			4		5	4				² ₃	¹ ₃								ПТМ
41.2	Электромеханические системы	Б1.Б2.41.2																				_{3 108}	_{3 108}								ПТМ

По выбору 1 из 2

42.1	Специальные разделы теории автоматического управления	Б1.Б2.42.1	3	108	62	36	18		12	2	6	46			6			6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
------	---	------------	---	-----	----	----	----	--	----	---	---	----	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

По выбору 1 из 2

43.1	Графические информационные системы	Б1.Б2.43.1	3	108	44			22	10	2	20	64			8			8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
------	------------------------------------	------------	---	-----	----	--	--	----	----	---	----	----	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

По выбору 1 из 2

44.1	Технология конструкционных материалов	Б1.Б2.44.1	3	108	62	36	18		16	2	6	46			4			4				² 3	¹ 108									ММ
44.2	Технологические процессы автоматизированного производства	Б1.Б2.44.2																													ММ	

По выбору 1 из 2

45.1	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.Б2.45.1	3	108	61	36	18		8	2	5	47			7			7								2 ² 3	3 ¹ 108					ПТМ
45.2	Надежность и диагностика технологических систем	Б1.Б2.45.2																													ПТМ	

По выбору 1 из 2

Вариативная часть

46	Экономика и управление производственными системами	Б1.Б1.46	3	108	80	36		36	12	2	6	28			4			4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</
----	--	----------	---	-----	----	----	--	----	----	---	---	----	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Многосеместровые модули

47	Физическая культура и спорт	Б1.47	2	400	400			400	272										1 2 3 4 5 6 7 8	4 ⁴ 1 72	4 ⁴ 1 72	4 ⁴ 72	4 ⁴ 72	2 ² 36	2 ² 36	2 ² 30	2 ² 10				ФВ
----	-----------------------------	-------	---	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	------------------------	------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	--	--	--	----

Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"

47.1	Физическая культура	Б1.47.1	2	72	72			72	72										2 ² 1 36	2 ² 1 36											ФВ
------	---------------------	---------	---	----	----	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"

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	
47.2	Прикладная физическая культура (аэробика) Прикладная физическая культура (атлетизм) Прикладная физическая культура (гимнастика) Прикладная физическая культура (единоборства) Прикладная физическая культура (легкая атлетика) Прикладная физическая культура (плавание) Прикладная физическая культура (спортивные игры)	Б1.В1.47.2		328	328			328	200										2 2 36	2 2 36	4 4 72	4 4 72	2 2 36	2 2 36	2 2 30	2 2 10					ФВ

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

Вариативная часть. Учебная практика

48	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.В1.48	3	108	2					2	106						1		3 ₁₀₈												ПТМ
49	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.В1.49	11	396	6					6	390						Д2 Д3 Д4		5 ₁₈₀	3 ₁₀₈	3 ₁₀₈										ПТМ

Вариативная часть. Производственная практика

50	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.50	6	216	2					2	214						Д6						6 ₂₁₆							ПТМ
51	Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.51	4	144	2					2	142						Д8								4 ₁₄₄					ПТМ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

52	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.52	3	108							108					Г									3 ₁₀₈					ПТМ
53	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.53	6	216							216														6 ₂₁₆					ПТМ

Факультативные дисциплины

54	Системы компьютерной поддержки инженерных решений	Ф.В1.54	3	108	30	10		10	10	2	8	78			8			Д8								¹ 2 3	¹ 108				ПТМ		
55	Проектная деятельность	Ф.В1.55	6	216	117			108		6	3	99						5	6	7						² 2 2	² 72	² 72	² 72				ПТМ

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
Лекции	Лаб. раб.	Обозначения курсовых проектов: <i>n</i> - по дисциплине в <i>n</i> -ом семестре <i>Kn</i> - комплексный (междисциплинарный) в <i>n</i> -ом семестре <i>Mn</i> - межфакультетский в <i>n</i> -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: КП-501, КП-601, КП-701, КП-801											Обозначения зачетов и экзаменов: <i>n</i> - зачет или экзамен в <i>n</i> -ом семестре <i>Дn</i> - дифференцированный зачет в <i>n</i> -ом семестре <i>Г</i> - государственный экзамен																	
Сумма час.	Практи ки																													
З.Е.	Часов всего																													

Часов всего: 8968 Часов аудиторных 4022 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 40,8

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240		31	29	30	30	31	29	30	30				
Часов аудиторных в неделю			28	27,5	30,5	27	27	25	27	16				
Часов всего в неделю			58,5	54,5	58,5	53	62	46,5	59,7	61,5				
Часов в сессию в неделю			33	33	36	45	36	49,5	36	54				
Часов на практиках в неделю			0	0	0	54	0	54	0	48				
Часов на ГИА в неделю										54				
Экзаменов	28		3	3	4	4	4	4	4	2				
Зачетов	42		6	4	6	6	5	5	5	5				
Курсовых проектов	4		0	0	0	0	1	1	1	1				
Курсовых работ	2		0	0	0	1	0	0	1	0				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	46		5	3	6	7	6	7	6	6				
Контрольных работ	11		2	3	3	1	1	0	1	0				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	207
Базовая часть	111
Вариативная часть	96
в том числе по выбору	33
Блок 2. Практики	24
Вариативная часть	24
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	9
Объем программы	240

Ответственный за образовательную программу
Декан механико-технологического факультета
Заведующий кафедрой проектирования технологических машин

Нос О. В.
Янпольский В. В.
Иванцовский В. В.



Образовательная программа утверждена ученым советом механико-технологического факультета, протокол №4 от 21.06.2018