

Утверждаю

Первый проректор

профессор

Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

профиль/специализация: Конструкторско-технологический

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2014 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
				в часах									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	
				Всего	В контактной форме	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																				
Число недель теоретического обучения в семестре															18	18	18	18	18	18	18	12									
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	1 2 3	2 2	4 4	4 4	2 2									ИЯ ТФ
2	Философия	Б1.2	3	108	66	36		18	12	2	10	42			3			ДЗ	2 72	3 108	3 108	2 72									Философии
3	Правоведение	Б1.3	3	108	66	36		18		2	10	42					1	2 3 1	3 108												ТГП
4	История	Б1.4	3	108	61	36		18	18	2	5	47			2	2			2 3 1	3 108											ИиП
5	Математический анализ	Б1.5	13	468	331	144		144	18	4	39	137		1 2	1 2	1 2			4 8 4	4 8 4											ВМ
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	86	36		36	18	2	12	58		1		1			2 4 2	4 144											АиМЛ
7	Химия	Б1.7	3	108	66	18	18	18		2	10	42		1		1			1 3 1	3 108											ХХТ
8	Физика	Б1.8	12	432	311	108	36	124	18	6	37	121		2 3	1	2 3	1		2 2	3 7 2,5	3 7 2,5										ОФ
9	Информатика	Б1.9	4	144	87	18	54		18	2	13	57		1			1		1 4 3	4 144											ПТМ
10	Введение в направление	Б1.10	2	72	45	18		18	8	2	7	27		1			1		2 1	2 72											ТМС

уу: Jof

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 3 108					БТ
12	Инженерная графика	Б1.12	6	216	124	36	72			4	12	92			2	3		3	2		¹ 3 3 108	² 3 3 108								ИГ
13	Сопротивление материалов	Б1.13	5	180	119	54	18	36	34	4	7	61			4	5	4	5				² 3 3 108	¹ 3 2 72							ПЛА
14	Теория машин и механизмов	Б1.14	3	108	62	18	18	18	16	2	6	46			4		4					¹ 3 3 108								ПТМ
15	Детали машин	Б1.15	4	144	81	36	18	18	18	2	7	63	5				5						² 4 4 144							ПТМ
16	Материаловедение	Б1.16	5	180	123	54	54			4	11	57			3	4		4	3			² 3 2 72	¹ 3 3 108							ММ
17	Электротехника	Б1.17	3	108	61	18	18	18	18	2	5	47			3		3					¹ 3 3 108								ЭЭ
18	Нормирование точности и технические измерения	Б1.18	6	216	103	36	36	18	18	2	11	113		5			5						² 5 6 216							ТМС
19	Теория автоматического управления	Б1.19	3	108	45	18		18	18	2	7	63			5		5						¹ 2 3 108							ПТМ
20	Основы технологии машиностроения	Б1.20	6	216	108	54	18	18	18	4	14	108			6		6	7						² 3 3 108	¹ 2 3 108					ТМС
21	Основы экономических знаний	Б1.21	2	72	45	18		18		2	7	27				3		3				¹ 2 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								ИиП РЯз
22.1	Культура научной и деловой речи	Б1.22.1																			3	108									РЯз
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						ЛиП СРСА
23.1	Социальные технологии	Б1.23.1																					3	108							СРСА
23.2	Организационная психология	Б1.23.2																													ЛиП

Вариативная часть

24	Теоретическая механика	Б1.В1.24	6	216	129	36		72	36	4	17	87			3	4																	ПЛА	
25	Основы проектирования конструкций	Б1.В1.25	2	72	42	18		18	18	2	4	30			5		5																	ПТМ
26	Гидравлика	Б1.В1.26	3	108	62	36	18			2	6	46			6		6																	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	
27	Технологические процессы в машиностроении	Б1.В1.27	3	108	48	18		18	18	2	10	60			5			5					¹ ² ³ 108								ТМС
28	Электроника	Б1.В1.28	2	72	45	18	18			2	7	27			4			4				¹ ² 2 72									ЭЭ
29	Процессы и операции формообразования	Б1.В1.29	3	108	61	36	18			2	5	47			5			5				² ³ ³ 108									ПТМ
30	Оборудование машиностроительного производства	Б1.В1.30	4	144	81	36	18	18	14	2	7	63			6		6						² ⁴ ⁴ 144								ПТМ
31	Физика (специальный курс)	Б1.В1.31	3	108	65	36	18			2	9	43			4	4	4					² ³ ³ 108									ОФ
32	Математика (специальные главы)	Б1.В1.32	3	108	68	18		36		2	12	40			3	3		3			¹ ³ ³ 108										ВМ
33	Экология	Б1.В1.33	3	108	61	18		36	36	2	5	47			7			7						¹ ³ ³ 108							БТ
34	Технология машиностроения	Б1.В1.34	5	180	83	36	18	18	18	2	9	97			7		7							² ⁴ ⁵ 180							ТМС
35	Технологическая оснастка	Б1.В1.35	4	144	47	18	18			2	9	97	7				7							¹ ² ⁴ 144							ТМС
36	Режущий инструмент	Б1.В1.36	4	144	64	36	18			2	8	80			5		5					² ³ ⁴ 144									ПТМ
37	Металлорежущие станки	Б1.В1.37	6	216	70	36	18			2	14	146			7		7							² ³ ⁶ 216							ПТМ
38	Программирование станков с числовым программным управлением	Б1.В1.38	2	72	42	12	12	12	12	2	4	30			8			8							¹ ³ ² 72						ПТМ
39	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В1.39	3	108	45	18		18	14	2	7	63			6		6						¹ ² ³ 108								ТМС
40	Инструментальная оснастка	Б1.В1.40	2	72	42	18		18	14	2	4	30				6		6					¹ ² ² 72								ТМС

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

41.1	Математическое моделирование технологических процессов	Б1.В2.41.1	3	108	51	18	18		30	2	13	57			6			6						1 2 3 108							ТМС
41.2	Математическое моделирование технологических машин	Б1.В2.41.2																													ПТМ

По выбору 1 из 2

42.1	Вариационные методы в механике	Б1.В2.42.1	3	108	45	18		18	16	2	7	63			4			4				1 2 3 108									ПЛА
42.2	Методы подобия и размерностей в механике	Б1.В2.42.2																													ПЛА

По выбору 1 из 2

43.1	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	Б1.В2.43.1	3	108	45	18	18			2	7	63			7			7						1 2 3 108							ТМС
43.2	Специальный курс станков	Б1.В2.43.2																													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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

По выбору 1 из 2

44.1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	Б1.В2.44.1	3	108	45	18		18	18	2	7	63			7			Д7								1	2	1				ТМС
44.2	Автоматизированный электропривод	Б1.В2.44.2																								3	108					ЭАПУ

По выбору 1 из 2

45.1	Выбор и проектирование заготовок	Б1.В2.45.1	6	216	88	36		36	30	2	14	128		6				Д6								2	4	2				ТМС
45.2	Проектирование инструмента	Б1.В2.45.2																								6	216					ПТМ

По выбору 1 из 2

46.1	Расчет и конструирование станков	Б1.В2.46.1	4	144	37	12		12	12	2	11	107	8				8									1	2	1				ПТМ
46.2	Специальные главы технологии машиностроения	Б1.В2.46.2																								4	144					ТМС

По выбору 1 из 2

47.1	Проектирование машиностроительного производства	Б1.В2.47.1	3	108	34	12		12	12	2	8	74		8			Д8									1	2	1				ТМС
47.2	Транспортно-загрузочные устройства	Б1.В2.47.2																								3	108					ПТМ
47.3	Информационные технологии управления машиностроительным производством	Б1.В2.47.3																														ТМС

По выбору 1 из 3

48.1	Основы электрофизических методов обработки	Б1.В2.48.1	3	108	34	12	12			2	8	74		8			8									1	2	1				ТМС
48.2	Системы автоматизированного проектирования	Б1.В2.48.2																								3	108					ПТМ

По выбору 1 из 2

49.1	Документационное обеспечение технологического проектирования	Б1.В2.49.1	3	108	34	12		12	12	2	8	74		8			8									1	2	1				ТМС
49.2	Организация производства на машиностроительных предприятиях	Б1.В2.49.2																								3	108					ТМС
49.3	Системы компьютерной поддержки инженерных решений	Б1.В2.49.3																														ПТМ

По выбору 1 из 3

50.1	Введение в компьютерное проектирование технологических процессов	Б1.В2.50.1	2	72	42		36		18	2	4	30					2			2	2											ТМС
50.2	Основы компьютерного проектирования	Б1.В2.50.2																		2	72											ТМС

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		
51.1	Надежность и диагностика технологических систем	Б1.В2.51.1	3	108	34	12		12	12	2	8	74			8			8									¹ 3	² 108	¹			ПТМ
51.2	Испытание и исследование оборудования	Б1.В2.51.2																													ПТМ	

По выбору 1 из 2

52.1	Трехмерное моделирование технических объектов	Б1.В2.52.1	2	72	42	18		18	16	2	4	30			4							1 2	2 72	1							ТМС
52.2	Графические информационные системы в машиностроении	Б1.В2.52.2																													ИГ

По выбору 1 из 2

Вариативная часть

53	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.53	3	108	80	36		36	12	2	6	28			4			4				2 3	4 108	2							КМ ЭТПЭ
53.1	Экономика предприятия	Б1.В1.53.1																													ЭТПЭ
53.2	Управление производственными системами	Б1.В1.53.2																													КМ

Многосеместровые модули

54	Физическая культура и спорт	Б1.54	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"

54.1	Физическая культура	Б1.54.1	2	72	72			72	72										2 2 1 36	2 2 1 36											ФВ
------	---------------------	---------	---	----	----	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"

54.2	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.В1.54.2		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

55	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.55	9	324	6				6		318								Д2 Д3 Д4		3 108	3 108	3 108								ТМС
56	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.В1.56	3	108	2				2		106								1		3 108										ТМС

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

Вариативная часть. Производственная практика

57	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.57	6	216	2					2		214						Д6							6	216						ТМС
58	Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.58	6	216	2					2		214						Д8								6	216					ТМС

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

60	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.60	6	216								216														6	216					ТМС
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----	--	--	--	--	-----

Факультативные дисциплины

61	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.61	3	108	62	18		36	18	2	6	46			6			Д6							1	3	2					Филологи и
62	Технология станкостроения	Ф.В1.62	3	108	29	18				2	9	79						7								1	1					ТМС
																									3	108						

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

Обозначения курсовых проектов:

п - по дисциплине в п-ом семестре

Кп - комплексный (междисциплинарный) в п-ом семестре

Мп - межфакультетский в п-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: ТМ-402, ТМ-502, ТМ-602, ТМ-702

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в п-ом семестре

Дп - дифференцированный зачет в п-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	Лаб. 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		1	36											СРСА

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

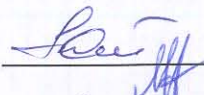
Часов всего: 8968 Часов аудиторных 3848 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 39,8

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240	31	29	30	30	30	30	30	30				
Часов аудиторных в неделю		28	29,5	30,5	27	27	20	21	13				
Часов всего в неделю		58,5	54,5	57	52,5	54	50	59,2	52,6				
Часов в сессию в неделю		33	33	45	49,5	48	54	51	27				
Часов на практиках в неделю		0	0	0	54	0	54	0	54				
Часов на ГИА в неделю									54				
Экзаменов	27	3	3	4	5	4	4	3	1				
Зачетов	43	6	5	6	6	5	4	5	6				
Курсовых проектов	3	0	0	0	0	1	0	1	1				
Курсовых работ	2	0	0	0	0	1	1	0	0				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	44	5	3	6	8	6	6	5	5				
Контрольных работ	14	2	3	3	2	2	1	1	0				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	210
Базовая часть	111
Вариативная часть	99
в том числе по выбору	38
Блок 2. Практики	24
Вариативная часть	24
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	240

Ответственный за образовательную программу
Декан механико-технологического факультета
Заведующий кафедрой технологии машиностроения




Рахимьянов Х. М.
Янпольский В. В.
Рахимьянов Х. М.



Образовательная программа утверждена ученым советом механико-технологического факультета, протокол №5 от 21.06.2017