

Утверждаю

Первый проректор

профессор Расторгуев Г.И.

"21" 2015 г.



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: 2015 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академического бакалавриата

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы в часах									Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	Ориентированность: программа академического бакалавриата											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 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
						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	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 ₂	³ ₁₀₈	³ ₁₀₈	² ₇₂								Философии
3	Правоведение	Б1.3	3	108	66	36		18		2	10	42						1	² ₃	³ ₁₀₈												Правоведения
4	История	Б1.4	3	108	61	36		18	18	2	5	47				2	2			² ₃	³ ₁₀₈											ИиП
5	Математический анализ	Б1.5	13	468	331	144		144	18	4	39	137			1	2	1	2		⁴ ₈	⁴ ₂₅₂	⁴ ₈	⁴ ₂₁₆									ВМ
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	86	36		36	18	2	12	58			1		1			² ₄	⁴ ₁₄₄											АиМЛ
7	Химия	Б1.7	3	108	66	18	18	18		2	10	42			1		1			¹ ₃	¹ ₁₀₈											ХХТ
8	Физика	Б1.8	12	432	311	108	36	124	18	6	37	121			2	3	1	2	3	1	² ₂	^{6, 1} _{5, 2,5}	³ ₅	^{6, 1} _{5, 2,5}								ОФ
9	Информатика	Б1.9	4	144	87	18	54		18	2	13	57			1			1		¹ ₄	³ ₁₄₄											ПТМ
10	Введение в направление	Б1.10	2	72	45	18		18	8	2	7	27			1			1		¹ ₂	¹ ₇₂											ПТМ ТМС

уу: Расторгуев Г.И.

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	Теоретическая механика	Б1.12	6	216	129	36		72	36	4	17	87			3 4		3	4			¹ 3 3 108	¹ 3 3 108							ПЛА	
13	Инженерная графика	Б1.13	6	216	124	36	72			4	12	92			2 3		3	2		¹ 3 3 108	² 3 3 108								ИГ	
14	Сопротивление материалов	Б1.14	5	180	118	54	18	36	34	4	6	62			4 5	4 5	4	5				² 3 3 108	¹ 3 2 72						ПЛА	
15	Теория машин и механизмов	Б1.15	3	108	62	18	18	18	16	2	6	46			4		4					¹ 3 3 108							ПТМ	
16	Детали машин	Б1.16	4	144	81	36	18	18	18	2	7	63	5				5						² 4 4 144						ПТМ	
17	Материаловедение	Б1.17	5	180	123	54	54			4	11	57			3 4		4	3			² 3 2 72	¹ 3 3 108							ММ	
18	Электротехника	Б1.18	3	108	61	18	18	18	18	2	5	47			3		3				¹ 3 3 108								ЭЭ	
19	Нормирование точности и технические измерения	Б1.19	6	216	103	36	36	18	18	2	11	113		5			5						² 5 6 216						ТМС	
20	Теория автоматического управления	Б1.20	3	108	45	18		18	18	2	7	63			5		5						¹ 2 3 108						ПТМ	
21	Основы технологии машиностроения	Б1.21	6	216	108	54	18	18	18	4	14	108			6		6	7						² 3 3 108	¹ 2 3 108				ТМС	
22	Основы экономических знаний	Б1.22	2	72	45	18		18		2	7	27				3		3			¹ 2 2 72								ЭТПЭ	

23	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.23	3	108	66	18		36	16	2	10	42				2		2			1 3 2 3 108									ИиП РЯз
23.1	Культура научной и деловой речи	Б1.23.1																												РЯз
23.2	Культура и личность	Б1.23.2																												ИиП

24	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.24	3	108	66	18		36	40	2	10	42				5		5				1 3 2 3 108								ПиП СРСА
24.1	Социальные технологии	Б1.24.1																												СРСА
24.2	Организационная психология	Б1.24.2																												ПиП

Вариативная часть

25	Основы проектирования конструкций	Б1.В1.25	2	72	42	18		18	18	2	4	30			5		5					1 2 1 2 72								ПТМ
26	Гидравлика	Б1.В1.26	3	108	62	36	18			2	6	46			6		6						2 3 1 3 108							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	2	72	48	18		18	18	2	10	24			5			5					¹ 2 2 72							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	4	144	65	36	18			2	9	79			5			Д5					² 3 4 144							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	63	36	18			2	7	81	7				7								² 3 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														ТМС
44.2	Автоматизированный электропривод	Б1.В2.44.2																														ЗАПУ

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														ТМС
45.2	Проектирование инструмента	Б1.В2.45.2																														ПТМ

По выбору 1 из 2

46.1	Расчет и конструирование станков	Б1.В2.46.1	4	144	48	24		12	12	2	10	96	8				8															ПТМ
46.2	Специальные главы технологии машиностроения	Б1.В2.46.2																														ТМС

По выбору 1 из 2

47.1	Проектирование машиностроительного производства	Б1.В2.47.1	4	144	37	12		12	12	2	11	107		8			Д8															ТМС
47.2	Транспортно-загрузочные устройства	Б1.В2.47.2																														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	4	144	37	12	12			2	11	107		8			8															ТМС
48.2	Системы автоматизированного проектирования	Б1.В2.48.2																														ПТМ

По выбору 1 из 2

49.1	Документационное обеспечение технологического проектирования	Б1.В2.49.1	4	144	37	12		12	12	2	11	107		8			8															ТМС
49.2	Организация производства на машиностроительных предприятиях	Б1.В2.49.2																														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															ТМС
50.2	Основы компьютерной графики	Б1.В2.50.2																														ИГ

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 2 3	¹ 108			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	5	180	68	18		36	16	2	12	112			4			4				¹ 3	² 5							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 1	⁴ 72	⁴ 1	⁴ 72	⁴ 72	⁴ 72	² 36	² 36	² 30	² 10		ФВ
----	-----------------------------	-------	---	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--	----

Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"

54.1	Физическая культура	Б1.54.1	2	72	72			72	72											² 1	² 36	² 1	² 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 36	² 36	⁴ 72	⁴ 72	² 36	² 36	² 30	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, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.В1.55	6	216	4				4		212								Д2 Д3			³ 108	³ 108							ПТМ ТМС
56	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.В1.56	3	108	2				2		106								1			³ 108								ПТМ 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						ПТМ ТМС
58	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.58	3	108	2					2		106					Д8										3	108				ПТМ ТМС

Б3. Государственная итоговая аттестация Базовая часть

59	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.59	6	216								216															6	216				ПТМ ТМС
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----	--	--	--	------------

Факультативные дисциплины

60	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.60	3	108	62	18		36	18	2	6	46			6		Д6								1	3	2					Филологи и
61	Технология станкостроения	Ф.В1.61	3	108	29	18				2	9	79					7								3	108						
62	Проектная деятельность	Ф.В1.62	6	216	117			108		6	3	99					5	6	7						2	2	2	2	2	2		ПТМ ТМС

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
Практи ки	
З.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: КМ-501, КМ-601, КМ-701, КМ-801, ТМ-501, ТМ-601, ТМ-701, ТМ-702, ТМ-801, ТМ-802

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в п-ом семестре
Дп - дифференцированный зачет в п-ом семестре
Г - государственный экзамен




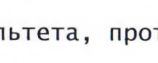
Часов всего: 8968 Часов аудиторных 3896 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 40

			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	28	27	20	22	14				
Часов всего в неделю			58,5	54,5	57	58	58	54	63,2	61,6				
Часов в сессию в неделю			33	33	45	36	48	54	51	27				
Часов на практиках в неделю			0	0	0	0	0	54	0	27				
Часов на ГИА в неделю										54				
Экзаменов	27		3	3	4	5	4	4	3	1				
Зачетов	42		6	5	6	5	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	45		5	3	6	9	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)	216
Базовая часть	117
Вариативная часть	99
в том числе по выбору	44
Блок 2. Практики	18
Вариативная часть	18
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	240

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

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



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