

Утверждаю
Первый проректор
профессор _____

Расторгуев Г.И.

"21" _____



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.03.02 Технологические машины и оборудование

профиль/специализация: Оборудование пищевых производств

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2016 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академического бакалавриата

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы в часах										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс						2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину	
			в зачетных единицах	Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчетно-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*																			Число недель теоретического обучения в семестре						
																														18	18	18	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	10	360	257			216	72	8	33	103					4	1	2	3	2	2	4	4	4	2						ИЯ ТФ	
2	Правоведение	Б1.2	3	108	66	36		18		2	10	42					1				2											Правоведения	
3	Философия	Б1.3	3	108	66	36		18	12	2	10	42				3																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			1	2	1	2															ММ
6	Экология	Б1.6	3	108	61	18		36	36	2	5	47			7																		БТ ИПЭ
7	Линейная алгебра	Б1.7	4	144	86	36		36	18	2	12	58			1		1																АиМЛ
8	Теоретическая механика	Б1.8	6	216	123	36		72	24	4	11	93			3	4																	ПЛА
9	Химия	Б1.9	3	108	56	18	18	8		2	10	52			1		1																ХХТ
10	Физика	Б1.10	12	432	311	108	36	124	18	6	37	121			2	3	1	2	3	1													ОФ

Handwritten signature

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	Информатика	Б1.11	4	144	59	18	26		18	2	13	85			1			1	2, 15 5 4 144											ПТМ	
12	Инженерная графика	Б1.12	8	288	163	36	108		24	4	15	125			2	3	2		1 5 4 5 180 3 108											ИГ	
13	Теория механизмов и машин	Б1.13	3	108	62	18	18	18	16	2	6	46			4		4					3 1 3 108								ПТМ	
14	Детали машин	Б1.14	5	180	84	36	18	18	15	2	10	96	5				5						2 4 1 5 180							ПТМ	
15	Введение в направление	Б1.15	2	72	45	18		18	8	2	7	27			1			1	2 1 2 72											ПТМ	
16	Материаловедение	Б1.16	5	180	103	54	36			4	9	77			3	4		3		2 3 1 2 72 3 108	1 2 1									ММ	
17	Основы технологии машиностроения	Б1.17	6	216	107	54	18	18	18	4	13	109			7		6	7					2 3 1 4 144 2 72	1 2 1						ТМС	
18	Электротехника	Б1.18	3	108	67	18	18	18	18	2	11	41			3		3				1 1 3 108										ЭЭ
19	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.19	3	108	61	36		18	14	2	5	47			5			5					2 3 1 3 108								ТМС
20	Основы проектирования	Б1.20	4	144	48	18		18	18	2	10	96			5			Д5					1 2 1 4 144								ПТМ
21	Безопасность жизнедеятельности	Б1.21	3	108	66	36		18		2	10	42				7		7						2 3 1 3 108						БТ	
22	Теория автоматического управления	Б1.22	3	108	45	18		18	18	2	7	63			5		5						1 2 1 3 108								ПТМ
23	Сопротивление материалов	Б1.23	5	180	119	54	18	36	34	4	7	61			4	5	4	5				2 3 1 2 72 3 108									ПЛА
24	Основы экономических знаний	Б1.24	2	72	42	18		18		2	4	30			3			3				1 2 1 2 72									ЭПЭ

25	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.25	3	108	66	18		36	16	2	10	42				2		2			1 3 2 3 108										ИиП Ряз
25.1	Культура научной и деловой речи	Б1.25.1																													Ряз
25.2	Культура и личность	Б1.25.2																													ИиП

26	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.26	3	108	66	18		36	40	2	10	42				3		3			1 3 2 3 108										ПиП СРСА
26.1	Социальные технологии	Б1.26.1																													СРСА
26.2	Организационная психология	Б1.26.2																													ПиП

Вариативная часть

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	Математика (спецглавы)	Б1 В1.27	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
28	Физика (специальный курс)	Б1 В1.28	4	144	81	36	18	18	5	2	7	63			4			Д4				2 4 1 4 144								ОФ
29	Гидравлика (механика жидкости и газа)	Б1 В1.29	3	108	62	36	18			2	6	46			6			6						2 3 1 3 108						ПТМ
30	Процессы формообразования и инструменты	Б1 В1.30	6	216	88	36	18	18	14	2	14	128			6		6							2 4 1 6 216						ПТМ
31	Оборудование машиностроительного производства	Б1 В1.31	4	144	81	54	18			2	7	63			7		7								3 4 1 4 144					ПТМ
32	Теплотехника	Б1 В1.32	4	144	64	36	18			2	8	80			5		5						2 3 1 4 144							ТТФ
33	Технологическое оборудование пищевых производств	Б1 В1.33	7	252	159	54	18	72	50	4	11	93	7		6		6	7						2 5 1 1 4 144 3 108						ПТМ
34	Технология пищевых производств	Б1 В1.34	4	144	81	54	18			2	7	63		5			5						3 4 1 4 144							ТОПП
35	Проектирование оборудования пищевых производств	Б1 В1.35	7	252	122	36		68	70	4	14	130	8				8	Д7							2 4 2 3 3 3 108 4 144					ПТМ
36	Процессы и аппараты пищевых производств	Б1 В1.36	4	144	82	36	18	18	14	2	8	62			6		6							2 4 1 4 144						ПТМ
37	Технология конструкционных материалов	Б1 В1.37	3	108	62	36	18			2	6	46			4		4						2 3 1 3 108							ММ
38	Физико-механические свойства сырья и готовой продукции	Б1 В1.38	3	108	62	36	18			2	6	46			6			Д6						2 3 1 3 108						ТТФ
39	Информационно-инновационные технологии геометрического моделирования при выполнении курсовых проектов	Б1 В1.39	2	72	37			28	20	4	5	35			8			7 8								1 1 1 1 1 36 1 36				ИГ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

40.1	Математическое моделирование технологических машин	Б1 В2.40.1	5	180	51	18		18	36	2	13	129			7		7														ПТМ
40.2	Моделирование технологических процессов	Б1 В2.40.2																													ПТМ

По выбору 1 из 2

41.1	Системы компьютерной поддержки инженерных решений	Б1 В2.41.1	4	144	34	10		10	10	2	12	110			8			Д8													ПТМ
41.2	Системы автоматизированного проектирования	Б1 В2.41.2																													ПТМ

По выбору 1 из 2

42.1	Надежность и диагностика технологических систем	Б1 В2.42.1	3	108	61	36	18			2	5	47			7		7								2 3 1 3 108					ПТМ	
42.2	Теплофизика технологических систем	Б1 В2.42.2																													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	
43.1	Технический дизайн и промышленная реклама	Б1.В2.43.1	4	144	56	22		22	24	2	10	88			8			Д8													ММ ПТМ
43.2	Основы инженерного строительства и сантехника	Б1.В2.43.2																												ПТМ	

По выбору 1 из 2

44.1	Проектирование подъемно-транспортных установок	Б1.В2.44.1	4	144	56	22		22	24	2	10	88			8			Д8													ПТМ
44.2	Транспортно-загрузочные устройства	Б1.В2.44.2																												ПТМ	

По выбору 1 из 2

45.1	Испытание и исследование технологического оборудования	Б1.В2.45.1	3	108	61	36	18		10	2	5	47			7		7														ПТМ
45.2	Документационное обеспечение в машиностроении	Б1.В2.45.2																												ПТМ	

По выбору 1 из 2

46.1	Прикладная компьютерная графика	Б1.В2.46.1	4	144	65		54		12	2	9	79			4			Д4													ИГ
46.2	Электронные модели изделий машиностроительного производства	Б1.В2.46.2																												ИГ	

По выбору 1 из 2

47.1	Графические информационные системы	Б1.В2.47.1	4	144	58		36	10	2	20	86			5			Д5														ИГ
47.2	Графические информационные системы в машиностроении	Б1.В2.47.2																												ИГ	

По выбору 1 из 2

Вариативная часть

48	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.48	3	108	80	36		36	12	2	6	28			4		4														КМ ЭТПЭ
48.1	Экономика предприятия	Б1.В1.48.1																													ЭТПЭ
48.2	Управление производственными системами	Б1.В1.48.2																												КМ	

Многосеместровые модули

49	Физическая культура и спорт	Б1.49	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"

49.1	Физическая культура	Б1.49.1	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
49.2	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.В1.49.2		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

50	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.В1.50	3	108	2					2		108						1													ПТМ
51	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.В1.51	3	108	2					2		108						Д2													ПТМ

Вариативная часть. Производственная практика

52	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.52	6	216	2					2		214						Д6							6 216						ПТМ
53	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.53	4	144	2					2		142						Д8											4 144		ПТМ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

54	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.54	3	108								108						Г											3 108		ПТМ
55	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.55	6	216								216																	6 216		ПТМ

Факультативные дисциплины

56	Программирование станков с числовым программным управлением	Ф.В1.56	3	108	40	10	10	10		2	8	68			8														3 108		ПТМ
57	Проектная деятельность	Ф.В1.57	6	216	117			108		6	3	99			5 6 7								2 2 2 72	2 2 2 72	2 2 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.
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: МП-601, МП-701, МП-801, МП-802, МП-901, МП-902

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 4002 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		26	29,5	33,5	30	23	22	28	14				
Часов всего в неделю		58,5	54,5	58,5	59	60	48	59,7	63,9				
Часов в сессию в неделю		33	33	36	30	36	54	36	27				
Часов на практиках в неделю		0	0	0	0	0	54	0	48				
Часов на ГИА в неделю									54				
Экзаменов	27	3	3	4	4	4	4	4	1				
Зачетов	40	6	4	6	6	4	3	6	5				
Курсовых проектов	3	0	0	0	0	1	0	1	1				
Курсовых работ	1	0	0	0	0	1	0	0	0				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	46	5	3	7	9	6	5	6	5				
Контрольных работ	12	2	3	3	2	1	0	1	0				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	215
Базовая часть	124
Вариативная часть	91
в том числе по выбору	31
Блок 2. Практики	16
Вариативная часть	16
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


 _____ Иванцовский В. В.
 _____ Ямпольский В. В.
 _____ Ямпольский В. В.



Образовательная программа утверждена ученым советом механико-технологического факультета, протокол №5 от 21.06.2019