

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								3 ₁ 3 108					БТ
12	Теоретическая механика	Б1.12	3	108	62	18		36	16	2	6	46			3		3				1 3 ₂ 3 108									ПЛА	
13	Экология	Б1.13	3	108	61	18		36	36	2	5	47			7			Д7								3 ₂ 3 108				БТ ИПЭ	
14	Инженерная графика	Б1.14	6	216	158	36	108		24	4	10	58			2 3		3	2			1 5 4 1 3 2 3 108 3 108									ИГ	
15	Материаловедение	Б1.15	5	180	103	54	36		16	4	9	77			3 4		4	3			2 3 1 1 2 1 2 72 3 108									ММ	
16	Электротехника	Б1.16	6	216	128	36	36	36	16	4	16	88			3 4		3	4			1 3 1 1 3 1 3 108 3 108									ТОЭ	
17	Основы теории управления	Б1.17	4	144	81	36	36		8	2	7	63			5		5									2 4 2 4 144				АВТ ССОД	
18	Основы экономических знаний	Б1.18	2	72	42	18		18	18	2	4	30				3		3												ЭТПЭ	

19	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.19	3	108	66	18		36	16	2	10	42				2		2			1 3 2 3 108									ИИП РЯэ
19.1	Культура научной и деловой речи	Б1.19.1																												РЯэ
19.2	Культура и личность	Б1.19.2																												ИИП

20	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.20	3	108	66	18		36	40	2	10	42				5		5												Пип СРСА
20.1	Социальные технологии	Б1.20.1																												СРСА
20.2	Организационная психология	Б1.20.2																												Пип

Вариативная часть

21	Вычислительные машины, системы и сети	Б1.В1.21	3	108	79	36	36		16	2	5	29			5			Д5												АВТ ВТ ССОД
22	Математика (спецглавы)	Б1.В1.22	3	108	65	18		36	10	2	9	43			3	3		3			1 3 2 3 108									ЭТК
23	Гидравлика и гидропривод машин	Б1.В1.23	3	108	61	36	18		8	2	5	47			6			6									2 3 1 3 108			ПТМ
24	Теория механизмов и машин	Б1.В1.24	3	108	45	18	18			2	7	63			4		4				1 2 1 3 108									ПТМ
25	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В1.25	3	108	60	36	18			2	4	48			5		5										2 3 1 3 108			ТМС
26	Соппротивление материалов	Б1.В1.26	3	108	62	18	18	18		2	6	46			4		4				1 3 1 3 108									ПЛА

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	Детали машин и основы конструирования	Б1.В1.27	4	144	63	36	18			2	7	81	5				5						2 3 4 144							ПТМ
28	Технология автоматизированного машиностроения	Б1.В1.28	5	180	102	54	18	18		4	8	78			7		6	7					2 3 108	1 2 72						ПТМ
29	Оборудование машиностроительного производства	Б1.В1.29	4	144	81	54	18			2	7	63			7		7							3 4 4 144						ПТМ
30	Основы мехатроники и робототехники	Б1.В1.30	4	144	48	18		18		2	10	96						Д4				1 2 4 144								ЭАПУ
31	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	Б1.В1.31	3	108	45	18	18			2	7	63						5				1 2 3 108								ЭТК
32	Моделирование систем	Б1.В1.32	4	144	63	18	18	18		2	7	81			5		5					1 3 4 144								ЭАПУ ЭТК
33	Электропривод мехатронных и робототехнических систем	Б1.В1.33	4	144	81	36	18	18		2	7	63		6			6						2 4 4 144							ЭАПУ
34	Диагностика и надежность мехатронных систем	Б1.В1.34	5	180	66	36		18		2	10	114			7		7							2 3 5 180						ЭТК
35	Робототехнические системы и комплексы	Б1.В1.35	4	144	80	36	18	18		2	6	64			7		7							2 4 4 144						ЭАПУ ЭТК
36	Силовая электроника	Б1.В1.36	4	144	65	18	18	18		2	9	79			6			Д6					1 3 4 144							ЭАПУ
37	Цифровые системы управления	Б1.В1.37	3	108	62	36	18			2	6	46		7			7							2 3 3 108						АВТ ССОД
38	Базы данных	Б1.В1.38	2	72	58	36	18			2	2	14			6			Д6					2 3 2 72							ВТ ССОД
39	Программирование	Б1.В1.39	3	108	61	18	36			2	5	47						4				1 3 3 108								ВТ ССОД

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

40.1	Процессы формообразования и инструменты	Б1.В2.40.1	4	144	64	36	18			2	8	80			6		6						2 3 4 144							ПТМ	
40.2	Теория резания и режущий инструмент	Б1.В2.40.2																													ПТМ

По выбору 1 из 2

41.1	Системы компьютерной поддержки инженерных решений	Б1.В2.41.1	3	108	32	10		10	10	2	10	76			8		8								1 2 3 108					ПТМ	
41.2	Технический дизайн	Б1.В2.41.2																													ПТМ

По выбору 1 из 2

42.1	Проектирование и сборка роботов	Б1.В2.42.1	3	108	31	10		10		2	9	77			8		8								1 2 3 108					ПТМ	
42.2	Технология сборки и монтажа	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	Электрические машины систем автоматики	Б1.В2.43.1	3	108	45	18	18			2	7	63			5								1	2	1					ЭМ
43.2	Специальные электрические машины	Б1.В2.43.2																					3	108						ЭМ

По выбору 1 из 2

44.1	Промышленные сети	Б1.В2.44.1	3	108	45	18	18			2	7	63			7										1	2	1			ССОД
44.2	Интеллектуальные системы и технологии	Б1.В2.44.2																								3	108			ВТ ССОД

По выбору 1 из 2

45.1	Основы информационной безопасности	Б1.В2.45.1	3	108	53	22	22			2	7	55			4		4						2	4	2					ЗИ
45.2	Информационная безопасность в автоматизированных системах	Б1.В2.45.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

46.1	Микроконтроллеры	Б1.В2.46.1	6	216	119	46	58			4	11	97			7		7	8							2	4	2	1	3	2	ВТ ССОД
46.2	Сигнальные процессоры	Б1.В2.46.2																								3	108	3	108		ССОД

По выбору 1 из 2

47.1	Основы преобразования энергии в мехатронных системах	Б1.В2.47.1	4	144	81	36	18	18		2	7	63			6		6								2	4	1			ЭТК
47.2	Электрохимические преобразователи энергии	Б1.В2.47.2																								4	144			ЭМ

По выбору 1 из 2

48.1	Системы наземной навигации	Б1.В2.48.1	2	72	27	10	10			2	5	45			8		8									1	2	1		ССОД
48.2	Системы спутниковой навигации	Б1.В2.48.2																									2	72		ССОД

По выбору 1 из 2

49.1	Измерительные информационные системы	Б1.В2.49.1	6	216	52	10	22			2	18	164			8		8										4	4		ВТ ССОД
49.2	Системы реального времени	Б1.В2.49.2																									6	216		ВТ ССОД

По выбору 1 из 2

Вариативная часть

50	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.50	3	108	80	36		36	12	2	6	28			4		4									2	4	2		КМ ЭТПЭ
50.1	Экономика предприятия	Б1.В1.50.1																												ЭТПЭ

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	
56	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	БЗ.56	6	216								216														6	216				ПТМ ССОД ЗАПУ ЭТК

Факультативные дисциплины

57	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.57	3	108	62	18		36	18	2	6	46			6			Д6													Филолог и
58	Введение в компьютерное зрение	Ф.В1.58	2	72	42	18	18			2	4	30			6			6													ССОД
59	Программирование в LabVIEW	Ф.В1.59	2	72	42		36			2	4	30			4			4					2	2							ССОД
60	Проектная деятельность	Ф.В1.60	6	216	117			108		6	3	99						5	6	7											ПТМ

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
Практи ки	
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

л - по дисциплине в *п*-ом семестре

Кл - комплексный (междисциплинарный) в *п*-ом семестре

Мл - 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: МтР-701, МтР-801, МтР-901

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в *п*-ом семестре

Дл - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре

Г - государственный экзамен



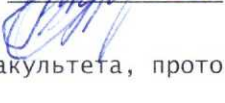


Часов всего: 8968 Часов аудиторных 3840 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 40,8

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240	30	30	30	30	30	30	30	30				
Часов аудиторных в неделю		26	29,5	30,5	25	24	23	28	13				
Часов всего в неделю		56,5	56,5	57,5	56	57,5	58	57,7	51,6				
Часов в сессию в неделю		33	33	39	54	51	54	48	54				
Часов на практиках в неделю		0	0	0	54	0	54	0	48				
Часов на ГИА в неделю									54				
Экзаменов	31	3	3	4	5	4	4	5	3				
Зачетов	37	6	4	6	5	5	4	4	3				
Курсовых проектов	1	0	0	0	0	1	0	0	0				
Курсовых работ	3	0	0	0	0	0	1	1	1				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	43	5	3	6	7	5	7	7	3				
Контрольных работ	10	2	3	3	0	1	0	1	0				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	204
Базовая часть	97
Вариативная часть	107
в том числе по выбору	37
Блок 2. Практики	27
Вариативная часть	27
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
 Заведующий кафедрой систем сбора и обработки данных
 Заведующий кафедрой электропривода и автоматизации промышленных установок
 Заведующий кафедрой электротехнических комплексов


 _____ Нос О. В.

 _____ Янпольский В. В.

 _____ Прохоренко Е. В.

 _____ Котин Д. А.

 _____ Щуров Н. И.



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