

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный технический университет
имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»



Факультет — Радиоэлектроника и лазерная техника
Кафедра — Лазерные и оптико-электронные системы, РЛ2

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 12.03.05, Лазерная техника и лазерные технологии
Профиль подготовки — Лазерная техника и лазерные технологии в приборостроении
Квалификация — Бакалавр
Срок обучения — 4 года. Год начала обучения — 2019
Форма обучения — очная

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
Б1	Дисциплины (модули)		211	7596	3622	1815	1315	492		
	Обязательная часть		166	5976	2816	1372	1067	377		
1	Математический анализ	ФН12	5	180	85	34	51	0	1	Экз
2	Информатика	ИУ7	7	252	136	17	51	68	1, 2	Зчт
3	Иностранный язык	Л2	12	432	204	0	204	0	1 - 6	РЭкз
4	Инженерная и компьютерная графика	РК1	6	216	102	0	85	17	1 - 3	ДЗчт
5	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
6	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	1	РЭкз
7	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
8	Русский язык и культура речи	Л1	1	36	17	8	9	0	1	Зчт
9	Аналитическая геометрия	ФН12	4	144	68	34	34	0	1	Зчт
10	Физика	ФН4	9	324	153	68	34	51	2, 3	Экз
11	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН12	4	144	68	34	34	0	2	Зчт
12	Материаловедение	МТ8	4	144	68	51	0	17	2	Экз
13	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН12	5	180	85	34	51	0	2	Экз
14	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	2	
15	Политология	СГН3	3	108	51	17	34	0	3	Зчт
16	Электротехника	ФН7	3	108	68	34	17	17	3	РЭкз
17	Интегральные преобразования и уравнения математической физики	ФН12	5	180	85	51	34	0	3	Экз
18	Теория поля и ряды	ФН12	4	144	68	34	34	0	3	Зчт
19	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	4	Зчт
20	Основы оптики	РЛ2	10	360	187	102	51	34	4, 5	Экз
21	Прикладная оптика	РЛ2	8	288	153	102	34	17	4, 5	Экз
22	Конструирование оптико-электронных приборов	РЛ5	7	252	68	51	0	17	4, 5	КуП
23	Электроника и микропроцессорная техника	РЛ1	9	324	119	85	26	8	4 - 6	КуР
24	Метрология, стандартизация и сертификация	РЛ5	3	108	51	34	0	17	4	Зчт
25	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
26	Теория оптико-электронных систем	РЛ2	10	360	170	119	51	0	6, 7	Экз
27	Источники и приемники излучения	РЛ2	10	360	153	102	34	17	6, 7	Экз КуР
28	Оптические материалы и технологии	РЛ2	4	144	85	51	17	17	6	Экз
29	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	6	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
30	Нелинейная оптика	РЛ2	3	108	68	34	17	17	7	Зчт
31	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	7	Зчт
32	Экономика часть 1	ИБМ2	2	72	34	17	17	0	7	Зчт
33	Лазерная техника	РЛ2	3	108	60	48	0	12	8	РЭкз
34	Экономика часть 2	ИБМ3	2	72	36	24	12	0	8	Зчт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		45	1620	806	443	248	115		
1	Прикладная механика	РЛ5	4	144	51	34	17	0	3	РЭкз
2	Теория случайных процессов	РЛ2	3	108	51	34	17	0	4	Экз
3	Технология конструкционных материалов	РЛ6	4	144	68	51	17	0	5	Зчт
4	Приборы оптико-физических измерений	РЛ2	6	216	119	68	17	34	6, 7	Экз
5	Основы квантовой электроники	РЛ2	4	144	68	34	28	6	6	Экз
6	Проектирование лазерных оптико-электронных приборов	РЛ2	4	144	85	51	17	17	7	Экз
7	Оптические измерения	РЛ2	3	108	60	36	12	12	8	Зчт
8	Лазерные информационно-измерительные системы	РЛ2	4	144	60	48	0	12	8	Экз
9	Методы колориметрии	РЛ2	3	108	60	24	36	0	8	Зчт
	Дисциплины по выбору		10	360	184	63	87	34		
1	Дисциплина по выбору №1		0	328	0	0	0	0	1 - 6	Зчт
	Элективный курс по физической культуре и спорту	ФВ								
2	Дисциплина по выбору №2		3	108	51	17	34	0	2	Зчт
	Культурология	СГН2								
	Социология	СГН2								
3	Дисциплина по выбору №4		4	144	85	34	17	34	5	РЭкз
	Интегральная и волоконная оптика	РЛ2								
	Компьютерные технологии в оптике	РЛ2								
4	Дисциплина по выбору №3		3	108	48	12	36	0	8	Зчт
	История лазерной техники	РЛ2								
	История оплотехники	РЛ2								
Б2	Практика		20	720	0	0	0	0		
	Обязательная часть		1	36	0	0	0	0		
	Учебная		1	36	0	0	0	0		
1	Ознакомительная практика	РЛ2	1	36	0	0	0	0	1	ДЗчт
	Производственная		0	0	0	0	0	0		
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		19	684	0	0	0	0		
	Учебная		2	72	0	0	0	0		
1	Учебно-технологический практикум	МТ13	1	36	0	0	0	0	1	ДЗчт
2	Учебно-технологический практикум	РЛ6	1	36	0	0	0	0	2	ДЗчт
	Производственная		17	612	0	0	0	0		
1	Проектно-конструкторская практика	РЛ5	4	144	0	0	0	0	4	ДЗчт
2	Научно-исследовательская работа 1	РЛ2	2	72	0	0	0	0	6	ДЗчт
3	Производственно-технологическая практика	РЛ2	4	144	0	0	0	0	6	ДЗчт
4	Научно-исследовательская работа 2	РЛ2	2	72	0	0	0	0	7	ДЗчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
5	Научно-исследовательская работа	РЛ2	3	108	0	0	0	0	7, 8	ДЗчт
6	Преддипломная практика	РЛ2	2	72	0	0	0	0	8	ДЗчт
БЗ	Государственная итоговая аттестация		9	324	0	0	0	0		
1	Подготовка и защита ВКР	РЛ2	9	324	0	0	0	0	8	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		240	8640	3622	1815	1315	492		