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

Факультет - Информатика и управление

Кафедра - Проектирование и технология производства электронных приборов, ИУ1-КФ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки - 03.06.01, Физика и астрономия

Направленность - 01.04.07, Физика конденсированного состояния

Квалификация - Исследователь. Преподаватель-исследователь

Срок обучения - 4 года. Год начала обучения - 2016

Форма обучения - очная

Утвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н. Э. Баумана
Протокол № 8
от 27.05.2019 г.

Ректор МГТУ им. Н. Э. Баумана

_____ А.А. Александров

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

Курс	недели	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17													
1		Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
2		Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Н/П	Н/П	Н/П	Э	Э	К	К	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н	Н	Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Н/П	Н/П	Н/П	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П
3		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
4		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	К	К	К	К	К	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К

Т Теоретические занятия Э Экзаменационная сессия ГА Государственная итоговая аттестация П Практика К Каникулы Н Научные исследования

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ, В НЕДЕЛЯХ

Т + Т/П	Э	П**	Н+Т/Н+Н/П	ГА	К	Итого
0	4	0	38	0	10	52
0	4	0	38	0	10	52
0	2	0	40	0	10	52
0	2	0	34	6	10	52
0	12	0	150	6	40	208

** С учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий				Семестр 1 - 8 недель					Семестр 2 - 8 недель					Семестр 3 - 8 недель					Семестр 4 - 8 недель					Семестр 5 - 8 недель					Семестр 6 - 8 недель					Семестр 7 - 8 недель					Семестр 8 - 8 недель				
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек	Сем	Лаб	Сам	Трудоемкость				Зач/экз	Трудоемкость				Зач/экз	Трудоемкость				Зач/экз	Трудоемкость				Зач/экз	Трудоемкость				Зач/экз	Трудоемкость				Зач/экз	Трудоемкость				Зач/экз	Трудоемкость				Зач/экз
						час	час	час	час	з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам	
Б1	**Дисциплины (модули)**		**30**	**1080**	**288**	**112**	**176**	**0**	**792**	**8**	**288**	**96**	**192**		**12**	**432**	**112**	**320**		**6**	**216**	**48**	**168**		**4**	**144**	**32**	**112**																						
	Базовая часть		9	324	128	32	96	0	196	4	144	64	80		5	180	64	116				0	0																											
1	История и философия науки	ИУ8-КФ	4	144	64	32	32	0	80	2	72	32	40	Зчт	2	72	32	40	Экз																															
2	Иностранный язык	ИУ9-КФ	5	180	64	0	64	20	116	2	72	32	40	Зчт	3	108	32	76	Экз																															
	Вариативная часть		21	756	160	80	80	0	596	4	144	32	112		7	252	48	204		6	216	48	168		4	144	32	112																						
1	Организационно-методические вопросы подготовки и защиты научно-квалификационной работы (диссертации)	ИУ3-КФ	4	144	32	16	16	0	112	2	72	16	56	Зчт	2	72	16	56	Экз																															
2	Коммуникативные и стилистические особенности устной и письменной научной речи	ИУ9-КФ	2	72	16	8	8	0	56	2	72	16	56	Экз																																			
3	Физика конденсированного состояния	ИУ1-КФ	5	180	32	16	16	0	148						3	108	16	92	Зчт	2	72	16	56	Экз																									
4	Профессиональная деятельность научно-педагогического работника высшей школы	ИУ8-КФ	2	72	16	8	8	0	56						2	72	16	56	Экз																													
	Дисциплины по выбору		8	288	64	32	32	0	224											4	144	32	112		4	144	32	112																						
1	Дисциплина по выбору №1		4	144	32	16	16	0	112											2	72	16	56	Зчт	2	72	16	56	Экз																						
	Теоретические основы твёрдотельной электроники	ИУ1-КФ																																														
	Наноэлектроника	ИУ1-КФ																																														
2	Дисциплина по выбору №2		4	144	32	16	16	0	112											2	72	16	56	Зчт	2	72	16	56	Экз																						
	Методы и средства измерения и исследования в физике конденсированного состояния	ИУ1-КФ																																														
	Методы моделирования в физике конденсированного состояния	ИУ1-КФ																																														
Б2	**Практики**		**6**	**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**											**3**	**108**	**0**	**108**		**3**	**108**	**0**	**108**																						

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий				Семестр 1 - 8 недель					Семестр 2 - 8 недель					Семестр 3 - 8 недель					Семестр 4 - 8 недель					Семестр 5 - 8 недель					Семестр 6 - 8 недель					Семестр 7 - 8 недель					Семестр 8 - 8 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек	Сем	Лаб	Сам	з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам		з.е.	час	ауд	сам	
						час	час	час	час																																							
	Производственная		**6**	**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	216											**3**	**108**	**0**	**108**		**3**	**108**		**108**																				
1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная практика)	ИУ1-КФ	3	108	0	0	0	0	108											3	108	0	108	ДЗчт																								
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ИУ1-КФ	3	108	0	0	0	0	108																3	108	0	108	ДЗчт																		
Б3	**Научные исследования**		**195**	**7020**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7020**	**22**	**792**	**0**	**792**		**18**	**648**	**0**	**648**		**21**	**756**	**0**	**756**		**23**	**828**	**0**	**828**		**30**	**1080**	**0**	**1080**		**30**	**1080**	**0**	**1080**		**30**	**1080**	**0**	**1080**		**21**	**756**	**0**	**756**	
1	Научно-исследовательская деятельность	ИУ1-КФ	147	5292	0	0	0	0	5292	22	792	0	792	ДЗчт	18	648	0	648	ДЗчт	21	756	0	756	ДЗчт	18	648	0	648	ДЗчт	20	720	0	720	ДЗчт	20	720	0	720	ДЗчт	20	720	0	720	ДЗчт	8	288	0	288	ДЗчт
2	Научно-квалификационная работа (диссертация)	ИУ1-КФ	48	1728	0	0	0	0	1728																5	180	0	180	ДЗчт	10	360	0	360	ДЗчт	10	360	0	360	ДЗчт	10	360	0	360	Дзчт	13	468	0	468	ДЗчт
Б4	**Государственная итоговая аттестация**		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																																				**9**	**324**	**0**	**324**	
1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ИУ1-КФ	6	216	0	0	0	0	216																																				6	216	0	216	ГА
2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ИУ1-КФ	3	108	0	0	0	0	108																																				3	108	0	108	ГА
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		**240**	**8640**	**288**	**112**	**176**	**0**	**8352**	**30**	**1080**	**96**	**984**		**30**	**1080**	**112**	**968**		**30**	**1080**	**48**	**1032**		**30**	**1080**	**32**	**1048**		**30**	**1080**	**0**	**1080**		**30**	**1080**	**0**	**1080**		**30**	**1080**	**0**	**1080**	**0**	**30**	**1080**	**0**	**1080**	
	Факультативные дисциплины																																															
1	Факультативная дисциплина 1. Системный анализ в исследованиях и разработках	ИУ3-КФ	2	72	34	34			38											2	72	34	38	3чт																								
2	Факультативная дисциплина 2. Научно-технический прогресс и социальная ответственность ученого	ИУ8-КФ	2	72	34	34			38																2	72	34	38	3чт																		

IV Распределение по семестрам трудоемкости(час/нед з.е.)

	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Трудоемкость в неделю, час	51.4	51.4	51.4	51.4	51.4	51.4	51.4	51.4
Аудиторные занятия в неделю, час	12	14	6	4	0	0	0	0
Количество курсовых работ	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество курсовых проектов	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество зачётов	4	2	5	4	2	2	2	2
Количество экзаменов	1	4	1	2	0	0	0	0
Государственный экзамен	0	0	0	0	0	0	0	1
Квалификационная работа- защита в ГЭК	0	0	0	0	0	0	0	1

Первый проректор - проректор по учебной работе — Падалкин Б.В.

Начальник УСП — Гузева Т.А.

Начальник УПКВК — Алфимцев А.Н.

Заведующий кафедрой ИУ1-КФ — Столяров А.А.