

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Московский физико-технический институт (государственный университет)"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок обучения 4 года

Действует с 2017 г.



Ректор

УТВЕРЖДАЮ

Направление подготовки: 11.06.01 - Электроника, радиотехника и системы связи
Профиль (Направленность): 05.27.01-Твердотельная электроника, радиоэлектронные
компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах
Факультет физической и квантовой электроники
кафедра микро- и наноэлектроники

М.П.

Н.Н.Кудрявцев

"30"июня 2017 г.

| № по порядку | Наименование дисциплин | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | Ч а с о в | | | | | | | Курсовые и контрольные работы | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач.единицы | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|---|------------------------------|---|---|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------------------|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|-------------|-------------|-------|---------|-------------|-----|-----|----|
| | | Экзамены | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | |
| | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, упр.р., и т.д. | Научно-исследовательская работа | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | 6 | 7 | 8 | лк | лб | см | лб | см | лк | лб | см | лб | см | лк | лб | | | | | см | лб | см |
| 1 | 2 | 3 | | | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 16 17 18 19 20 21 22 | | | | | | | | | | | | | | | | 26 | 27 | 28 | 29 | |
| A.1 | Дисциплины (модули) | 3 | | 1 | | | 2 | | | | | 960 | 420 | 240 | | 180 | 540 | 120 | 16 | 14 | 14 | | | | | | | | | | | | | | 1 080 | 30 | 9 | 21 |
| A.1.1 | История и философия науки | | | | | | | | | | | 150 | 120 | 60 | | 60 | 30 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 5 | 5 | |
| | | | | | | | | | | | | 72 | 60 | 30 | | 30 | 12 | 12 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 72 | 2 | 2 | |
| A.1.B.1 | Педагогика и психология | 2 | | | | | | | | | | 78 | 60 | 30 | | 30 | 18 | 30 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | 108 | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | 150 | 60 | 60 | | | 90 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 5 | 5 | |
| | | | | | | | | | | | | 108 | 30 | 30 | | | 78 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 3 | 3 | |
| A.1.B.2 | Охрана интеллектуальной собственности | 2 | | | | | | | | | | 42 | 30 | 30 | | | 12 | 30 | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | 72 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | 120 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 5 | 5 | |
| | | | | | | | | | | | | 108 | 30 | 30 | | | 78 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | 72 | 30 | 30 | | | 42 | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | 72 | 2 | 2 | |
| A.1.B.3 | Основы экономики и менеджмента | | | | | | | | 2 | | | 216 | 120 | 60 | | 60 | 96 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 6 | 6 | |
| | | | | | | | | | | | | 108 | 60 | 30 | | 30 | 48 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 108 | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | 108 | 60 | 30 | | 30 | 48 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | 108 | 3 | 3 | |
| A.1.B.4 | Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах | | | | | | | | -2 | | | 150 | | | | | 150 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 5 | 5 | |
| | | | | | | | | | | | | 72 | | | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | | | | 78 | | | | | 78 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 3 | 3 |
| A.1.2 | Иностранные языки | | | | | 6 | | | | | | 114 | 60 | | | 60 | 54 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | 4 | 4 | |
| | Иностранный язык | | | | | | | | | | | 114 | 60 | | | 60 | 54 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | 4 | 4 |
| | | | | | | | | | | | | 72 | 30 | | | 30 | 42 | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | 72 | 2 | 2 | |
| | | 2 | | | | | | | | | | 42 | 30 | | | 30 | 12 | 30 | 2 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 72 | 2 | 2 | |
| A.2 | Практики | | | | | | | 1 | 1 | | | 756 | | | | 756 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 756 | 21 | 21 | |
| A.2.B.1 | Педагогическая практика | | | | | | | | -3 | | | 144 | | | | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | 4 | 4 | |
| A.2.B.2 | Научно-исследовательская | | | | | | | 1 | | | | 612 | | | | 612 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 612 | 17 | 17 | |
| A.3 | Научные исследования | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 480 | 180 | 180 | |
| A.3.B.1 | Научно-исследовательская деятельность | | | | | | | | | | | 5 760 | | | | 5 760 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 760 | 160 | 160 | |
| | | | | | | | | | | | | 648 | | | | 648 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 648 | 18 | 18 | |
| | | | | | | | | | | | | 936 | | | | 936 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 936 | 26 | 26 | |
| | | | | | | | | | | | | 1 080 | | | | 1 080 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 080 | 30 | 30 | |
| | | | | | | | | | | | | 1 008 | | | | 1 008 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 008 | 28 | 28 | |
| | | | | | | | | | | | | 972 | | | | 972 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 972 | 27 | 27 | |
| | | | | | | | | | | | | 720 | | | | 720 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 720 | 20 | 20 | |
| | | | | | | | | | | | | 396 | | | | 396 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 396 | 11 | 11 | |
| A.3.B.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | | | | | | | | | | | 720 | | | | 720 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 720 | 20 | 20 | |
| | | | | | | | | | | | | 360 | | | | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 360 | 10 | 10 | |
| | | | | | | | | | | | | 360 | | | | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 360 | 10 | 10 | |
| A.4 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | 2 | | | 264 | | | | 264 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 324 | 9 | 9 | |
| A.4.1 | Государственный экзамен | | | | | | | | 8 | | | 114 | | | | 114 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | 4 | 4 | | |

