Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВПО Ивановский государственный химико-технологический университет

Квалификация: бакалавр План утвержден

Нормативный срок освоения: 4 года Ученым советом ИГХТУ

Форма обучения: очная Протокол № 8-б от 20.12.2010 г.

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПЛАНА**

**подготовки бакалавра по направлению 210100 Электроника и наноэлектроника**

**Профиль "Микроэлектроника и твердотельная электроника"**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Семестр** | **Наименование дисциплины** | **Общая трудоемкость** | |
| **В зачетных единицах** | **В часах** |
|  | **Гуманитарный, социальный и экономический цикл** | 32 | 1152 |
|  | *Базовая часть* | 20 | 720 |
| 1-4 | Иностранный язык | 10 | 360 |
| 1 | История | 3 | 108 |
| 2 | Философия | 4 | 144 |
| 5 | Экономика и организация производства | 3 | 108 |
|  | *Вариативная часть* | 12 | 432 |
| 4 | Правоведение | 2 | 72 |
| 4 | Социология | 2 | 72 |
| 3 | Культурология | 2 | 72 |
| 1 | Русский язык и культура речи | 2 | 72 |
|  | *В т.ч. дисциплины по выбору* |  |  |
| 3 | Психология и педагогика | 2 | 72 |
|  | Инженерная психология |  |  |
| 4 | Менеджмент и маркетинг | 2 | 72 |
|  | Управление персоналом |  |  |
|  | **Математический и естественнонаучный цикл** | 67 | 2412 |
|  | *Базовая часть* | 38 | 1368 |
| 1-3 | Математика | 19 | 684 |
| 1-3 | Физика | 13 | 468 |
| 1 | Химия | 4 | 144 |
| 3 | Экология | 2 | 72 |
|  | *Вариативная часть* | 29 | 1044 |
| 4 | Методы математической физики | 7 | 252 |
| 5 | Квантовая механика и статфизика | 8 | 288 |
|  | *В т.ч. дисциплины по выбору* |  |  |
| 4 | Основы научного исследования и инженерного творчества | 2 | 72 |
|  | Защита интеллектуальной собственности |  |  |
| 2 | Органическая химия | 6 | 216 |
|  | Химия жидких кристаллов и полимеров |  |  |
| 4 | Физическая и коллоидная химия | 6 | 216 |
|  | Теория неравновесных процессов |  |  |
|  | **Профессиональный цикл** | 115 | 4140 |
|  | *Базовая часть* | 62 | 2232 |
| 1, 2 | Информационные технологии | 8 | 288 |
| 1, 2 | Инженерная и компьютерная графика | 4 | 144 |
| 3 | Материалы электронной техники | 6 | 216 |
| 3 | Метрология, стандартизация и технические измерения | 4 | 144 |
| 3, 4 | Теоретические основы электротехники | 6 | 216 |
| 4 | Физика конденсированного состояния | 4 | 144 |
| 5, 6 | Физические основы электроники | 12 | 432 |
| 6 | Наноэлектроника | 4 | 144 |
| 6 | Основы технологии электронной компонентной базы | 3 | 108 |
| 7 | Безопасность жизнедеятельности | 3 | 108 |
| 7 | Схемотехника | 5 | 180 |
| 7 | Основы проектирования электронной компонентной базы | 3 | 108 |
|  | *Вариативная часть* | 53 | 1908 |
| 5 | Введение в нанотехнологии | 3 | 108 |
| 5, 6 | Технология материалов твердотельной электроники | 7 | 252 |
| 6 | Технология тонких пленок и покрытий | 4 | 144 |
| 7 | Процессы микро- и нанотехнологий | 7 | 252 |
| 7 | Вакуумно-плазменные процессы и технологии | 6 | 216 |
| 7 | Математическое моделирование технологических процессов | 4 | 144 |
| 8 | Технология и оборудование производства изделий твердотельной электроники и наноэлектроники | 4 | 144 |
|  | *В т.ч. дисциплины по выбору* |  |  |
| 6 | Техника высокого вакуума | 4 | 144 |
|  | Вакуумные технологические установки |  |  |
| 5 | Физическая химия материалов и процессов электронной техники | 6 | 216 |
|  | Теория технологических процессов |  |  |
| 8 | Корпускулярно-фотонные процессы и технологии | 8 | 288 |
|  | Нанотехнологии в электронике |  |  |
| 1-7 | **Физическая культура** | 2 | 400 |
|  | **Практики, научно-исследовательская работа** | 12 | 432 |
|  | **Итоговая государственная аттестация** | 12 | 432 |
| **ИТОГО:** | | 240 | 8968 |
|  | **Факультативы** |  |  |
| 2 | Основы информационной культуры | 0,5 | 18 |