

Дальнейшее развитие нанoeлектроники происходило столь стремительно, что нельзя выделить конкретные даты. Изобретения появлялись, да и появляются сейчас с удивительной скоростью.

ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scsiexplorer.com.ua/index.php/istoria-otkritiy/663-istorija-nanoelektroniki.html>. – Дата доступа: 11.03.2022.

УДК 658. 512

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСЕОГО ПРИМЕНЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Мицкевич А. С., студ., **Лешкевич А. Ю.**, канд. техн. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Одним из основных направлений является получение и синтез наноструктур. Методы синтеза и изготовления изолированных наноструктур непрерывно совершенствуются и развиваются. Исследования проводятся в широкой области — от синтеза наноструктур в коллоидах до создания эпитаксиальных «квантовых точек» при послойном выращивании кристаллов. Разрабатываются методы получения фуллеренов, и других одномерных и многомерных наноструктур, а также методики изготовления мезопористых неорганических материалов. Проводится наномасштабный молекулярный дизайн полимеров, включая синтез дендримеров и сложных блок-сополимеров. В молекулярной биологии успешно развиваются многочисленные методики получения биологических наноструктур с использованием клонирования и так называемого «сверхсинтеза» бактерий.

В рамках существующих технологий можно указать ряд направлений, в которых использование наноструктур и наноинструментов является перспективным: наноструктурные материалы с эффектом ГМС, наноустройства и наносистемы для идентификации (секвени-

рования) первичной структуры ДНК. Активно разрабатываются совершенные типы компонентов информационных процессоров, основанных на принципах квантовой механики (резонансные туннельные транзисторы, одноэлектронные транзисторы, клеточные автоматы на квантовых точках) для использования в будущих квантовых ЭВМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наноматериалы. Классификация, особенности свойств, применение и технологии получения / Б. М. Балоян [и др.]. – С. 4–9.

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sgu.ru/sites/default/files/method_info/2020/b.m._baloyan_i_dr._nanomaterialy.pdf. – Дата доступа: 11.03.2022.

УДК 658. 512

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАНООБОРУДОВАНИЮ

Дорошенко С. С., студ., **Лешкевич А. Ю.**, канд. техн. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Технология – это способ производства, удовлетворяющий техническим требованиям изделия. Технологический поток – совокупность процессов, обеспечивающих получение какого-либо продукта в промышленных масштабах. Все операции технологического потока можно подразделить на собственно технологические (все виды обработки и переработки сырья), транспортные (перемещение внутри машины и между ними) и теххимический контроль. Работа машин и аппаратов оценивается по удовлетворению технических и технологических показателей, составляющих их характеристику.

Минимально необходимые технические требования на изделие включают в себя краткое описание назначения и области применения, требования к основным функциям, конструкции, конфигурации, параметрам функционирования, программного обеспечения, условий эксплуатации.