

## История

### ПРИУЧИТЬ АТОМ

Трудно переоценить уникальность Курчатовского института, его роль в отечественной и мировой науке. Организованный для создания советской атомной бомбы, Курчатовский институт сыграл ключевую роль в обеспечении безопасности страны и развитии важнейших стратегических направлений, стал родоначальником множества научных направлений практически по всему спектру современной науки

## История

### ТИТАН АТОМНОГО ВЕКА

**Игорь Курчатов**, академик АН СССР, трижды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Сталинских премий СССР, главный научный руководитель атомной проблемы в СССР, один из основоположников ядерной энергетики

## История

### ЕГО ЗВАЛИ А.П.

Академик АН СССР **Анатолий Александров**, трижды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Сталинских премий СССР, основатель атомного флота СССР и эпохи «мирного атома»

## История

### ИСТОРИЯ КУРЧАТОВСКОГО ИНСТИТУТА В ЛИЦАХ

#### Как это было

### ВОСПОМИНАНИЯ КУРЧАТОВЦЕВ

## Страница

ПЕ  
П  
О  
р  
Т  
Е

ТБ МГУ им. Н.Э.Баумана



548873J

Библиотечная Литература

М – ТЕХНОЛОГИИ,  
— ПОТОМ

го института в истории  
ки, о его настоящем и будущем  
емик РАН, Герой Социалистического  
ИИЦ «Курчатовский институт»

## Меганаука

### 6 СКОЛЬКО ЛЕТ МЕГАНАУКЕ?

46

Директор НИЦ «Курчатовский институт» член-корреспондент РАН **Михаил Ковальчук** рассказывает, как открытие Вильгельма Конрада Рентгена, получившего первую в истории Нобелевскую премию по физике, столетие назад стало началом сложного развития меганауки

## Меганаука

### ГЛАВНЫЙ ИСТОЧНИК РЕНТГЕНОВСКОГО СВЕТА

50

14 О Курчатовском источнике синхротронного излучения (КИСИ) — единственном в СНГ специализированном источнике СИ

## Меганаука

### ИТЕРАЦИЯ СВЕРХПРОВОДИМОСТИ

54

Об истории, применении и перспективах развития прикладной сверхпроводимости

## Меганаука

### ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА КАК ОБРАЗ ЖИЗНИ

58

О прошлом, настоящем и будущем фундаментальной науки в Курчатовском институте

## Энергетика

### 26 ЛОВУШКА ДЛЯ СОЛНЦА

62

О Курчатовском институте как родоначальнике термоядерной энергетики и ее перспективах

34

## Физика высоких энергий

### ОТ НЕЙТРИНО К ЗД-ТОМОГРАФМ

66

36 Исследования нейтрино — традиционная область для Курчатовского института. О нынешних и будущих проектах в этой области

## Энергетика

### КУРЧАТОВСКИЙ СИНТЕЗ

70

О перспективах ядерной энергетики

# СОДЕРЖАНИЕ

## Спецвыпуск 2013

### Энергетика

#### МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ XXI ВЕКА

Реакторное материаловедение — от истоков до нанотехнологий

### Конвергентные науки

#### ОТ АТОМНОГО ПРОЕКТА ДО КОНВЕРГЕНЦИИ

Михаил Ковальчук рассказывает, какие научно-технологические прорывы в современной науке «выросли» из атомного проекта

### Конвергентные науки

#### ОТ ФИЗИКИ ДО ЛИРИКИ

О реализации на практике НБИКС-технологий в Курчатовском институте

### Нанотехнологии

#### НИКАКОЙ МИСТИКИ, ТОЛЬКО НАУКА

О развитии прикладных нанотехнологий в Курчатовском НБИКС-центре

### Биомедицина

#### МЫ НЕ ВОЛШЕБНИКИ, МЫ ТОЛЬКО УЧИМСЯ!

Новое материаловедение в Курчатовском НБИКС-центре

### Генетика

#### СИМФОНИЯ ЖИЗНИ ИЗ ЧЕТЫРЕХ НОТ

Лаборатория геномики Курчатовского НБИКС-центра — единственная научная организация в России, где отсеквенировано уже более 20 геномов

### Медицина

#### ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА

Последние годы отмечены ренессансом ядерной медицины и лучевой терапии — важнейших направлений, выросших из атомной отрасли

### Физика

#### 75 МНОГОЛИКИЙ ЛАЗЕР

О широком спектре возможностей лазерных технологий

### Биотехнологии

#### 78 КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ ЖИЗНИ

Белковая кристаллография — на стыке науки и искусства

### Информатика

#### 86 300 ТРИЛЛИОНОВ В СЕКУНДУ

О задачах и проблемах современных суперкомпьютеров

### Когнитивные науки

#### 92 КОНВЕРГЕНЦИЯ СОЗНАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

Успешное развитие нашей цивилизации возможно лишь при условии плодотворного сотрудничества фундаментальной и прикладной составляющих в когнитивной науке

### Нейронауки

#### 94 КОДЫ ВАВИЛОНСКОЙ БИБЛИОТЕКИ МОЗГА

О нейрофизиологических исследованиях в Курчатовском НБИКС-центре

### Конвергентные науки

#### 96 СОЦИОГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ В КУРЧАТОВСКОМ НБИКС-ЦЕНТРЕ

Очевидно, что существующее деление на многочисленные науки создано самим человеком для более простой и удобной систематизации получаемых им научных знаний

### Молодые ученые

#### 98 ФАБРИКА ДЛЯ УЧЕНЫХ

Молодые ученые — будущее Курчатовского института

101

102

106

110

112

116

122

ИГТУ  
ИМ. Н. Э. БАУМАНА  
БИБЛИОТЕКА