

# РУБРИКАТОР ПО БИОИНФОРМАТИКЕ

В.В. Поройков, А.И. Арчаков

*Учреждение Российской академии медицинских наук  
Научно-исследовательский институт  
биомедицинской химии имени В.Н.  
Ореховича РАМН, Москва*



**«Вы знаете, в последние годы нам удалось не просто сохранить интеллектуальную базу науки, но и существенно поддержать ряд новых перспективных направлений, в их числе: нанотехнологии, ядерная энергетика, оптоэлектроника, **биоинформатика**, биоинженерия, другие направления».**

*Из выступления Президента РФ В.В. Путина на заседании Совета по науке, технологиям и образованию, посвященном программе фундаментальных научных исследований на 2008-2012 годы, 30 ноября 2007 года.*

# Поиск в Интернете: «Биоинформатика» - разумные результаты (I)

Биоинформатика - Поиск в Google - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Поиск Избранное

Адрес: [http://www.google.ru/search?sourceid=navclient&ie=UTF-8&rlz=1T4SUNA\\_enRU221RU221&q=%d0%91%d0%b8%d0%be%d0%b8%d0%bd%d1%84%d0%be%d1%80%d0%bc%d0%b0%d1%80](http://www.google.ru/search?sourceid=navclient&ie=UTF-8&rlz=1T4SUNA_enRU221RU221&q=%d0%91%d0%b8%d0%be%d0%b8%d0%bd%d1%84%d0%be%d1%80%d0%bc%d0%b0%d1%80)

Google  Поиск [Расширенный поиск](#) [Настройки](#)

Поиск в Интернете  Поиск страниц на русском

**Веб** [Картинки](#) [Карты](#) [Новости](#) [Группы](#) [Gmail](#) [ещё](#)

**Биоинформатика** — Википедия  
Под **биоинформатикой** понимают любое использование компьютеров для обработки биологической информации. На практике, иногда это определение более узкое, ...  
[ru.wikipedia.org/wiki/Биоинформатика](http://ru.wikipedia.org/wiki/Биоинформатика) - 70k - [Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

[Лекция №25. Биоинформатика. Факультет молекулярной и биологической ...](#)  
В настоящее время слово **биоинформатика** стало очень модным, оно употребляется в трех разных смыслах. Первый смысл связывают с телепатией, экстрасенсорикой и ...  
[bio.fizteh.ru/student/files/biology/biolections/lection25.html](http://bio.fizteh.ru/student/files/biology/biolections/lection25.html) - 60k - [Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

[Российские биотехнологии и биоинформатика](#)  
Новости и статьи о российских биотехнологиях, молекулярной биологии и **биоинформатике**.  
[rusbiotech.ru/](http://rusbiotech.ru/) - 41k - [Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

[Учебно-Научный центр "Биоинформатика"](#)  
Учебно-научный центр "**Биоинформатика**" был образован в составе Института проблем передачи информации РАН в конце 2003 года. ...  
[www.rtcb.iitp.ru/index\\_r.htm](http://www.rtcb.iitp.ru/index_r.htm) - 6k - [Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

[Вычислительная биология и биоинформатика](#)  
Научный Совет по математической биологии и **биоинформатике**. Заглавная страница · Направления работы · Состав Совета · Паспорт направления · Решения Совета ...  
[www.jcibi.ru/bio/index.shtml](http://www.jcibi.ru/bio/index.shtml) - 9k - [Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

[Математическая биология и биоинформатика](#)  
Математическая биология и **биоинформатика**, Mathematical Biology & Bioinformatics.  
[www.matbio.org/](http://www.matbio.org/) - 15k - [Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

# Поиск в Интернете: «Биоинформатика» - разумные результаты (II)

Биоинформатика - Яндекс: нашлось 76 тыс. страниц - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Поиск Избранное

Адрес: <http://yandex.ru/yandsearch?text=%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&star2=%2Fh1%2Fm13%2Fs2&star4=%2Fs2&star5=%2Fs2>

Google Search + Bookmarks Find Check AutoFill

Поиск Почта Карты Маркет Новости Словари Блоги Картинки ещё ▼

Яндекс  
Нашлось  
76 тыс. страниц

Биоинформатика  
 в найденном  в Москве

Словари: «Биоинформатика»  
[Биоинформатика](#). — Биологическая информатика - наука, изучающая общие закономерности и особенности ... [Естеств. науки](#)

1. [Биоинформатика — Википедия](#)  
Считается, что не все использование вычислительной биологии является **биоинформатикой**, например, математическое моделирование – это не **биоинформатика**, хотя и связана с биологическими задачами. [1] **Биоинформатика** использует методы прикладной...  
[ru.wikipedia.org/wiki/Биоинформатика](http://ru.wikipedia.org/wiki/Биоинформатика) - 18 КБ  
[Сохраненная копия](#) · [Еще с сайта](#) 158 · Рубрика: [Универсальные энциклопедии](#)

2. ["Биоинформатика и биотехнологии"](#)  
Сайт о российской биотехнологии, молекулярной биологии и **биоинформатике**. Новости, статьи для инвесторов, специалистов, любителей. Сведения о базе данных Русбиотех.  
[www.rusbiotech.ru](http://www.rusbiotech.ru) - 40 КБ  
[Сохраненная копия](#) · [Еще с сайта](#) 1825 · Рубрика: [Биология](#)

3. [Учебно-Научный центр "Биоинформатика"](#)  
Учебно-научный центр "**Биоинформатика**" был образован в составе Института проблем передачи информации РАН в конце 2003 года. Основные направления исследований сотрудников центра – это:  
[www.tcb.iitp.ru/index\\_r.htm](http://www.tcb.iitp.ru/index_r.htm) - 5 КБ  
[Сохраненная копия](#) · [Еще с сайта](#) 172

4. [Сайт факультета биоинженерии МГУ - МГУ - Гимназия № 1543 - Новости](#)  
С 13 по 18 апреля 2009 года состоится традиционная XVI Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных "Ломоносов 2009" – Биоинженерия и **биоинформатика**.  
[www.fbb.msu.ru](http://www.fbb.msu.ru)  
[Сохраненная копия](#) · [Еще с сайта](#) 20 · Рубрика: [Университеты](#)

5. [Научно-информационный портал по биоинформатике - Главная](#)  
**Биоинформатика**: биология in silico. Методы оценки научного знания по показателям цитирования. Основные темы разработок по **биоинформатике** в СибГМУ.  
[bioinformatix.ru](http://bioinformatix.ru) - 27 КБ  
[Сохраненная копия](#) · [Еще с сайта](#) 2201

# Паспорт специальности 03.00.28 - Биоинформатика

## Формула специальности:

"Биоинформатика" – научная специальность, занимающаяся изучением организации и функционирования биологических систем разного уровня (от молекулярного до популяционного) на основе методов и средств информатики. Решение научных проблем данной специальности имеет как фундаментальное, так и прикладное значение.

## Область исследования:

1. Исследование эволюции живой природы с помощью средств информатики и математики.
2. Компьютерное и математическое моделирование информационных процессов в биологических системах.
3. Компьютерная генетика: расшифровка и моделирование структурной организации генов и геномов, а также кодируемых генами белков; корреляционный анализ мутаций и др.
4. Компьютерная нейробиология: моделирование природных нейронных систем, разработка и приложение нейросетей и др.
5. Исследование экологических систем с помощью информационных технологий.
6. Компьютерное моделирование биологического действия ксенобиотиков.
7. Компьютерное моделирование процессов получения, накопления, обработки и систематизации биологических данных.
8. Компьютерное распознавание и синтез изображений биологических объектов.
9. Создание новых информационных технологий на основе результатов исследований живой природы.
10. Организация, ведение и использование автоматизированных банков данных по биологии и медицине, в т. ч. банков междисциплинарных данных.
11. Разработка интеллектуальных систем анализа и прогнозирования свойств биологических объектов на основе специализированных баз и банков данных.
12. Создание систем информационного обеспечения и поддержки биологических и медицинских исследований, включая анализ точек роста и тенденций развития научных направлений.

## Примечание:

Специальность не включает математическое моделирование механизмов деятельности конкретных биологических систем.

(на 1 июля 2002 года)

# Диссертационные советы ВАК по специальности 03.00.28 - Биоинформатика

Д 002.077.02 – Физико-математические науки,  
Биологические науки

Институт проблем передачи информации  
им. А.А. Харкевича РАН, Москва.

Д 001.010.01 – Биологические науки

Научно-исследовательский институт биомедицинской  
химии им. В.Н. Ореховича РАМН, Москва.

Д 003.011.01 – Биологические науки

Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск.

(на 13 марта 2009 года)

## ПРОГРАММА-МИНИМУМ¶

кандидатского экзамена по специальности¶

### 03.00.28 «Биоинформатика»¶

по биологическим, медицинским, сельскохозяйственным и¶

физико-математическим наукам¶

#### Введение¶

В основу программы положены следующие дисциплины: общая биология; молекулярная биология; клеточная биология; биофизика; физиология; генетика и теория эволюции; биология развития; теория информации; информатика и информационные технологии; системный анализ, управление и обработка информации; математическое моделирование, численные методы и комплексы.¶

Программа разработана экспертным советом Высшей аттестационной комиссии по биологическим наукам при участии Всероссийского института научной и технической информации РАН.¶

#### Теоретические и методологические основы биологической информатики. Биоинформатика – междисциплинарная дисциплина¶

1.1. Предметная область биоинформатики – изучение организации и функционирования биологических систем на основе теоретических представлений, методов и технических средств информатики (науки, изучающей все аспекты получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации). Генеологические корни биоинформатики. Взаимодействие биологических отраслей, математических дисциплин, семантики, лингвистики, философии. Бионика. Биокриптика. История возникновения биоинформатики в ходе развития информационных наук и технологий. Фундаментальные и прикладные аспекты биоинформатики.¶

1.2. Классическая теория информации. Теория кодирования. Энтропия как мера неопределенности стационарного случайного процесса. Количество информации и способы его измерения. Избыточность сигналов. Сжатие данных. Ошибки при передаче и хранении данных. Дискретные каналы связи с памятью и без памяти. Помехозащитное кодирование. Теорема Шеннона о пропускной способности канала связи.¶

1.3. Теория динамических систем. Синергетика (Г.Накан). Явления самоорганизации. Критика термодинамической трактовки информации (Д.С.Чернавский). Макро- и микроинформация.¶

Виды и свойства информации. Понятия «ценности» и «осмысленности» информации. Рецепция и генерация информации. Сигнал как процесс несущий информацию: дискретные (цифровые) и непрерывные (аналоговые) сигналы. Соотношение понятий «данные», «сообщение», «информация», «знание».¶

1.4. Теория вероятностей. Случайные величины, их распределение и моменты. Законы больших чисел. Центральная предельная теорема. Понятие случайного процесса.¶

1.5. Математическая статистика. Планирование исследований. Типы данных. Статистический анализ данных.¶

1.6. Математическая логика. Алгебра логики. Логические выражения и логические операции. Множества и операции над ними. Отношения и функции.¶

# Разделы программы-минимум кандидатского экзамена по биоинформатике

- Введение.
- Теоретические и методологические основы биологической информатики. Биоинформатика – интегративная дисциплина.
- Вычислительная техника.
- Программное управление ЭВМ.
- Информационные технологии. Использование в биологии и медицине.
- Живые системы. Информационные биологические процессы.
- Литература.





## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### РАСПОРЯЖЕНИЕ

25 августа 2008

N 1243-р

В целях реализации Федерального закона "О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства" утвердить прилагаемый перечень технологий, имеющих важное социально-экономическое значение или важное значение для обороны страны и безопасности государства (критические технологии).

Председатель Правительства  
Российской Федерации

В. Путин

#### Перечень

технологий, имеющих важное социально-экономическое значение или важное значение для обороны страны и безопасности государства (критические технологии)

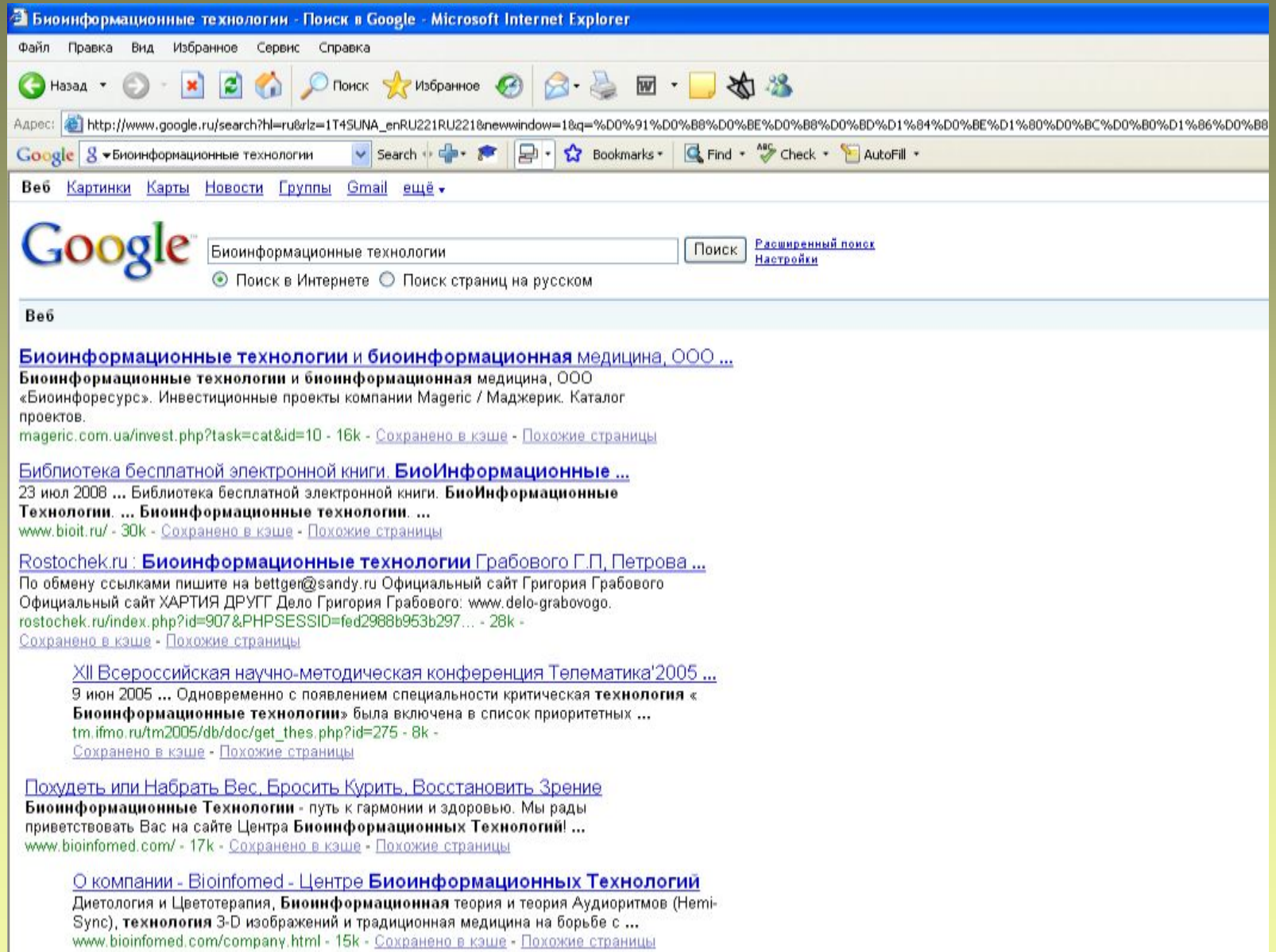
(утв. распоряжением Правительства РФ от 25 августа 2008 г. N 1243-р)

Базовые и критические военные, специальные и промышленные технологии  
Биоинформационные технологии  
Биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные технологии  
Биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения и защиты человека и животных  
Геномные и постгеномные технологии создания лекарственных средств  
Клеточные технологии  
Нанотехнологии и технологии создания наноматериалов

# Критические технологии РФ

- Базовые и критические военные, специальные и промышленные технологии
- **Биоинформационные технологии**
- Биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные технологии
- Биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения и защиты человека и животных
- Геномные и постгеномные технологии создания лекарственных средств
- . . .

# Поиск в Интернете: «Биоинформационные технологии» - неожиданные результаты



Биоинформационные технологии - Поиск в Google - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Поиск Избранное

Адрес: [http://www.google.ru/search?hl=ru&rlz=1T4SUNA\\_enRU221RU221&newwindow=1&q=%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8](http://www.google.ru/search?hl=ru&rlz=1T4SUNA_enRU221RU221&newwindow=1&q=%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8)

Google  Поиск [Расширенный поиск](#) [Настройки](#)

Поиск в Интернете  Поиск страниц на русском

**Веб**

[Биоинформационные технологии и биоинформационная медицина, ООО ...](#)  
**Биоинформационные технологии и биоинформационная медицина, ООО**  
«Биоинфоресурс». Инвестиционные проекты компании Mageric / Маджерик. Каталог проектов.  
[mageric.com.ua/invest.php?task=cat&id=10](http://mageric.com.ua/invest.php?task=cat&id=10) - 16k - [Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

[Библиотека бесплатной электронной книги. БиоИнформационные ...](#)  
23 июл 2008 ... Библиотека бесплатной электронной книги. **БиоИнформационные Технологии. ... Биоинформационные технологии. ...**  
[www.bioit.ru/](http://www.bioit.ru/) - 30k - [Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

[Rostochek.ru : Биоинформационные технологии Грабового Г.П, Петрова ...](#)  
По обмену ссылками пишите на [bettger@sandy.ru](mailto:bettger@sandy.ru) Официальный сайт Григория Грабового  
Официальный сайт ХАРТИЯ ДРУГГ Дело Григория Грабового: [www.delo-grabovogo.rostochek.ru/index.php?id=907&PHPSESSID=fed2988b953b297...](http://www.delo-grabovogo.rostochek.ru/index.php?id=907&PHPSESSID=fed2988b953b297...) - 28k -  
[Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

[XII Всероссийская научно-методическая конференция Телематика'2005 ...](#)  
9 июн 2005 ... Одновременно с появлением специальности критическая **технология «Биоинформационные технологии»** была включена в список приоритетных ...  
[tm.ifmo.ru/tm2005/db/doc/get\\_thes.php?id=275](http://tm.ifmo.ru/tm2005/db/doc/get_thes.php?id=275) - 8k -  
[Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

[Похудеть или Набрать Вес, Бросить Курить, Восстановить Зрение](#)  
**Биоинформационные Технологии** - путь к гармонии и здоровью. Мы рады приветствовать Вас на сайте Центра **Биоинформационных Технологий!** ...  
[www.bioinfomed.com/](http://www.bioinfomed.com/) - 17k - [Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

[О компании - Bioinfomed - Центре Биоинформационных Технологий](#)  
Диетология и Цветотерапия, **Биоинформационная** теория и теория Аудиоритмов (Hemi-Sync), **технология** 3-D изображений и традиционная медицина на борьбе с ...  
[www.bioinfomed.com/company.html](http://www.bioinfomed.com/company.html) - 15k - [Сохранено в кэше](#) - [Похожие страницы](#)

# Иное понимание «биоинформационных технологий»: примеры найденных веб-сайтов (I)

Microsoft Internet Explorer

Адрес: <http://www.bioinfomed.com/>




Биоинформационные Технологии - путь к гармонии и здоровью

Мы рады приветствовать Вас на сайте Центра Биоинформационных Технологий! Основное направление деятельности Центра - изучение существующих и разработка новых биоинформационных технологий. Наша работа позволяет создавать компьютерные программы, основанные на самых современных направлениях науки и медицины.

**Похудеть или Набрать Вес, Бросить Курить, Восстановить Зрение** с помощью одного лишь компьютера - все это стало возможно, благодаря работе Центра Биоинформационных Технологий.

С удовольствием представляем Вам программы, ставшие результатом нашей многолетней работы:

**Корректор Веса** - поможет Вам **похудеть** или **набрать вес** без использования диет, БАДов, изнурительных физических упражнений, обращений к врачу.  
**Анти-Никотин** - избавит от никотиновой зависимости без установки блоков, кодирования, вызывания отвращения.  
**Корректор Зрения** - снимет усталость глаз, **восстановит зрение**. Способствует улучшению зрения как при **близорукости**, так и при **дальзорукости**.

Корректор Веса	Анти-Никотин	Корректор Зрения
		

Все это - компьютерные программы, созданные Центром Биоинформационных Технологий с использованием уникальных методик, разработанных специалистами Центра, в том числе методики iNormalizer, ставшей результатом синтеза таких областей знания, как Диетология и Цветотерапия, Биоинформационная теория и теория Аудиоритмов, технология 3-D изображений и традиционная медицина. Более подробно о принципе действия программы Вы можете узнать на странице Теория нашего сайта.

Прекрасно понимая, что никакая теория не сравнится с практикой, мы не предлагаем Вам **поверить**, мы предлагаем Вам **проверить**. Скачайте любую из предложенных программ на странице Загрузка и убедитесь сами. Все программы можно **Бесплатно протестировать** и оценить эффективность перед **покупкой**. Более подробную информацию читайте в разделе Программы. Мы уверены, что использование наших программ станет для Вас полезным, эффективным и интересным, а результат оправдает самые смелые ожидания!

# Иное понимание «биоинформационных технологий»: примеры найденных веб-сайтов (II)

Медицинский центр «Панацея» : биоинформационные медицинские технологии - Microsoft Internet Explorer

Адрес: <http://www.doctor.74.ru/bit.php>


Медицинский центр  
**Панацея**

- О центре
- Ведущие специалисты
- Лаборатория
- Венерология
- Андрология (все о мужском здоровье)
- Гинекология
- Проктология
- Дерматокосметология
- Биоинформационные медицинские технологии (БИТ)**
- Контакты

## Биоинформационные технологии

### БИОИНФОРМАЦИОННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

В наше время ни для кого не секрет, что организм человека состоит из органов, органы из клеток, а сами клетки из молекул и атомов, строение которых подчиняется жестким закономерностям электромагнитных процессов, заставляющих эти частицы изменять свою структуру согласно точным физическим законам. А раз есть физические законы, значит, их можно просчитать с помощью законов математических, т.е. с абсолютной точностью. Именно к такому выводу в начале 70-х годов пришли ученые русско-американского института натуральной медицины в городе Хьюстон. А возглавляла институт (и продолжает возглавлять в настоящее время) замечательная русская ученая, первая женщина - **лауреат интеллектуального Оскара, академик Наталья Борисовна Зубова**. Именно она со своими учениками и коллегами пришла к выводу, что все процессы человеческого организма поддаются точным физико-математическим расчетам. Началась тридцатилетняя кропотливая работа, в результате которой родился метод биоинформационного лечения по **Н.Б. Зубовой**.



**Суть метода** заключается в компьютерном моделировании электромагнитных процессов, которые в норме должны происходить в организме. С помощью специального генератора данная информация проецируется на клетки и органы, заставляя их работать в нормальном режиме, что в свою очередь вынуждает «больные» ткани организма перестраивать свою структуру в «здоровую».

Преимуществами метода являются:

1. Безграничные возможности, т.к. разработанные в настоящее время программы охватывают практически все органы и системы человеческого организма.
2. Абсолютная безопасность, т.к. электромагнитные характеристики процессов являются уникальными для отдельных органов и систем и не затрагивают рядов расположенные. Это тот случай, когда популярная поговорка «одно печат - другое калечит» не соответствует действительности.
3. Доступность применения. Метод имеет очень незначительный перечень противопоказаний, которые достаточно легко устранить.
4. Высочайшая эффективность. За пятнадцатилетнюю историю применения данной методики лечения накоплен большой опыт эффективного применения в тех случаях, когда другие виды лечения не приносили желаемого результата.
5. Широкий спектр применения. Биоинформационное лечение используется для терапии заболеваний сердца, сосудов, заболеваний мочеполового тракта, гинекологических заболеваний, органов желудочно-кишечного тракта, лечения различных видов инфекций, в том числе вирусных. Эффективно применение при хронических гепатитах, неврологических заболеваниях и т.д. Всего более 280 патологических процессов.

**Нав центр расположен по адресу:**  
Г. Челябинск, **Консомольский проспект 66а**,  
телефон **(351) 798-95-41**

# Иное понимание «биоинформационных технологий»: примеры найденных веб-сайтов (III)


Тайна жизни - «СОВРЕМЕННЫЕ БИОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ЭВОЛЮЦИИ КОЛЛЕКТИВНОГО СОЗНАНИЯ» - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Поиск Избранное

Адрес: <http://www.mediakrug.ru/tajna/magazines/articles/6661>

Google Search Bookmarks Find Check AutoFill



АРХИВ ОБ ИЗДАНИИ ПРАЙС-ЛИСТ КОНТАКТЫ

«СОВРЕМЕННЫЕ БИОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ЭВОЛЮЦИИ КОЛЛЕКТИВНОГО СОЗНАНИЯ»

16 / 16:09 / 09.09.2008 / «СОВРЕМЕННЫЕ БИОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ЭВОЛЮЦИИ КОЛЛЕКТИВНОГО СОЗНАНИЯ»

**Всероссийская научно-практическая конференция «СОВРЕМЕННЫЕ БИОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ЭВОЛЮЦИИ КОЛЛЕКТИВНОГО СОЗНАНИЯ»**

Министерство образования и науки Челябинской области  
Администрация г. Магнитогорска  
ГОУ ВПО «Магнитогорский государственный университет»  
Фонд академика А Петрова (г. Москва)  
Центр саморегуляции и биоинформационных технологий (г. Магнитогорск)  
Конференция состоится в г. Магнитогорске 1-2 октября 2008 г.

На конференцию приглашены:

Петров А.Н., доктор философских наук, писатель, руководитель Международного общественного движения «Преображение», автор биоинформационных технологий.  
Гаряев П. П., доктор биологических наук, академик РАЕН, автор теории волнового генома.  
Полетаев А. Л., доктор физико-математических наук, профессор РАН, один из организаторов исследования генома человека я неконтактной коррекции здоровья.  
Шипов Г. Ц., доктор физико-математических наук, академик РАЕН, директор института физического вакуума.  
Самодумов А. Й., автор гравитационной гимнастики, запатентованной в России и США.

На конференции планируется обсудить следующие проблемы:

Российская наука и биоинформационные технологии.  
Биоэнергетический обмен в природе, духовность и мировоззрение человека.  
Квантовое космическое сознание, как основа развития человечества,  
Методология и идеология учения «Древо жизни» (Петров А.Н.).  
Теория волнового генома, исследование генома человека, значение слова в построении молекул ДНК (Гаряев П.П., Полетаев А.И.).  
Излечение болезней социального характера и свидетельства регенерации утраченных органов,  
Гравитация как совокупная составляющая всех видов сознания (автор А.И. Самодумов)

В программе конференции: пленарное заседание, работа секций, круглый стол, пресс-конференция со СМИ, лекции и мастер классы, ведущих, ученых и специалистов биоинформационных технологий, просмотр видеофильмов, выставка-продажа литературы и видео продукции.

Для участия в конференции необходимо подать заявку до 15 сентября 2008 года  
Елене Анатольевне Ненчиной по адресу:  
455038, г. Магнитогорск,  
пр. Ленина, 114.  
Тел.: (3519) 35-14-24 факс (3519) 34-49-38, e-mail: [science@masu.ru](mailto:science@masu.ru)  
Бойкович Елена Михайловна тел. (3519) 34-29-69 тел. моб. 8-913-799-1067

Рубрикатор изданий  
Седельный балет  
Пенюккер  
Пенюккер России  
LEOдизайн  
Поздник плюс  
Классное собрание  
В родила  
Деловой круг  
Тайна жизни  
Радио АРБАТА  
Рынок светопрозрачных конструкций

# Иное понимание «биоинформационных технологий»: примеры найденных веб-сайтов (IV)

Диссертация: Биоинформационные оздоровительные технологии при проблемно-модульном обучении в си - Microsoft Internet Explorer

файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Поиск Избранное

Адрес: <http://www.nauka-shop.com/mod/shop/productID/50304/>

Google Библиографические технологии Search Bookmarks Find Check AutoFill

## NAUKA-SHOP.COM

Информационные технологии  
Информационные технологии  
Технологический процесс  
Адаптивные технологии

Программное обеспечение  
Системы автоматизации  
Технологии автоматизации  
Судебная медицина

### инфраструктура технологии

Оцените ИТ-инфраструктуру компании. Пройдите тест на сайте IBM.  
[www.ibm.com/ru/infrastructure](http://www.ibm.com/ru/infrastructure)

### Виртуализация Hureg-Y

Позволяет увеличить эффективность использования оборудования  
[hureg.ru](http://hureg.ru)

### Сколько Вам лет?

Жизнь – не вечна. Пройдите тест и Узнайте Свой истинный возраст...  
[vash-vocrast.ru](http://vash-vocrast.ru)

Реклама от Google

"Когда Бог создавал время, он создал его достаточно." Г. Бель

» Главная » Педагогические науки » Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры » **Биоинформационные оздоровительные технологии при проблемно-модульном обучении в системе физического воспитания и реабилитации студентов с ослабленным здоровьем**

### Биоинформационные оздоровительные технологии при проблемно-модульном обучении в системе физического воспитания и реабилитации студентов с ослабленным здоровьем

Работ в текущем разделе: [ 960 ]    Дисциплина: Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры    На уровень вверх

Тип: Диссертация | Цена: 950 р. | Страниц: 316 | Формат: pdf, | Год: 2000 |    В корзину |    Купить

# Принятые в мире определения биоинформатики:

Слияние биотехнологии и информационной технологии с целью выявления новых закономерностей и основных принципов в биологии.

*Национальный центр биотехнологической информации, США.*

Дословно: «The merger of biotechnology and information technology with the goal of revealing new insights and principles in biology».

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Education/BLASTinfo/glossary2.html>

Биоинформатика извлекает новые знания путем компьютерного анализа биологических данных. Биологические данные могут содержать информацию, содержащиеся в генетическом коде, но также экспериментальные результаты из различных источников, медицинской статистики и научной литературы. Исследования в биоинформатике включают в себя разработку методов для хранения, обработки и анализа данных. Биоинформатика является мультидисциплинарной быстро развивающейся областью биологии, использующей методы и понятия информатики, статистики, математики, химии, биохимии, физики и лингвистики. Биоинформатика имеет многочисленные практические применения в различных областях биологии и медицины.

*Институт Луиса Пастера, Франция.*

Дословно: «Bioinformatics derives knowledge from computer analysis of biological data. These can consist of the information stored in the genetic code, but also experimental results from various sources, patient statistics, and scientific literature. Research in bioinformatics includes method development for storage, retrieval, and analysis of the data. Bioinformatics is a rapidly developing branch of biology and is highly interdisciplinary, using techniques and concepts from informatics, statistics, mathematics, chemistry, biochemistry, physics, and linguistics. It has many practical applications in different areas of biology and medicine.»

[http://www.pasteur.fr/recherche/unites/Binfs/definition/bioinformatics\\_definition.html](http://www.pasteur.fr/recherche/unites/Binfs/definition/bioinformatics_definition.html)





WILEY-VCH  
Thomas Lengauer (Ed.)  
**Bioinformatics – From Genomes to Drugs**

**MACHINE LEARNING IN BIOINFORMATICS**  
EDITED BY  
YAN JING ZHANG • JAGATH C. SURESH

**Bioinformatics**  
A COMPUTING PERSPECTIVE  
EDITED BY  
Shashi Gupta  
Ashutosh Kulkarni  
Rajya Prasad Arora  
Paul Teyssie

**Bioinformatics**  
Sequence and Genome Analysis  
SECOND EDITION  
AN INTRODUCTION TO  
**BIOINFORMATICS AL**  
NEIL C. JONES AND PAVEL A. PEV

**Bioinformatics**  
- A Beginner's Guide  
"The authors cover practical and theoretical aspects of a wide range of bioinformatics tools with remarkable clarity. This book is a painless and thorough introduction to the field."  
- Steve Kent, Author of *Biopython*, used in the *Nature* Genome Paper  
Jean-Michel Claverie, PhD  
Research Director at Pasteur Centre National de Recherche Scientifique (CNRS)  
Cedric Notredame, PhD  
Professor of Bioinformatics at Southampton University and the CNRS  
The authors are members of the French Bioinformatics community.  
WILEY-VCH  
9783527330000

**Introduction to bioinformatics**  
ZIJUN MUR GHOSH  
BIBEKANAND MALLI

**Bioinformatics Algorithms**

**BIOINFORMATICS**  
MACHINE LEARNING APPROACH  
SECOND EDITION  
RICCARDO BAIARDI AND SØREN BRUNAK

Computer Science and Data Analysis Series  
**R**  
Programming for Bioinformatics  
Robert Gentleman  
CRC Press  
A CAPMAN & HELL BOOK

**Bioinformatics**  
The complete, practical guide  
Bryan R. Brackley

**Bioinformatics**  
Computational  
Velk Patel

**BIOINFORMATICS**  
Principles and Applications  
ZIJUN MUR GHOSH  
BIBEKANAND MALLI

**Bioinformatics for Geneticists**  
Edited by  
Barnes

Yi-Ping Phoebe Chen  
**Bioinformatics Technologies**

FUNDAMENTAL CONCEPTS OF  
**BIOINFORMATICS**  
Bryan R. Brackley

Michael Moorhouse  
Paul Barry  
**BIOINFORMATICS**  
BIOCOMPUTING AND PERI

Methods of Biochemical Analysis • Series Editor: Clarence W. Sauer  
**STRUCTURAL BIOINFORMATICS**  
An Introduction to Bioinformatics Computing Skills and Practical Applications

**BIOINFORMATICS**  
A PRACTICAL GUIDE TO THE ANALYSIS OF DNA AND PROTEIN DATA  
EDITED BY  
JAMES R. BURTON  
P. J. HOLLAND  
Prepared by  
Nicola Sisti

**Bioinformatics FOR DUMMIES**  
2nd Edition  
Updated to cover multiple new genomes and data  
A Reference for the Rest of Us!  
FREE eTips at dummies.com

**Литература по биоинформатике**

**Mastering Perl for**  
Introduction to bioinformatics  
Arthur M. Lesk

# Рубрикатор (I)

- 1. Сравнительная геномика и протеомика. Анализ нуклеотидных и аминокислотных последовательностей расшифрованных геномов с целью выяснения сходства и различий между различными организмами.**
- 2. Функциональная геномика и протеомика. Предсказание «рамок считывания», транскрипционных факторов, антигенных детерминант, активных центров ферментов и других функционально-важных областей в нуклеиновых кислотах и белках.**
- 3. Структурная геномика и протеомика. Построение моделей пространственной структуры белков и нуклеиновых кислот, предсказание посттранскрипционных и посттрансляционных модификаций.**
- 4. Анализ протеомов различных биологических образцов с целью установления сходства и различий между ними.**

## Рубрикатор (II)

5. Анализ белок-белковых взаимодействий, построение моделей регуляторных сигнальных путей в клетке.
6. Системная биология. Исследование функционирования биологических систем надмолекулярного уровня, базирующиеся на геномной и постгеномной информации.
7. Анализ однонуклеотидных и аминокислотных полиморфизмов в связи с предрасположенностью к заболеваниям, особенностям их протекания и реакциям на фармакотерапевтические воздействия.
8. Поиск потенциальных маркеров с целью диагностики заболеваний.
9. Идентификация перспективных молекулярных мишеней новых лекарств.

## Рубрикатор (III)

10. Исследование взаимодействия природных и синтетических биорегуляторов с молекулярными мишенями, поиск и оптимизация базовых структур новых лекарств.
11. Конструирование базовых структур новых лекарств с требуемыми свойствами.
12. Конструирование иммуногенных конструкций с целью создания новых вакцин.
13. Биоинженерия (конструирование) микроорганизмов и растений, как продуцентов физиологически активных веществ с требуемыми свойствами.
14. Текстомика, как метод установления ассоциаций между результатами исследований, полученных в различных областях науки.



# Московский семинар по биоинформатике



**«Биоинформатика – это техническая наука. Нужно говорить о системной биологии».**

*Гельфанд М.С. Комментарий на семинаре в Институте молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН, 2 марта 2009 года.*

## Комментарии к «Рубрикатору»

1. Каждой рубрике в качестве определения можно отнести «Разработка и применение компьютерных методов для ...».
2. При этом **отличительным признаком** является необходимость анализа значительных объемов информации и использования высокопроизводительных вычислительных методов.

# Критические технологии РФ

«Биоинформационные технологии»

или

«Биоинформационные технологии»

или

«Технологии биоинформатики»

?

# Благодарности

Авторы выражают искреннюю признательность  
за полезное обсуждение проблемы:

**Веселовскому А.В.**

**Лагунину А.А.**

**Лисице А.В.**

**Пятницкому М.А.**

**Самсоновой М.Г.**

**Скворцову В.С.**



**Ваши замечания и предложения,  
пожалуйста, направляйте в мой адрес:**

**Владимир Васильевич Пороиков**

**E-mail: [vladimir.poroikov@ibmc.msk.ru](mailto:vladimir.poroikov@ibmc.msk.ru)**

**Тел.: +7 499 246-09-20**

**Факс: +7 499 245-08-57**