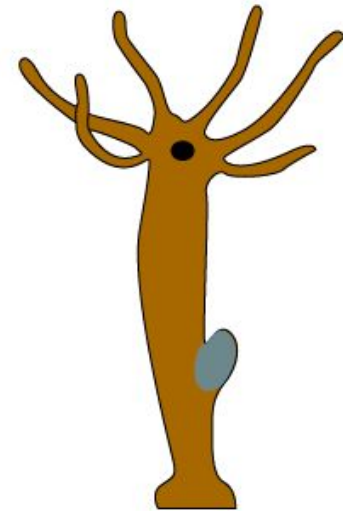


Создание единой информационно-образовательной среды в системе образования Кировской области

План проекта

Актуальная проблема

- Создание единой информационно-образовательной среды в системе биологического образования Кировской области.



Прогнозируемый результат

Создание единой информационно-образовательной среды по биологии, которая включает :

- единый, постоянно пополняющийся электронный ресурс, содержащий научную, научно-методическую и научно-популярную литературу по биологии;
- сайт(ы) учителей биологии при КИПК и ПРО;
- сетевое сообщество учителей биологии;
- сетевые дистанционные курсы, проекты, уроки..

Анализ ситуации по данной проблеме

- Если оснащенность компьютерами школ достаточно высокая, не все учителя владеют современными информационными технологиями.
- Нет полноценного анализа качества обучающих программ на электронных носителях.
- Не достаточно разработана методика использования информационных средств обучения на уроках.
- Грамотные путеводители по Интернет-ресурсам не всегда доступны учащимся и учителям.
- Не используются возможности дистанционного обучения и управления - нет сайта или сетевого сообщества учителей биологии.

Планирование работы

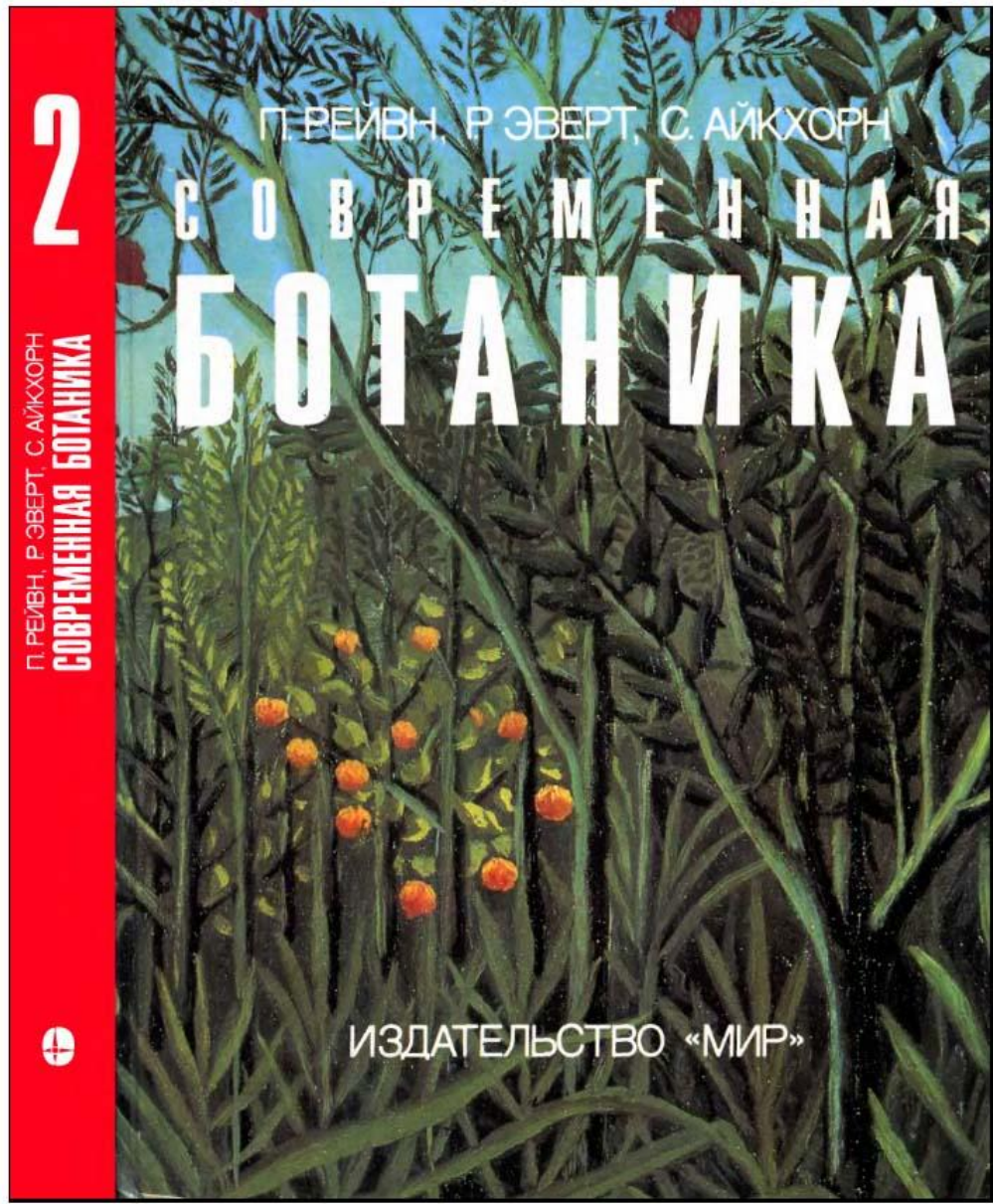
- Мониторинг комплектации школ и кабинетов биологии компьютерной техникой и программным оснащением.
- Организация систематического рецензирования обучающих программ по биологии на CD/DVD носителях.
- Создание единого, постоянно пополняющегося [электронного ресурса современной научной,](#) научно-методической и научно-популярной литературы по биологии.
- Создание при кабинете биологии КИПК и ПРО сайта учителей.
- Создание сетевого сообщества учителей биологов.
- Разработка сетевых дистанционных курсов, проектов..

Электронный ресурс по биологии

The image shows two instances of the Total Commander file manager. The left window displays a directory tree for 'БИОЛОГИЯ' (BIOLOGY) located at 'c:\Disk\NOTEBOOK\КНИГИ\БИОЛОГИЯ*.*'. The right window displays a directory tree for 'БОТАНИКА' (BOTANICA) located at 'c:\Disk\NOTEBOOK\КНИГИ\БИОЛОГИЯ\БОТАНИКА*.*'. Both windows show a list of files and folders with columns for Name, Type, Size, Date, and Attributes.

Имя	↑Тип	Размер	Дата	Атриб
..	<DIR>		01.11.2008 19:13	----
Biologicheskaja nomenklatura	<DIR>		08.10.2008 17:21	----
Biologicheskaja Statistika	<DIR>		08.10.2008 17:21	----
Biologija, Bolshoj Enciklopedicheskij Slovar	<DIR>		08.10.2008 17:21	----
Biometriya	<DIR>		08.10.2008 17:23	----
Chto Takoe Zhizn	<DIR>		08.10.2008 19:11	----
Obrabotka rezultatov nabljudenij	<DIR>		08.10.2008 18:47	----
Teoreticheskaja Biologija 1	<DIR>		08.10.2008 19:26	----
АНАТОМИЯ	<DIR>		08.10.2008 21:14	----
БИОХИМИЯ	<DIR>		08.10.2008 21:16	----
БОТАНИКА	<DIR>		03.11.2008 15:12	----
ГЕНЕТИКА	<DIR>		08.10.2008 20:12	----
ГИСТОЛОГИЯ	<DIR>		01.11.2008 19:13	----
ЗАДАЧНИК ПО ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА	<DIR>		08.10.2008 21:17	----
ЗООЛОГИЯ	<DIR>		08.10.2008 21:01	----
ИММУНОЛОГИЯ	<DIR>		08.10.2008 21:08	----
МЕДИЦИНА	<DIR>		08.10.2008 19:24	----
МИКРОБИОЛГИЯ	<DIR>		08.10.2008 20:11	----
ЦИТОЛОГИЯ	<DIR>		08.10.2008 21:14	----
ЭВОЛЮЦИЯ	<DIR>		08.10.2008 20:12	----
ЭКОЛОГИЯ	<DIR>		08.10.2008 20:10	----
ЭМБРИОЛОГИЯ	<DIR>		08.10.2008 20:01	----
пипец.европа	<DIR>		01.11.2008 19:13	----
Список литературы	doc	48 128	04.06.2008 06:17	----
DJVCNTL_61_EN	EXE	6 910 136	29.07.2007 22:24	----

Имя	Тип	Размер	Дата
..			
растения и животные. руководство для натуралиста			
Ботаника Андреева			
Nespecificih Ustojchivost Rastenij			
Fisiologija Rastenuj			
Biologija Razvitija v3			
Biologija Razvitija v2			
Biologija Razvitija v1			
Belki Nizkotemperaturnogo Stressa Rastenij			
практикум_по_физиологии_растений			pdf
практикум_по_ботанике			pdf
основы биохимии растений			djvu
Лемеза Н.А., Шуканов А.С. Малый практикум по низшим растениям 1994			djvu
А.Гэлстон и др. - Жизнь зеленого растения			djvu
Sovrem_botanika2			rar
Sovrem_botanika1			rar
Fedorov A.A. (red.) Zhizn# rastenij, tom 4 (1978)(ru)(T)(C)(513s)_B_			djvu
Fedorov A.A. (red.) Zhizn# rastenij, tom 3 (1977)(ru)(T)(C)(545s)_B_			djvu
Fedorov A.A. (red.) Zhizn# rastenij, tom 2 (1976)(ru)(T)(C)(545s)_B_			djvu
Fedorov A.A. (red.) Zhizn# rastenij, tom 1 (1974)(ru)(T)(C)(551s)_B_			djvu



2

П. РЕЙВН, Р. ЭВЕРТ, С. АЙКХОРН
СОВРЕМЕННАЯ БОТАНИКА

П. РЕЙВН, Р. ЭВЕРТ, С. АЙКХОРН

С О В Р Е М Е Н Н А Я
Б О Т А Н И К А

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МИР»

Рис. 20. Клетки в тканях растений

23

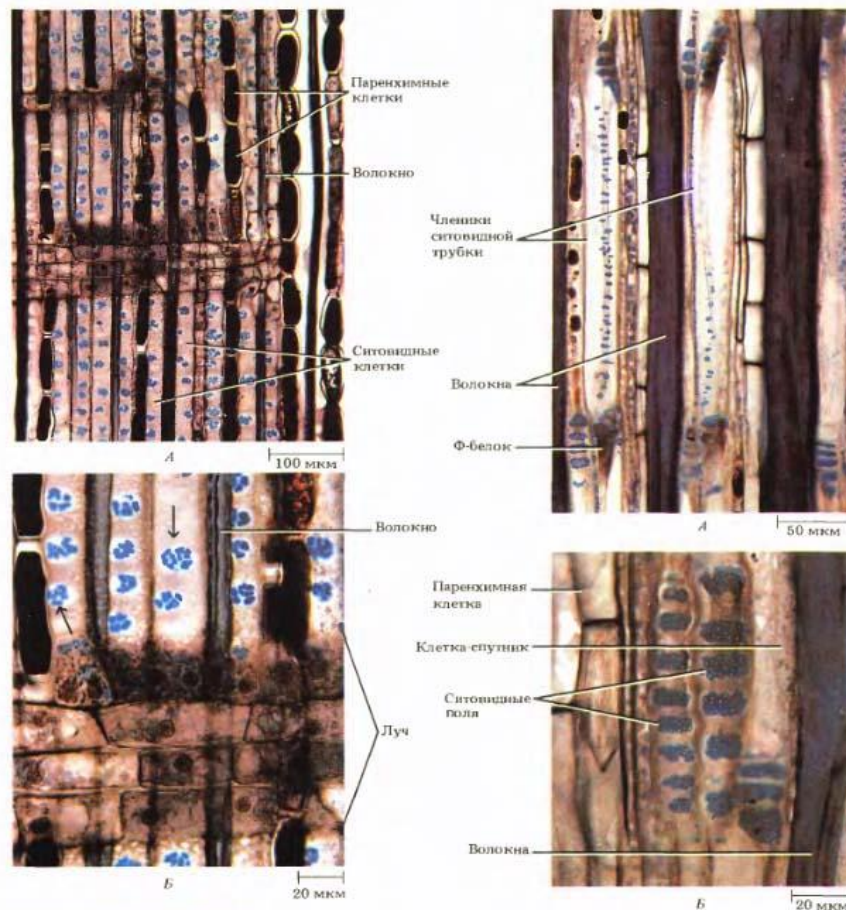


Рис. 20-15. А. Продольный (радиальный) срез вторичной флоэмы тисса (*Taxus sibirica*) с вертикально ориентированными ситовидными клетками, также паренхимных клеток и волокон. Можно видеть участки двух горизонтальных лучей, пересекающих вертикальные клетки. Б. Участок вторичной флоэмы тисса; видны ситовидные поля с каллозой (окрашена в синий цвет) на стенках ситовидных клеток и альбуминовые клетки (см. с. 25), образующие здесь верхний ряд клеток луча

Рис. 20-16. А. Продольный (радиальный) срез вторичной флоэмы липы (*Liriodendron tulipifera*) с члениками ситовидной трубки и хорошо заметными крупными толстостенными волокнами. Б. Сложные (состоящие из двух или более ситовидных полей) ситовидные пластинки члеников ситовидных трубок липы. Каждое ситовидное поле пронизано канальцами, окаймленными цилиндрами каллозы, которая на этом срезе окрашена в синий цвет

[-c-] [нет_] 149 153 216 КБ из 244 187 968 КБ свободно

test *Total Commander XP **БИОЛОГИЯ**

c:\Disk\NOTEBOOK\КНИГИ\БИОЛОГИЯ*

Имя	↑Тип	Размер	Дата	Атриб
..	<DIR>		01.11.2008 19:13	----
Biologicheskaja nomenklatura	<DIR>		08.10.2008 17:21	----
Biologicheskaja Statistika	<DIR>		08.10.2008 17:21	----
Biologija, Bolshoj Enciklopedicheskij Slovar	<DIR>		08.10.2008 17:21	----
Biometriya	<DIR>		08.10.2008 17:23	----
Chto Takoe Zhizn	<DIR>		08.10.2008 19:11	----
Obrabotka rezultatov nabljudenij	<DIR>		08.10.2008 18:47	----
Teoreticheskaja Biologija 1	<DIR>		08.10.2008 19:26	----
АНАТОМИЯ	<DIR>		08.10.2008 21:14	----
БИОХИМИЯ	<DIR>		08.10.2008 21:16	----
БОТАНИКА	<DIR>		03.11.2008 15:12	----
ГЕНЕТИКА	<DIR>		08.10.2008 20:12	----
ГИСТОЛОГИЯ	<DIR>		01.11.2008 19:13	----
ЗАДАЧНИК ПО ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА	<DIR>		08.10.2008 21:17	----
ЗООЛОГИЯ	<DIR>		08.10.2008 21:01	----
ИММУНОЛОГИЯ	<DIR>		08.10.2008 21:08	----
МЕДИЦИНА	<DIR>		08.10.2008 19:24	----
МИКРОБИОЛГИЯ	<DIR>		08.10.2008 20:11	----
ЦИТОЛОГИЯ	<DIR>		08.10.2008 21:14	----
ЭВОЛЮЦИЯ	<DIR>		08.10.2008 20:12	----
ЭКОЛОГИЯ	<DIR>		08.10.2008 20:10	----
ЭМБРИОЛОГИЯ	<DIR>		08.10.2008 20:01	----
пипец.европа	<DIR>		01.11.2008 19:13	----
Список литературы	doc	48 128	04.06.2008 06:17	----
DJVUCNTL_61_EN	EXE	6 910 136	29.07.2007 22:24	----

0 КБ из 6 795 КБ, файлов: 0 из 2

[-c-] [нет_] 149 153 216 КБ из 244 187 968 КБ свободно

ЗООЛОГИЯ *My Network Places c:

c:\Disk\NOTEBOOK\КНИГИ\БИОЛОГИЯ\ЗООЛОГИЯ*

Имя	Тип	Размер	Дата
..			
растения и животные. руководство для натуралиста			
Зоология позвоночных			
Догель			
Sistematika Hordovyh Zhivotnyh, ch2			
Biosensory			
Павлицыков, Н. Н. - Определитель насекомых	djvu		
Дольник_2003_Непослушное дитя биосферы	djvu		
Nadorn E#... V... gija (Mir, 1989)(ru)(L)(261 s)	djvu		

Тип: LizardTech DjVu File
Изменен: 02.06.2007 0:46
Размер: 5,06 МБ

.. <DIR> 08.10.2008 21:01 ----

с:\Disk\NOTEBOOK\КНИГИ\БИОЛОГИЯ>

F3 Просмотр F4 Правка F5 Копия F6 Перемещ F7 Каталог F8 Удалить Alt+F4 Выход

[-c] \ [нет_] 149 111 100 КБ из 244 187 968 КБ свободно

test *Total Commander XP ГЕНЕТИКА

c:\Disk\NOTEBOOK\КНИГИ\БИОЛОГИЯ\ГЕНЕТИКА*

Имя	↑Тип	Размер	Дата	Атриб
..				
Egoistichny Gen	<DIR>		08.10.2008 20:12	----
Ekspressiya Genov	<DIR>		08.10.2008 19:13	----
Genetika Cheloveka v1	<DIR>		08.10.2008 17:40	----
Genetika Cheloveka v2	<DIR>		08.10.2008 17:40	----
Genetika Cheloveka v3	<DIR>		08.10.2008 17:40	----
Genetika Razvitiya	<DIR>		08.10.2008 17:40	----
Genetika s Osnovami Selekcii	<DIR>		08.10.2008 17:40	----
Genetika Virusov Gripa	<DIR>		08.10.2008 17:41	----
Genj i Genomj v1	<DIR>		08.10.2008 17:42	----
Genj i Genomj v2	<DIR>		08.10.2008 17:43	----
Gennaja Ing Rastenij	<DIR>		08.10.2008 17:43	----
Klinicheskaja Genetika	<DIR>		08.10.2008 17:50	----
Klonirovanie DNA	<DIR>		08.10.2008 17:50	----
Mol Biol 1 Structura Ribosom i Biosintez Belka	<DIR>		08.10.2008 18:38	----
Mol Biol 2 Structura i Biosintez Nukleinovih Kislot	<DIR>		08.10.2008 18:38	----
Mol Biol 3 Structura i Funkcii Belkov	<DIR>		08.10.2008 18:38	----
Molekuljarnaja Biotehnologija	<DIR>		08.10.2008 18:40	----
Molekuljarnaja Genetika, Sbornik Zadaniy i Testov	<DIR>		08.10.2008 18:40	----
Nasledstvennije sindromj	<DIR>		08.10.2008 18:42	----
Novaja Staraja DNK	<DIR>		08.10.2008 18:46	----
O prirode nasledstvennih faktorov	<DIR>		08.10.2008 18:50	----
Osnovj Geneticheskoi Inzhenerii	<DIR>		08.10.2008 18:54	----
Perekljuchenie Genov	<DIR>		08.10.2008 18:57	----
Psihogenetika	<DIR>		08.10.2008 18:59	----
Sborn Zadach po Genetike	<DIR>		08.10.2008 19:19	----
Vvedenie v mol diagn i genoter	<DIR>		08.10.2008 18:23	----
Vvedenie v Neirogenetiku	<DIR>		08.10.2008 18:24	----
Жимулёв	<DIR>		08.10.2008 20:01	----
Sborn Zadach po Genetike	djvu	2 192 900	12.03.2004 14:17	----
Инге-Вечтомов_Генетика	djvu	8 359 830	14.11.2003 01:17	----
Корочкин геном чела	djvu	2 640 309	19.11.2004 07:51	----
Y-хромосома и миграции людей	pdf	610 587	09.03.2007 05:54	----
Генные сети	pdf	1 657 283	23.06.2006 16:53	----

[-c] \ [нет_] 149 111 100 КБ из 244 187 968 КБ свободно

БИОЛОГИЯ *My Network Places c:

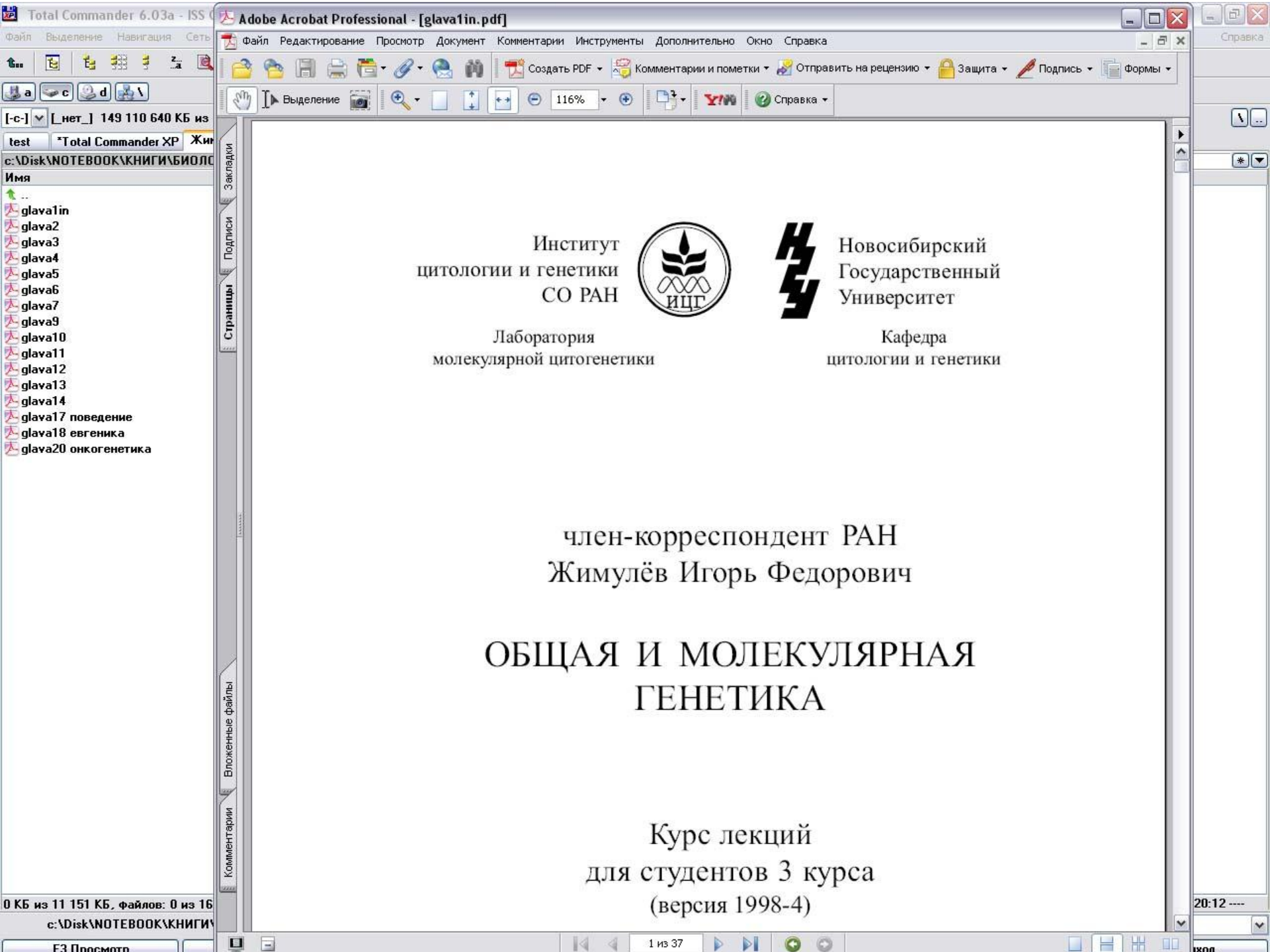
c:\Disk\NOTEBOOK\КНИГИ\БИОЛОГИЯ*

Имя	Тип	Размер	Дата
..			
ЭМБРИОЛОГИЯ			
ЭКОЛОГИЯ			
ЭВОЛЮЦИЯ			
ЦИТОЛОГИЯ			
пипец.европа			
МИКРОБИОЛГИЯ			
МЕДИЦИНА			
ИММУНОЛОГИЯ			
ЗООЛОГИЯ			
ЗАДАЧНИК ПО ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА			
ГИСТОЛОГИЯ			
ГЕНЕТИКА			
БОТАНИКА			
БИОХИМИЯ			
АНАТОМИЯ			
Teoreticheskaja Biologija 1			
Obработка rezultatov nabljudenij			
Что Takoe Zhizn			
Biometriya			
Biologija, Bolshoj Enciklopedicheskij Slovar			
Biologicheskaja Statistika			
Biologicheskaja nomenklatura			
Список литературы			doc
DJVUCNTL_61_EN			EXE

0 КБ из 15 098 КБ, файлов: 0 из 5

c:\Disk\NOTEBOOK\КНИГИ\БИОЛОГИЯ\ ГЕНЕТИКА <DIR> 08.10.2008 20:12 ----

F3 Просмотр F4 Правка F5 Копия F6 Перемещ F7 Каталог F8 Удалить Alt+F4 Выход



- glava1in
- glava2
- glava3
- glava4
- glava5
- glava6
- glava7
- glava9
- glava10
- glava11
- glava12
- glava13
- glava14
- glava17 поведение
- glava18 евгеника
- glava20 онкогенетика

Институт
цитологии и генетики
СО РАН



Лаборатория
молекулярной цитогенетики



Новосибирский
Государственный
Университет

Кафедра
цитологии и генетики


член-корреспондент РАН
Жимулёв Игорь Федорович

ОБЩАЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА

Курс лекций
для студентов 3 курса
(версия 1998-4)

Обучающие программы по биологии на CD/DVD

Наглядная биохимия




Кольман Я., Рём К.-Г.
**Наглядная
БИОХИМИЯ**
Издательство "Мир"

[Обложка](#) • [Титульный лист](#) • [Аннотация](#)
[Об авторах](#) • [Предисловие](#) • [Введение](#)
[Метаболические карты](#) • [Список ферментов](#) • [Сокращения](#)
[Величины и единицы](#) • [Дополнительная литература](#) • [Источники иллюстраций](#)
[Предметный указатель](#) • [Выходные данные](#) • [Издательство "Мир" предлагает](#)
[Как пользоваться электронной версией](#)

[Поиск](#) [Назад](#) [Вперед](#) [Остановить](#) [Обновить](#) [Домой](#) [Шрифт](#) [Печать](#) [Параметр](#)

пуск Windows Commander... модульбиохим.doc - ... Canon i350 - USB001 Наг

Обновить Домой Шрифт Печать Параметры About Explorer



Р. Рафф, Т. Кофен
**ЭМБРИОНЫ
ГЕНЫ
и
ЭВОЛЮЦИЯ**

[Обложка](#)

[Предисловие редактора перевода](#)
[Предисловие](#)

Глава 1.
[Зарождение и предки](#)

[Абсолютное и относительное время](#)
[Происхождение многоклеточных организмов](#)
[Результы, недостающие звенья и эволюционные механизмы](#)
[Скорости эволюции](#)
[Скорости изменения размеров](#)
[Эволюция формы](#)

Глава 2.
[Палеобиология и эволюционная теория. Время и изменение](#)

[Разные типы молекулярной эволюции](#)
[Гены, белки и синхронизированная часы](#)
[Структурные гены и регуляторы в эволюции](#)
[Типы видообразования](#)

Глава 3.
[Морфологическая и молекулярная эволюция](#)

EN oc

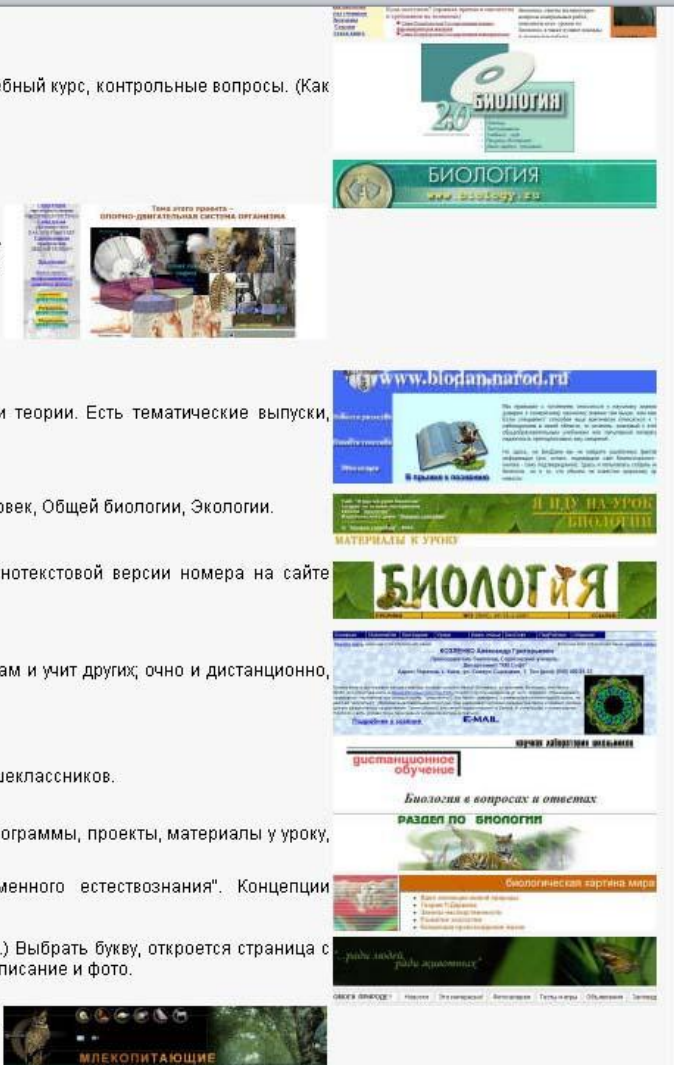
5... Презентация после... Adobe Photoshop Эмбрионы, гены и э...

Интернет ресурс

Иллюстрация веб-браузера с адресной строкой <http://www.alleng.ru/edu/bio1.htm>. В браузере открыт сайт с перечнем интернет-ресурсов по биологии.

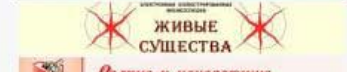
Химия
Экология
Экономика
Юриспруденция
Школа - и др.
Студентам - и др.
Экзамены школа
Абитуриентам
Библиотеки
Рефераты
Прочее

- informika.ru - электронный учебник "Биология" (вер. 2.0 - 2000) из цикла "Обучающие энциклопедии". - Учебный курс, контрольные вопросы. (Как пользоваться - см. "Помощь")
- college.ru - раздел "Открытого колледжа" по Биологии. Учебник, модели, On-line тесты, учителю.
- skeletons.zharko.ru - "Опорно-двигательная система человека". Образовательный сайт по предмету Биология, курс Человек. Строение скелета. Мышечная система. Как это работает. Приложения: 2 скелетных энциклопедии; для учителя - уроки, лабораторные, [б тестов с ответами](#).
- biodan.narod.ru - "БиоДан" - Биология от Даны. Новости и обзоры по биологии, экологии. Проблемы и теории. Есть тематические выпуски, фотогалереи, биографии великих ученых, спецсловарь.
- bio.1september.ru - для учителей "Я иду на урок Биологии". Статьи по: Ботанике, Зоологии, Биологии - Человек, Общей биологии, Экологии.
- bio.1september.ru - газета "Биология" (между выходом очередного номера газеты и появлением полнотекстовой версии номера на сайте установлен годовой интервал)
- kozlenkoa.narod.ru - Этот сайт Козленко А.Г. - преподавателя и для преподавателей, для тех, кто учится сам и учит других очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам - с помощью компьютера и Интернет.
- nsu.ru Биология в вопросах и ответах - ученые новосибирского Академгородка отвечают на вопросы старшеклассников.
- websib.ru - раздел "Биология" Новосибирской образовательной сети. Подборка материалов и ссылок (программы, проекты, материалы у уроку, абитуриенту).
- prc.edu.ru - "Биологическая картина мира" - раздел электронного учебника "Концепции современного естествознания". Концепции происхождения жизни и теории эволюции. (Переход по ссылке внизу "Далее...")
- floranimal.ru - "FLORANIMAL - растения и животные" Как энциклопедия. (Объем информации впечатляет.) Выбрать букву, откроется страница с двумя большими колонками названий: Растения и Животные. Выбираем по названию - открывается описание и фото.
- filin.vn.ua - "Филин" - иллюстрированная энциклопедия животных. К сожалению не все разделы готовы. Описания и фотографии.



Интернет-ресурс по биологии

- nasekomie.h10.ru "Насекомые" О насекомых для школьников - описание основных видов, рисунки.
- invertebrates.geoman.ru - Насекомые. Популярная книга Акимушкина И.И. с множеством цветных рисунков и фотографий.
- bird.geoman.ru - Птицы. Популярная книга Акимушкина И.И. с множеством цветных рисунков и фотографий.
- animal.geoman.ru - Мир животных. Популярная книга Акимушкина И.И. с множеством цветных рисунков и фотографий.
- fish.geoman.ru - Рыбы. Иллюстрированная энциклопедия рыб.
- plant.geoman.ru - Жизнь растений. Занимательно о ботанике. Бактерии. Лекарственные растения.
- ivt.net - электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа". Классификация и фотографии без текста.
- nature.ok.ru - Редкие и исчезающие животные России. Описания и голоса редких животных.
- brii2002.narod.ru - Биология для школьников. Краткая информ. по разделам: Общая биология, Ботаника, Зоология, Человек.
- festival.1september.ru - Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" 2006 - 2007. Раздел "Преподавание биологии" - 86 статей.
- charles-darwin.narod.ru - Чарльз Дарвин: биография и книги.
- evolution.powernet.ru - "Теория эволюции как она есть". История развития жизни.



Сайт учителей биологии

- [Главная страница.](#)
- [Новости.](#)
- Участники.
- Координатор.
- Передовой педагогический опыт
- [Обеспечение учебного процесса.](#)
- [Сетевое обучение.](#)
- [Олимпиады.](#)
- [Конкурсы.](#)
- [Электронные ресурсы.](#)
- Единый государственный экзамен.
- Контакты