



Межвузовский сетевой программно-аппаратный комплекс информационной поддержки управления учебным процессом



*Воронежский государственный
университет*

А.П.Толстобров

tap@main.vsu.ru

Задача информационной поддержки управления учебным процессом вуза

- Совершенно бесспорной в настоящее время является необходимость использования современных информационных технологий для реализации образовательной деятельности учебных заведений, для эффективного управления вузом и его успешного развития.
- Является актуальной уже на протяжении многих лет, эта задача, тем не менее, пока не может быть отнесена к категории решенных.
Во всяком случае, для очень большого числа учебных заведений.

Существующие пути решения

- Самостоятельная разработка вузом своей информационной системы
- Приобретение и освоение системы, созданной другими
- Тем не менее, нерешенность рассматриваемой проблемы говорит о том, что к настоящему времени ни один из этих путей для большинства учебных заведений оказывается неприменимым

Причины

■ Использование готовых систем

причины, не только и не столько

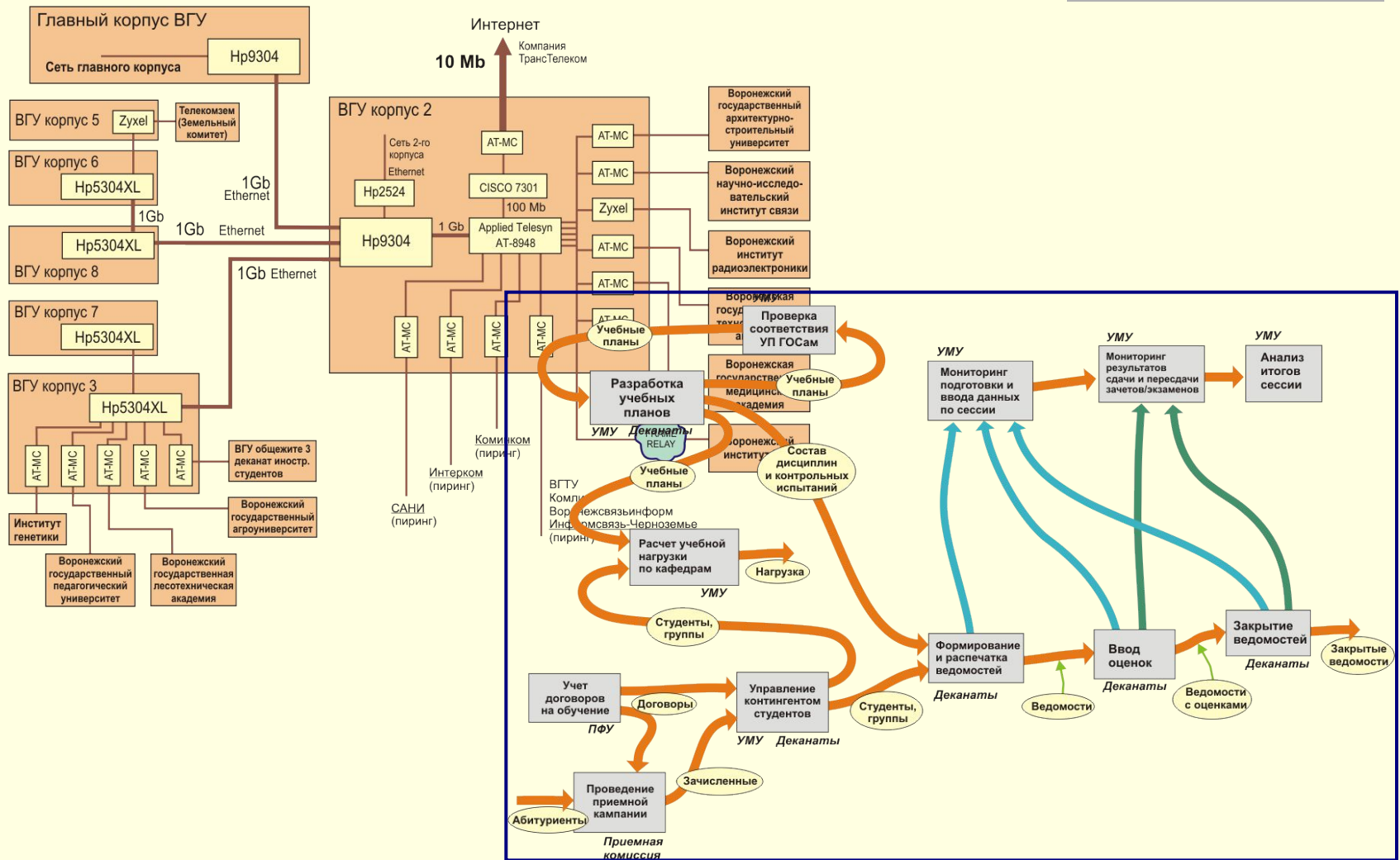
- в недостатке существующих систем такого рода, удовлетворяющих современным требованиям,
- и в их высокой стоимости.

■ Успешное освоение и эффективное использование технических и программных средств информационного комплекса такого уровня сложности требует наличия в вузе:

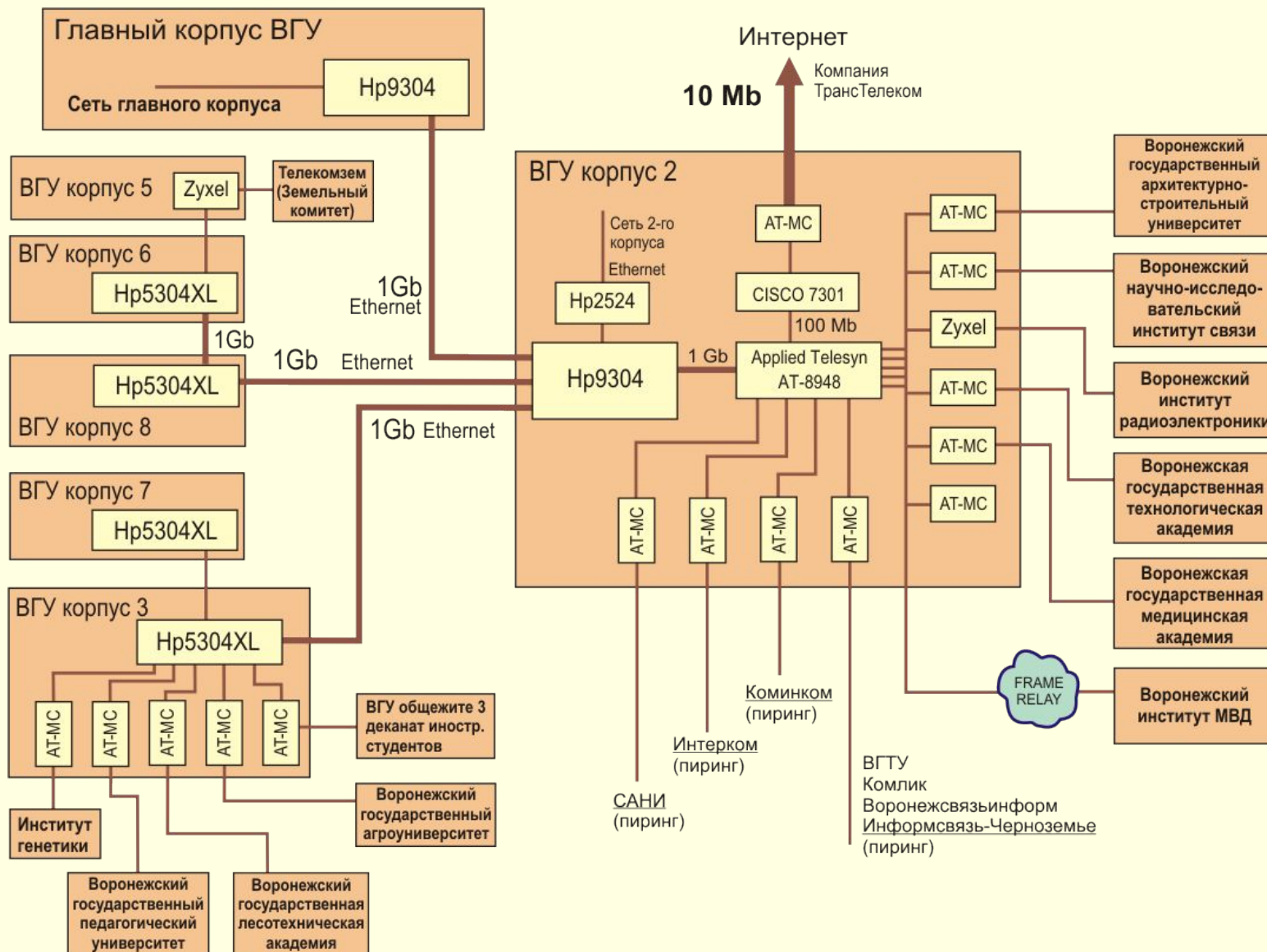
- соответствующей коммуникационной инфраструктуры
- дорогостоящего коммуникационного и серверного компьютерного оборудования
- дорогостоящего и сложного системного программного обеспечения, в частности, СУБД
- наконец, наличия персонала, обладающего необходимым уровнем квалификации

■ Как следствие – большая сложность, а порой и невозможность, выполнения такого рода условий для большинства учебных заведений

Решение задачи в Воронежском государственном университете

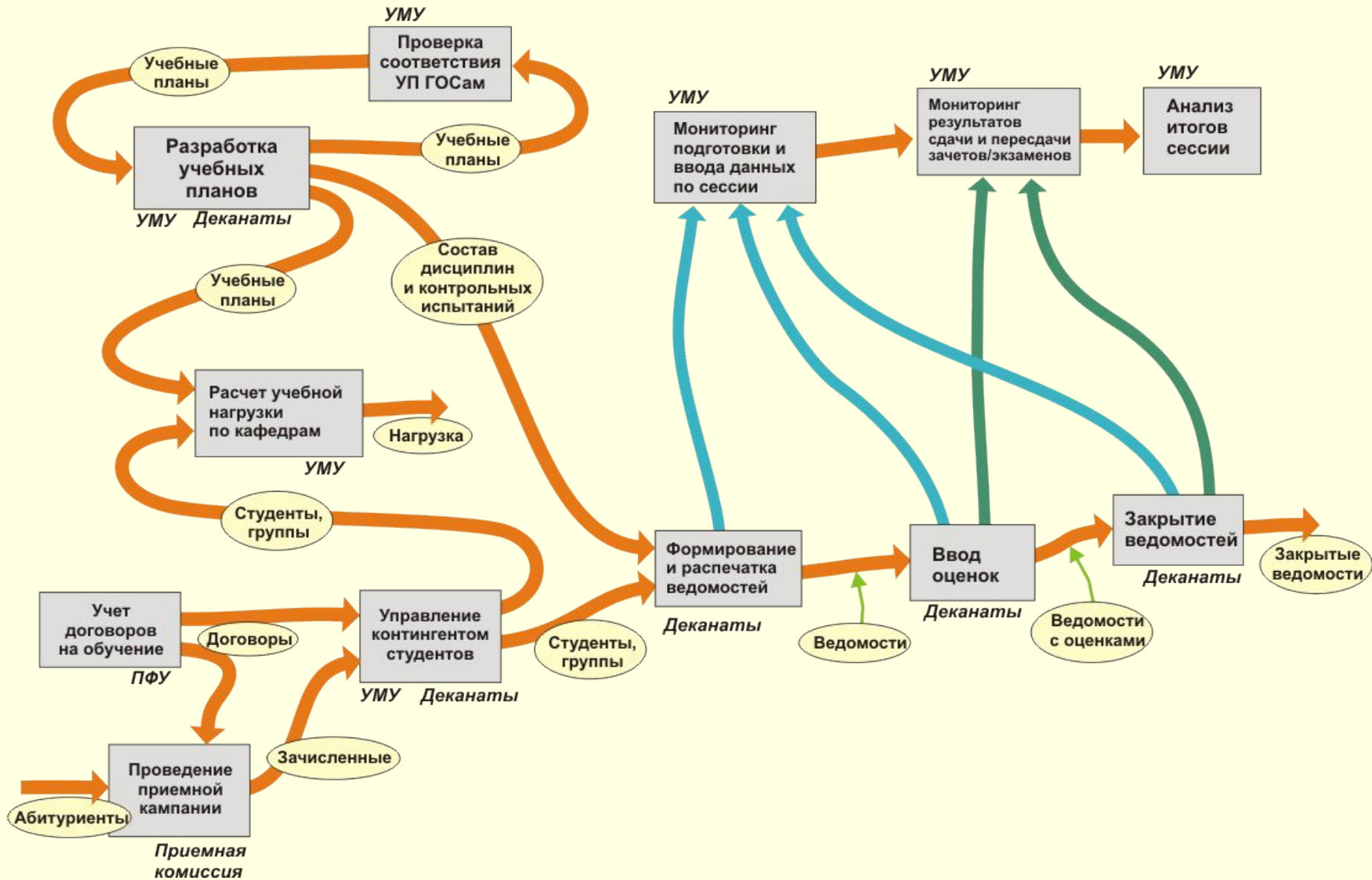


Коммуникационная инфраструктура ВГУ



~20 км оптоволоконных линий связи, более 2000 компьютеров

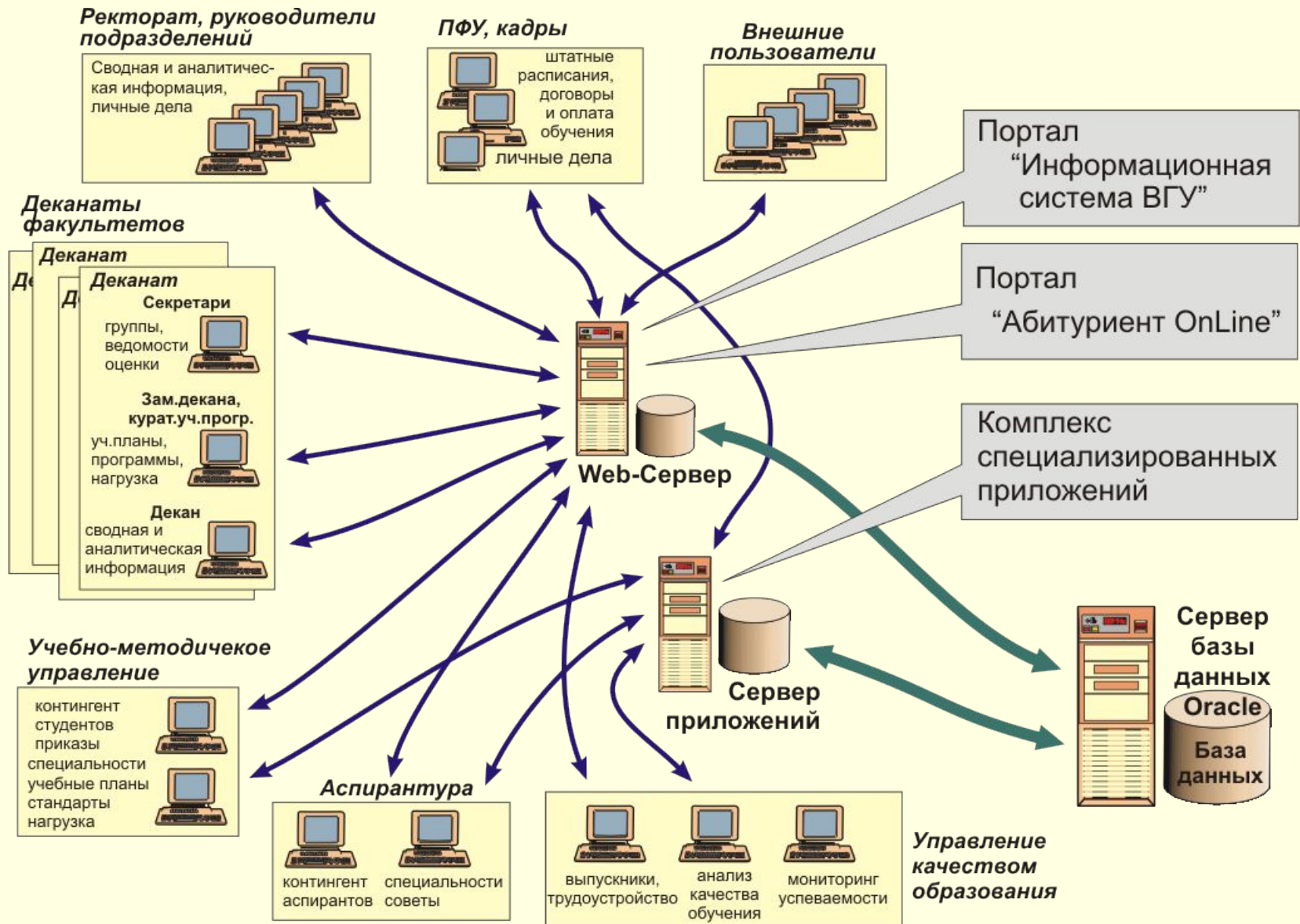
Функциональные процессы управления учебным процессом, поддерживаемые информационной системой



Используемые решения

- Ориентация на современные решения, известные как **сервис-ориентированная архитектура** (service-oriented architecture – SOA)
- В отличие от господствовавшей многие годы архитектуры **монолитного программного обеспечения**, SOA основана на проектировании приложений как набора сервисов (обычно - web-сервисов), реализующих определенный, часто достаточно узкий функционал
- **Преимущества SOA состоят:**
 - в сокращении времени реализации проектов
 - более быстрой и менее дорогой интеграции приложений
 - возможности непрерывного улучшения предоставляемых услуг

Архитектура информационной системы управления учебным процессом ВГУ



Информационное хранилище

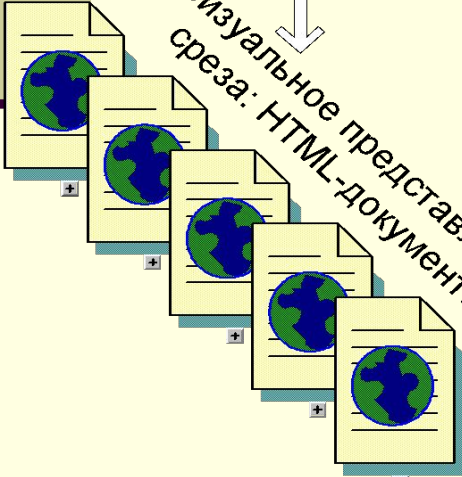
Информационный срез

Набор представлений (VIEWS), пакет для формирования среза (PACKAGE), XML-шаблон или иные средства формирования среза

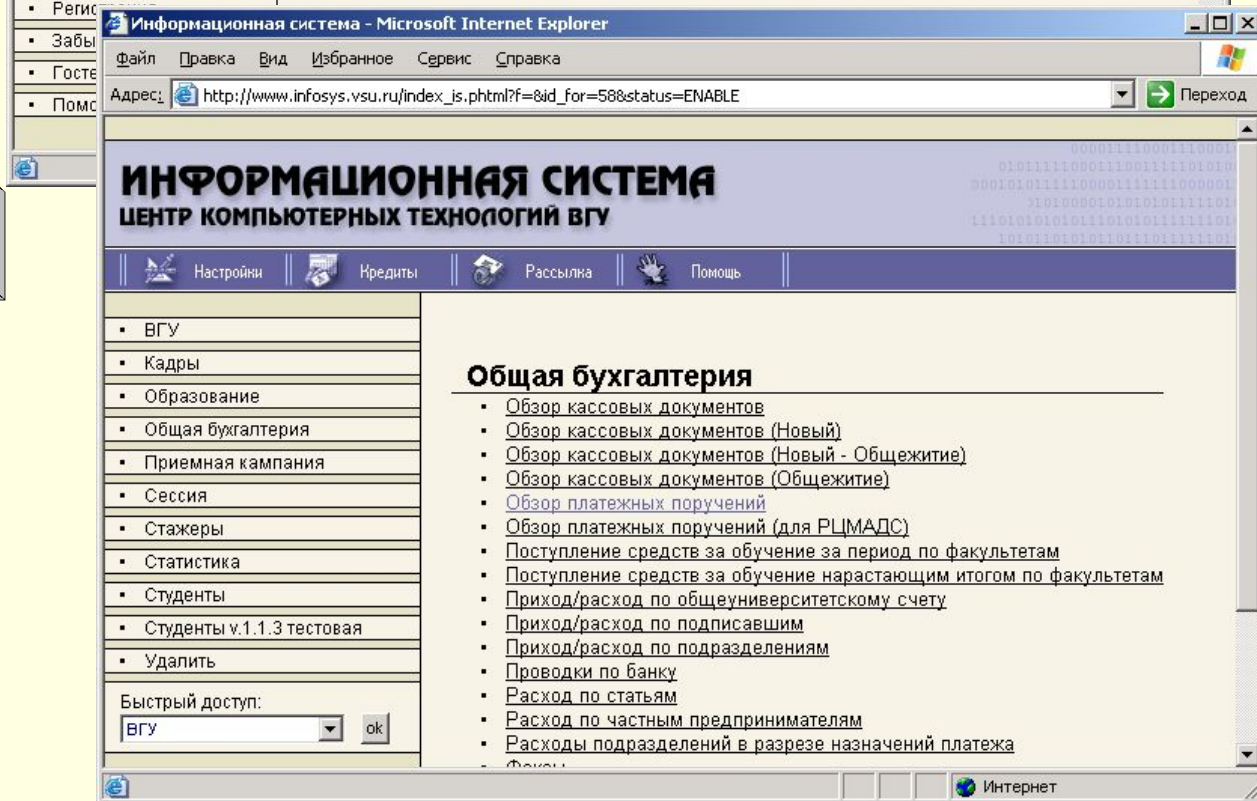
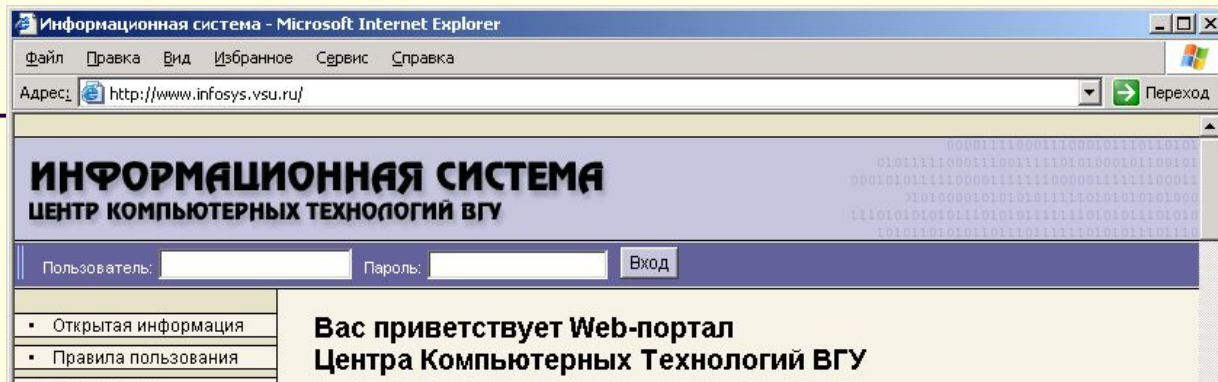

www.infosys.vsu.ru

Подсистема авторизации и контроля доступа

Визуальное представление среза: HTML-документы



Портал www.infosys.vsu.ru




Личные дела студентов

Информационная система - Microsoft Internet Explorer

Информационная система - Microsoft Internet Explorer

Личная карта студента -- Диалоговое окно веб-страницы

Имя	Светлана
Отчество	Николаевна
Дата рождения	15.06.1985
Пол	женский
Национальность	Русские



+ Дополнительные данные

+ Адресные данные

+ Социальные данные

+ Информация об иностранных студентах

+ Информация об учебной деятельности

+ Приказы

- Успеваемость

- Учебный год 2002-2003 / Курс 1 / Семестр 1 / Сессия зима

Наименование дисциплины	Фамилия преподавателя	Оценка	Дата	Номер ведомости
Практические занятия				
ОПД.Ф.08.1 Этнология	Дынин Владимир Иванович	зач	27.12.0002	8868
ОПД.Ф.09.2 Палеография	Селезнев Юрий Васильевич	зач	25.12.0002	9758
ОПД.Ф.05.1.1 История зарубежной культуры	Матвеев Юрий Петрович	зач	25.12.0002	10040
ГСЭ.Ф.02 Физическая культура	Стрельникова Мария Петровна	зач	23.12.0002	9995
ЕН.Ф.01.1.1 Информатика	Сафонов Илья Евгеньевич	зач	28.12.0002	10033

Учебные планы и расчет нагрузки

Контингент: учебные планы

2059 Учебный план

Категории плана

- Факультет компьютерных наук
 - 230201 Информационные системы и технологии.
 - Спец.
 - 1 курс
 - бюджет (31)
 - 1 бюджет 31.00
 - 1 бюджет
 - 1 бюджет (ФКН+физики) 0.60
 - 1 бюджет 1.24
 - 1 бюджет (ФКН+физики) 1.24
 - 1 бюджет 2.58
 - договор (118)
 - 2 курс
 - 3 курс
 - 4 курс
 - 5 курс
 - Спец. 071903 "Информационные системы и те...

- Спец.
- 1 курс, 1 семестр
 - ГСЗ.Ф
 - ГСЗ.Ф.01.1 Английский
 - Зачет
 - Лабораторные занятия
 - ГСЗ.Ф.02 Физическая культура
 - Зачет
 - Лабораторные занятия
 - ГСЗ.Ф.03 Отечественная история
 - ЕН.Ф
 - ЕН.Ф.01.1 Математический анали:
 - ЕН.Ф.01.2 Алгебра, аналитическая
 - ЕН.Ф.01.3 Математическая логика:
 - Зачет
 - Лабораторные занятия
 - Лекционный курс

Воронежский государственный ун

- Исторический факультет
 - Дипломированный специа
 - 030201 Политология
 - Очная
 - Факультет географии и геоэко
 - Факультет журналистики
 - Факультет компьютерных наук
 - Дипломированный специа
 - 230201 Информационн-
 - В/о на базе высше
 - Очная
 - Внеаудиторная
 - Курс по выбору
 - Основная
 - Спец.
 - Спецкурс
 - Спец.
 - Спец. 07
 - Каф. ци
 - Е
 - Спец. 07
 - Спец. 07
 - Факультатив
 - Физический факультет
 - Филологический факультет
 - Экономический факультет

Информационное обеспечение проведения сессий

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ЦЕНТР КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВГУ

Список форм | Настройки | Иредиты | Рассылка | Помощь

Ввод оценок

Выбор дисциплины для ведомости

Форма обучения	Очная
Степень образования	Дипломированный специалист
Направление (Специальность)	Математика(специальность)
Курс	3
Сессия	зимняя
Вид испытания	Зачет

поиск

Зачеты

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Тип дисциплины	Обучающая кафедра
ЕН.Р.01	Компьютерные технологии в офисе ()	Основная	Кафедра математического анализа
Ведомости: 33083 (гр. 4 (эконом)) 33100 (гр. 5 (эконом)) 39762 (гр. пересдача)			
ОПД.Р.01	Математические модели экономики (010127 "Математика экономического профиля")	Основная	Кафедра математического анализа
Ведомости: 33038 (гр. 4 (эконом)) 33052 (гр. 5 (эконом)) 39840 (гр. Катма)			
ДС.01	Элементы теории гильбертовых пространств (010101 "Математический анализ")	Спецкурс	Кафедра математического анализа

http://www.infosys.vsu.ru/index_is.phtml?=.db_dec/insert_results.phtml&U_FORM5=&result_u_id=539&id_kod=147659&sved=39840

Мониторинг хода сессии

Контингент: сессия

Содержимое дерева: Дисциплины с закрытыми ведомостями

Итоги

Строк	Номер	Дата	Группа	Фамилия экза	Имя	Отчество	Должнос
18	4050	14.01.0	1	Хлебостроев	Виктор	Григорьевич	доцент
20	4051	23.01.0	2	Хлебостроев	Виктор	Григорьевич	доцент

Итоги: 1 семестр; Очная; Факультет компьютерных наук

Применить Отчет SUM OF всего курс испытание специальность результаты

Добавить размерности: блок, дисциплина, финанс, СИО, результаты

Фиксированные размерности: специальность или направление, курс (1..6), испытание (экзамен или зачет)

Параметры: 1 семестр, Очная, Факультет компьютерных наук

		результаты						
курс	испытание	неуд	неявка	отл	удовл	хор	С	
1 курс	Зачет	37			422		4	
	Экзамен	72	3	127	120	150	4	
	Sum	109	3	127	542	150	9	
2 курс	Зачет	101	18		663		7	
	Экзамен	87	5	162	171	125	5	
	Sum	188	23	162	834	125	12	
3 курс	Зачет	69	15		467		5	
	Экзамен	28	30	125	60	81	3	
	Sum	97	45	125	527	81	8	

Факультет философии и психологии
 Фармацевтический факультет

Пуск {Z:\seminar} - Far Сессия 43.jpg - Paint 20:23

Мониторинг и анализ успеваемости

Контингент: успеваемость

Итоги Расчет

Резюме Фамилия Имя Отчество N билета Идентиф.

Отлично Абаева Елена Александр 07200198 18779

Итоги: Воронежский государственный университет; ФКН

Сведения Отчет SUM OF всего форма курс резюме

форма	курс	резюме	Не допущен	Неуд.	Неуд. Хорошо с 1 п	Неуд. с 1 пересд.	Отлично	Только удов
В/о на базе выше	4 курс	13						
	5 курс	12						
	Sum	25						
Очная	1 курс	2	20	1	11	10	2	
	2 курс		56			15		
	3 курс		33			11		
	4 курс		19		1	5		
	Sum	2	128	1	12	41	2	
Sum		27	128	1	12	41	2	

Очная

- Контингент: 35
- Неуд. с 1 пересд.: 1
- Неуд.: 19
- Отлично: 5
- Удовл.: 2
- Хорошо: 8

29.12.0002	Зачет	3	ОП.08 Практический курс второго языка	14737
29.12.0002	Зачет	3	СД.00 Письменный перевод	15241
29.12.0002	Зачет	3	СД.00 Языковая компетенция переводчик	14770
11.01.0003	Экзамен	5	ОП.07 Практический курс основного язык.	15234
11.01.0003	Экзамен	5	ГСЭ.10.05 Социология	15672

5 курс

ФМО

Пуск {Z:\seminar} - Far 34.jpg - Paint Успеваемость 19:58

Экспорт учебных планов в пакет «PLANU» ИМЦА

ИМЦА :: Информационно-методический центр по аттестации образовательных организаций - Microsoft Internet Explorer

Адрес: http://www.imtsa.ru/

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ИМЦА

ИМЦА Минобразования РФ предлагает:

- Подготовку к аттестации образовательного учреждения
- Проверку соответствия учебных планов действующим ГОС ВПО
- Проведение самоаттестации
- Подготовку необходимой документации для аттестации

УВИДЕТЬ ГЛАВНОЕ

ИМЦА объявляет об открытии форума, на котором Вы можете обсудить все интересующие Вас вопросы, связанные с аттестацией и использованием программных продуктов АСУ ВУЗ. Добро пожаловать на форум ИМЦА!

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Информационно-методический центр готов сотрудничать с вами по подготовке вашего вуза к аттестации. Для оформления нашего сотрудничества вам необходимо осуществить следующие мероприятия:

- Ознакомиться с порядком сопровождения нашим Центром аттестации Вашего ВУЗа в соответствии видом аттестации (комплексная, отдельных образовательных программ, внеплановая). При этом Вы получите информацию, включающую в себя блок-схему, с подробными комментариями.
- Для набора и сохранения рабочих учебных планов в формате, необходимом для проведения Центром автоматизированного анализа, Вам необходимо зарегистрироваться в разделе "Регистрация" и получить от нас регистрационный номер.
- Перед загрузкой соответствующего ПО на Ваш компьютер пожалуйста ознакомьтесь с содержанием инструкции по установке ПО, приведенной в разделе "Инструкции".

Консультации по всем интересующим вас вопросам вы можете получить по адресам электронной почты, указанным в разделе "Контакты".

Директор ИМЦА
Першин В.А.

Разработка, дизайн и поддержка сайта
ИМЦА

Ресурсы портала
ММИИС

Наши партнеры
ЮРГУЭС
Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса
INFORMIKA

Государственный НИИ информационных технологий и телекоммуникаций
hi-tech портал Юга России
Ведущий hi-tech портал Юга России

Счетчик посещений
mail.ru рейтинг
181 119 519 52

Погода в г.Шахты
Шахты
ВТ, 07/09
+16...+18 °C
Зап, 1 м/с

Экспорт данных

Экспортируемый файл

- 230201_2-3077.pli
- 020200_2-3077.pli
- 071900-03-123_R.pli
- 071900-03-4_R.pli

Файлы данных (*.pli)

Профилирующая кафе

- 0406 политической ист
- 0407 социологии и пол
- 0501 алгебры и тополо
- 0504 уравнений в част
- 0505 функционального
- 0506 математическог
- 0705 английского язык
- 0802 теоретической фи
- 0809 электроники
- 0902 общего языкозн
- 1001 общей химии
- 1002 аналитической хим
- 1105 общей экономичес
- 1201 теории и истории г
- 1401 общей и социальн
- 1403 систематической с
- 1404 культурологии
- 1405 педагогики и педа
- 1601 информационных с

- + ЕН. Ф.01.2 Алгебра, аналити
- + ЕН. Ф.01.3 Математическая
- ЕН. Ф.01.3 Математическая ло
- + ЕН. Ф.01.4 Дифференциальн
- + ЕН. Ф.01.6 Вычислительный
- ЕН. Ф.01.6 Вычислительный эк
- ЕН. Ф.01.7 Теория вероятносте
- ЕН. Ф.01.8 Теория рядов
- ЕН. Ф.01.9 Дифференциальная

ГРАФИК: следующие виды работ не предусматриваются:
учебная практика
итоговая аттестация по дисциплинам

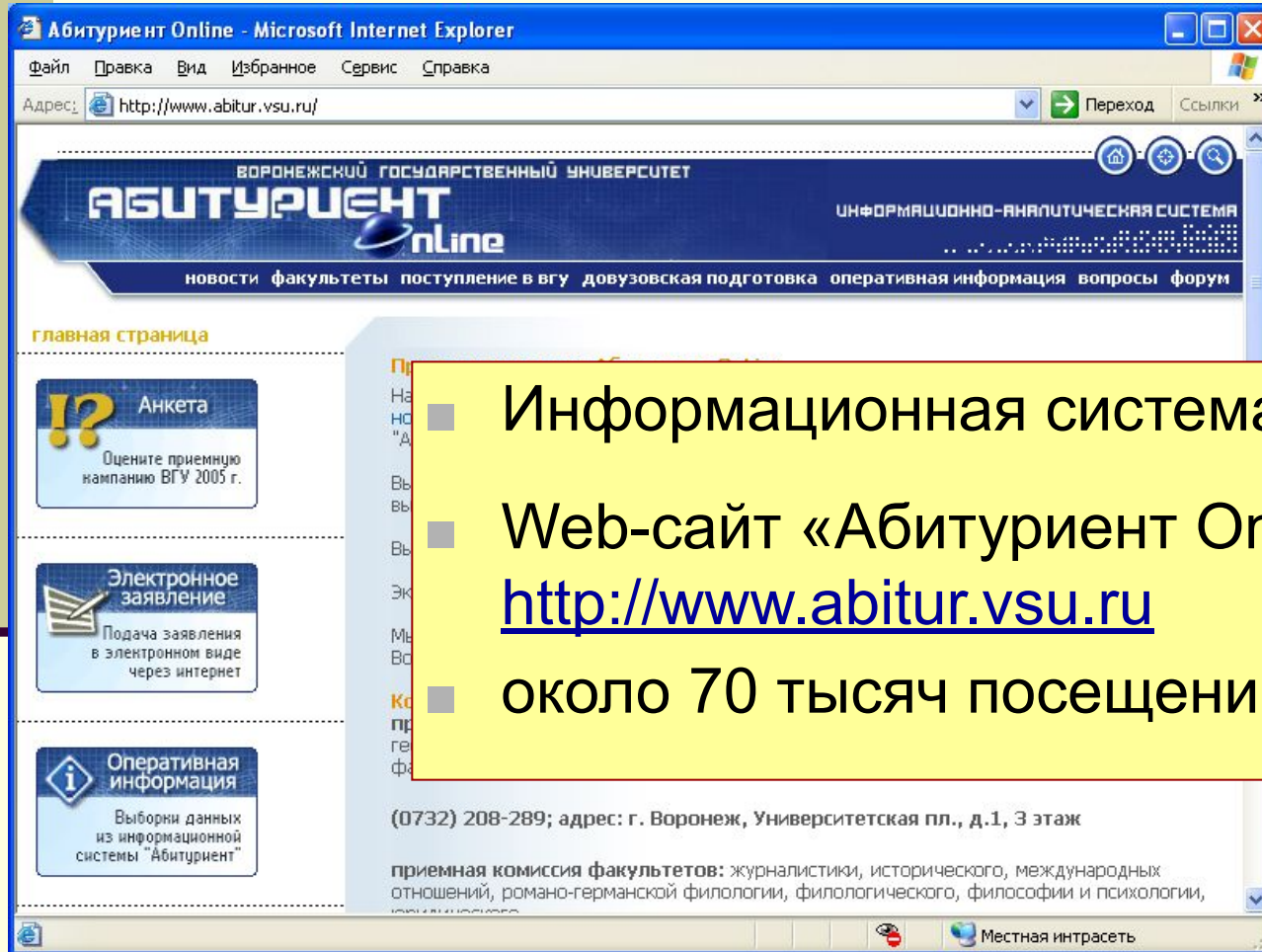
ГРАФИК: плановый контингент отсутствует - использую фактический:
набор 2004: группа(студентов) 1(26) 2(29) 3(29) 4(29)
набор 2003: группа(студентов) 1(19) 2(28) 3(22) 4(23) 5(1-игнорирую)
набор 2002: группа(студентов) 1(22) 2(20) 3(18) 4(21)
набор 2001: группа(студентов) 1(21) 2(24) 3(20) 4(15) 5(15)

Протокол

Закреть

ой философии.
вестна.
о плана неизвестн.
бучения:
сетевые технологии"

Информационное обеспечение приемной кампании



- Информационная система «Абитуриент»
- Web-сайт «Абитуриент OnLine» - <http://www.abitur.vsu.ru>
- около 70 тысяч посещений в 2006-м году

Электронное заявление абитуриента

Если Вы уже заполняли заявление и хотите его исправить или распечатать, то Вам необходимо найти свое заявление, воспользовавшись кнопкой

Персональные данные

Фамилия	<input type="text" value="Сидоров"/>	
Имя	<input type="text" value="Михаил"/>	
Отчество	<input type="text" value="Васильевич"/>	
Дата рождения	<input type="text" value="27"/> <input type="text" value="Сентябрь"/> <input type="text" value="1987"/>	
Пол	<input type="text" value="Мужской"/>	
Национальность	<input type="text" value="Русские"/>	
Социальное положение	<input type="text" value="Служащие"/>	

Документ, удостоверяющий личность

Вид документа	<input type="text" value="Паспорт гражданина Российской Федерации"/>	
Дата выдачи	<input type="text" value="12"/> <input type="text" value="Ноябрь"/> <input type="text" value="1991"/>	
Кем выдан	<input type="text" value="Ленинским РОВД г. Воронежа"/>	
Серия	<input type="text"/>	
Номер	<input type="text"/>	
Гражданство	<input type="text" value="Россия"/>	

Абитуриент Online - Microsoft Internet Explorer

Адрес: <http://www.abitur.vsu.ru/reports.php>

Ссылки: Информационная система

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

АБИТУРИЕНТ online

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

новости факультеты поступление в ву довузовская подготовка оперативная информация вопросы форум

Факультет: Биолого-почвенный

Специальность: Биология

Форма обучения: Очная

Не показывать абитуриентов с подлинниками на другой специальности

Не показывать абитуриентов с копией аттестата

OK

Список абитуриентов в порядке убывания баллов

! Чтобы узнать наименование специальности подведите курсор к коду специальности в таблице.

№	ФИО	Категория приема	Приоритетная специальность	Специальность на которой подлинник аттестата	Сумма баллов	Сдано экзаменов	Аттестат	Свид. ЕГЭ
1	Семенова Ольга Сергеевна	Без экзаменов	020201		5	1	Копия	
2	Фуфаева Ирина Викторовна	Вне конкурса	020201		296	4	Копия	Копия
3	Попова Олеся Геннадьевна	Вне конкурса	020201	020201	290	4	Подлинник	Подлинник
4	Ишеева Анастасия Константиновна	Вне конкурса	020201	020201	275	4	Подлинник	Подлинник
5	Тарнакина Юлия Александровна	Вне конкурса	020201		251	4	Копия	Копия

Рейтинговые СПИСКИ

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Актуальная информация вопросы форум

хорошего тона Представители ВГУ

на [17.05.04]

4]

Владислав Валериевич [14.05.04]

Ивановна [13.05.04]

4.05.04]

ин Вячеслав Валериевич [17.05.04]

Ректорат, руководители подразделений

Сводная и аналитическая информация, личные дела



ПФУ, кадры

штатные расписания, договоры и оплата обучения
личные дела



Внешние пользователи



Деканаты факультетов

Деканат

Секретари

группы, ведомости оценки



Зам.декана, курат.уч.прогр.

уч.планы, программы, нагрузка



Декан

сводная и аналитическая информация



Учебно-методическое управление

контингент студентов
приказы специальности
учебные планы стандарты
нагрузка



Аспирантура



контингент аспирантов
специальности советы



выпускники, трудоустройство
анализ качества обучения
мониторинг успеваемости

Управление качеством образования

Портал "Информационная система ВГУ"

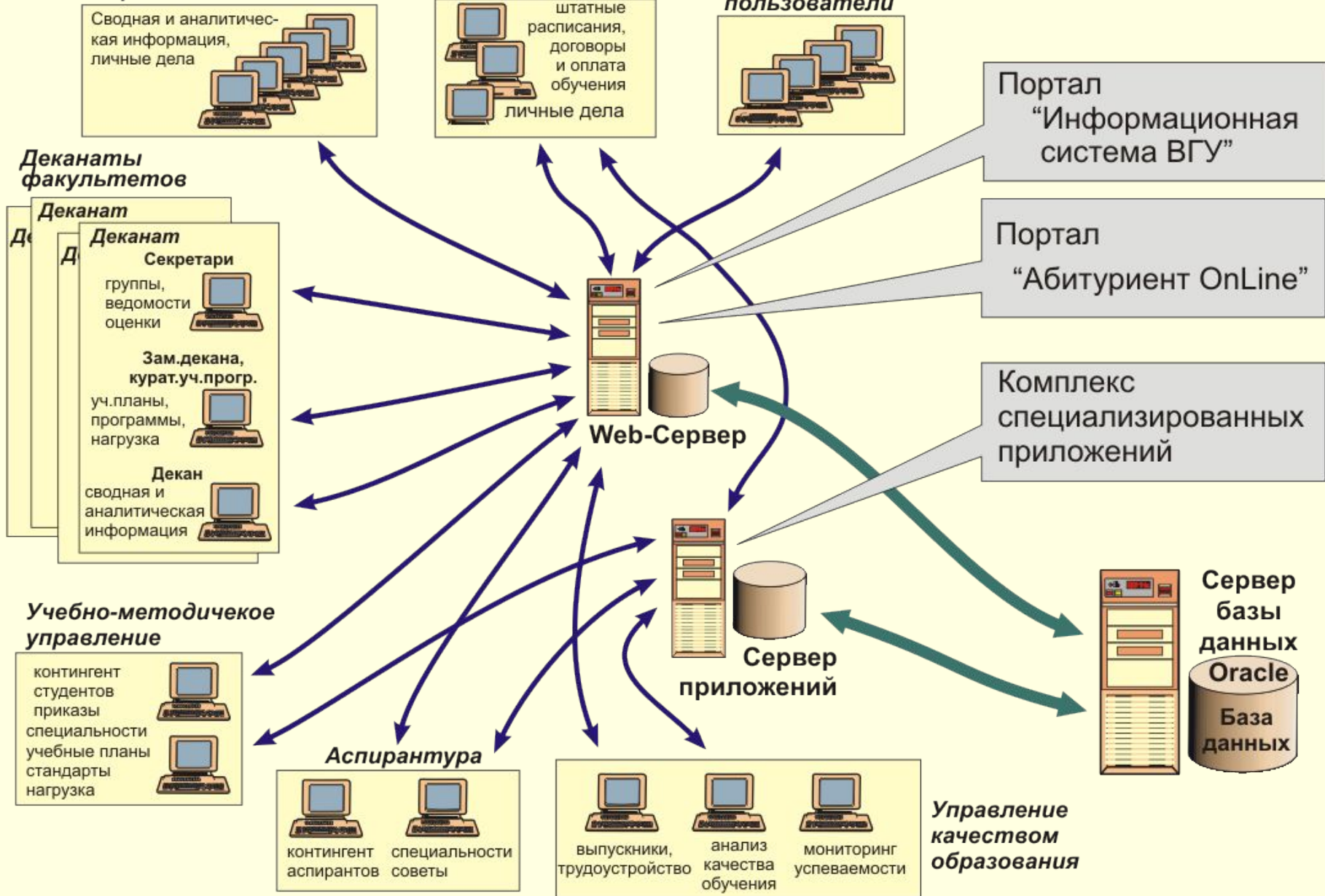
Портал "Абитуриент OnLine"

Комплекс специализированных приложений

Web-Сервер

Сервер приложений

Сервер базы данных Oracle
База данных



Информационное хранилище



Информационный срез

Набор представлений (VIEWS), пакет для формирования среза (PACKAGE), XML-шаблон или иные средства формирования среза



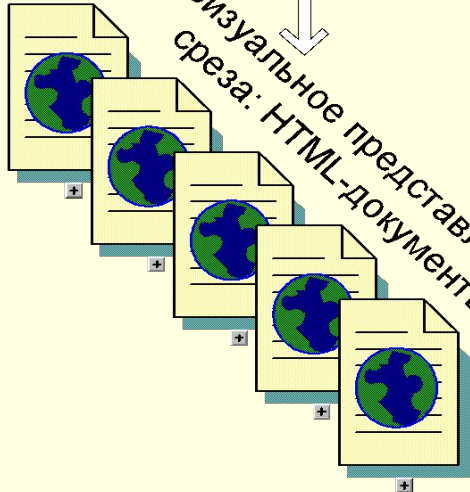
 www.infosys.vsu.ru



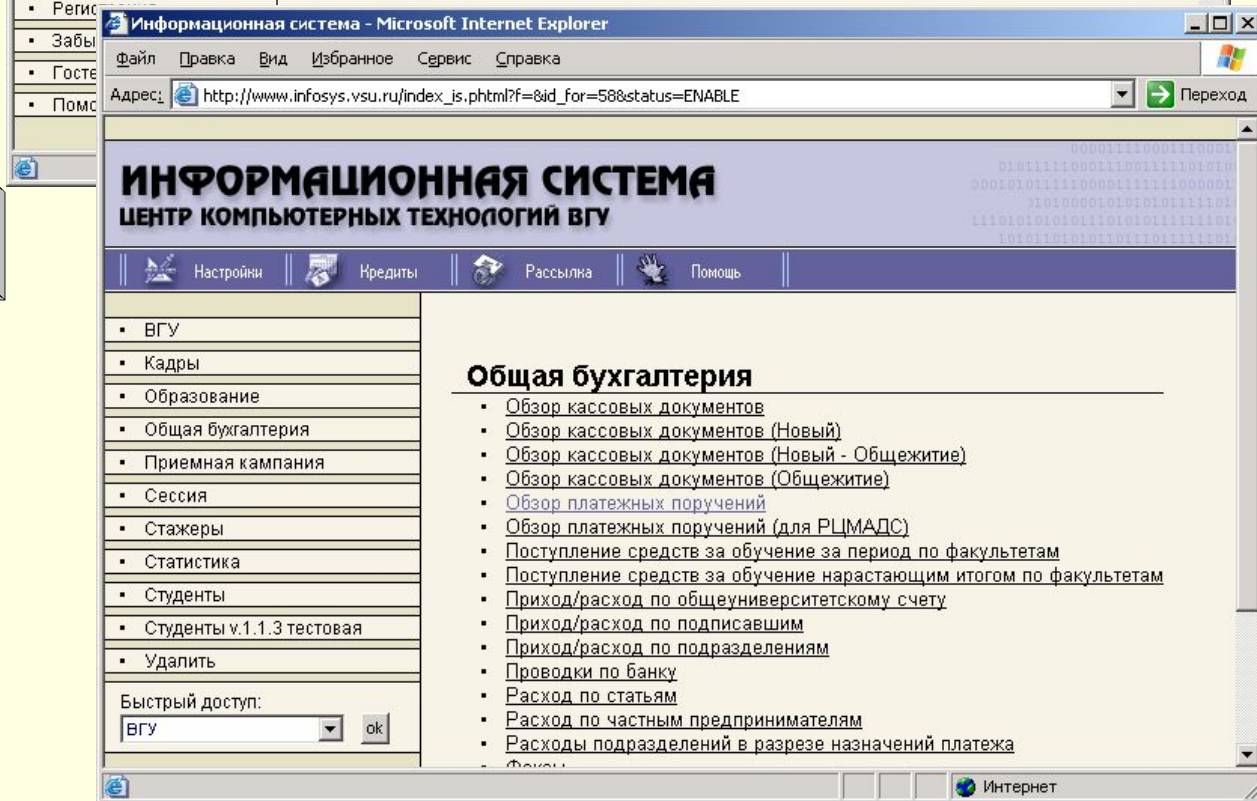
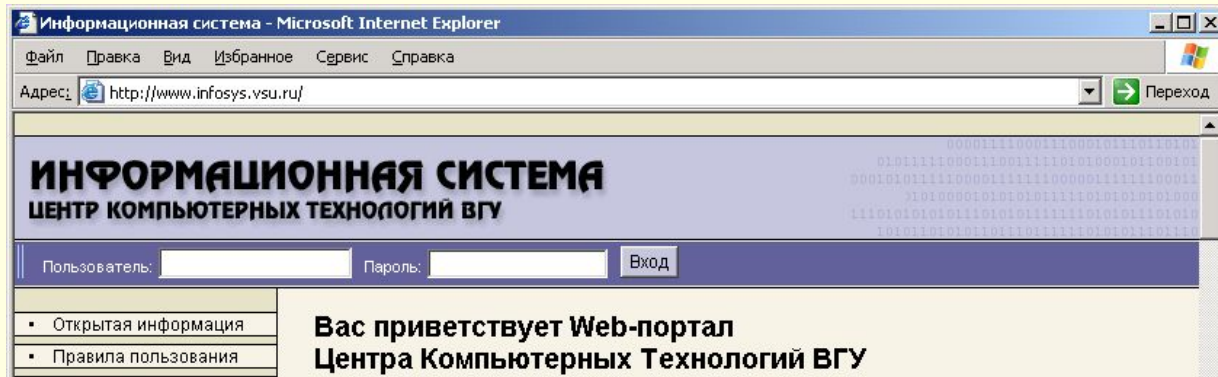
Подсистема авторизации и контроля доступа



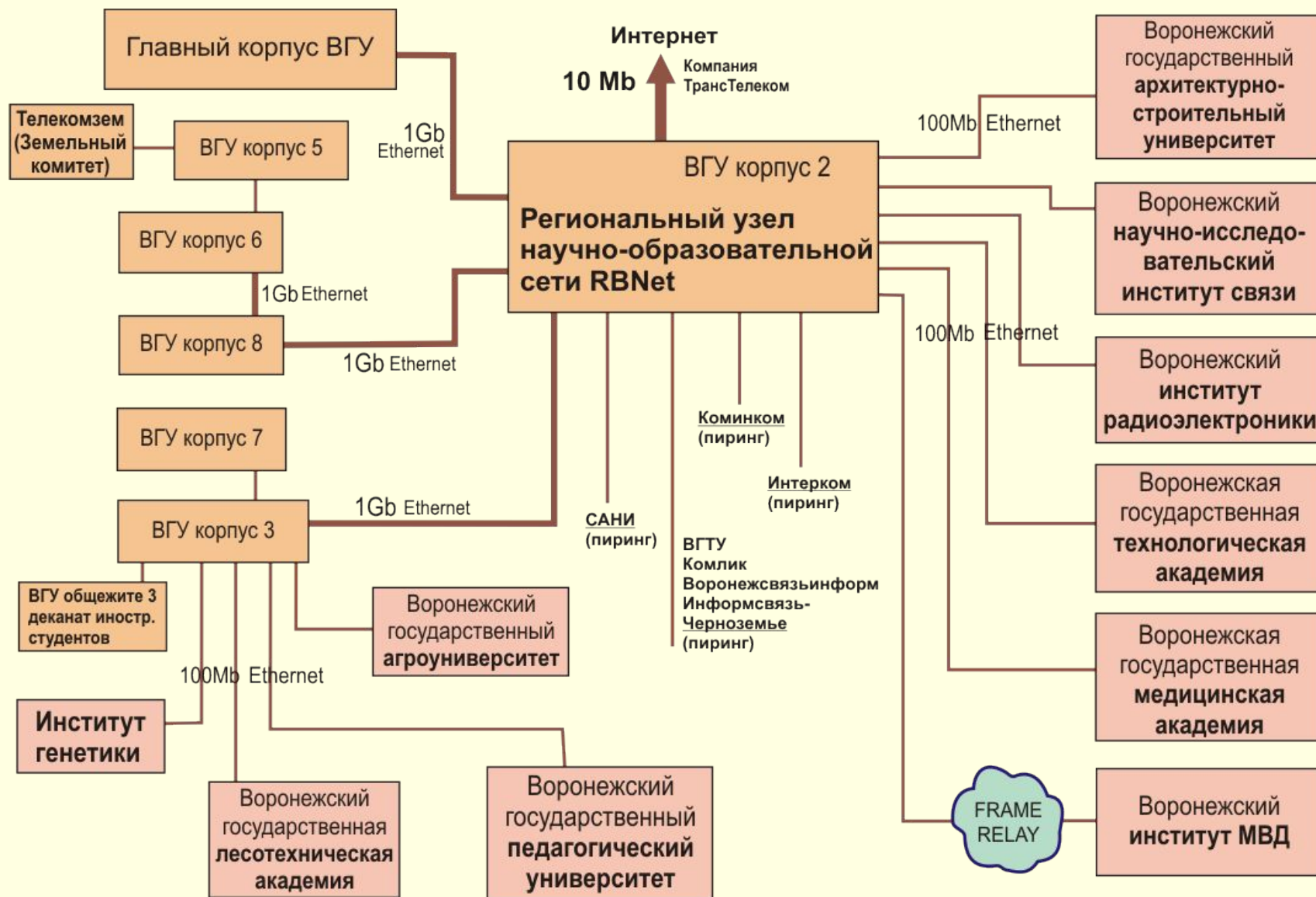
Визуальное представление среза: HTML-документы



Портал www.infosys.vsu.ru



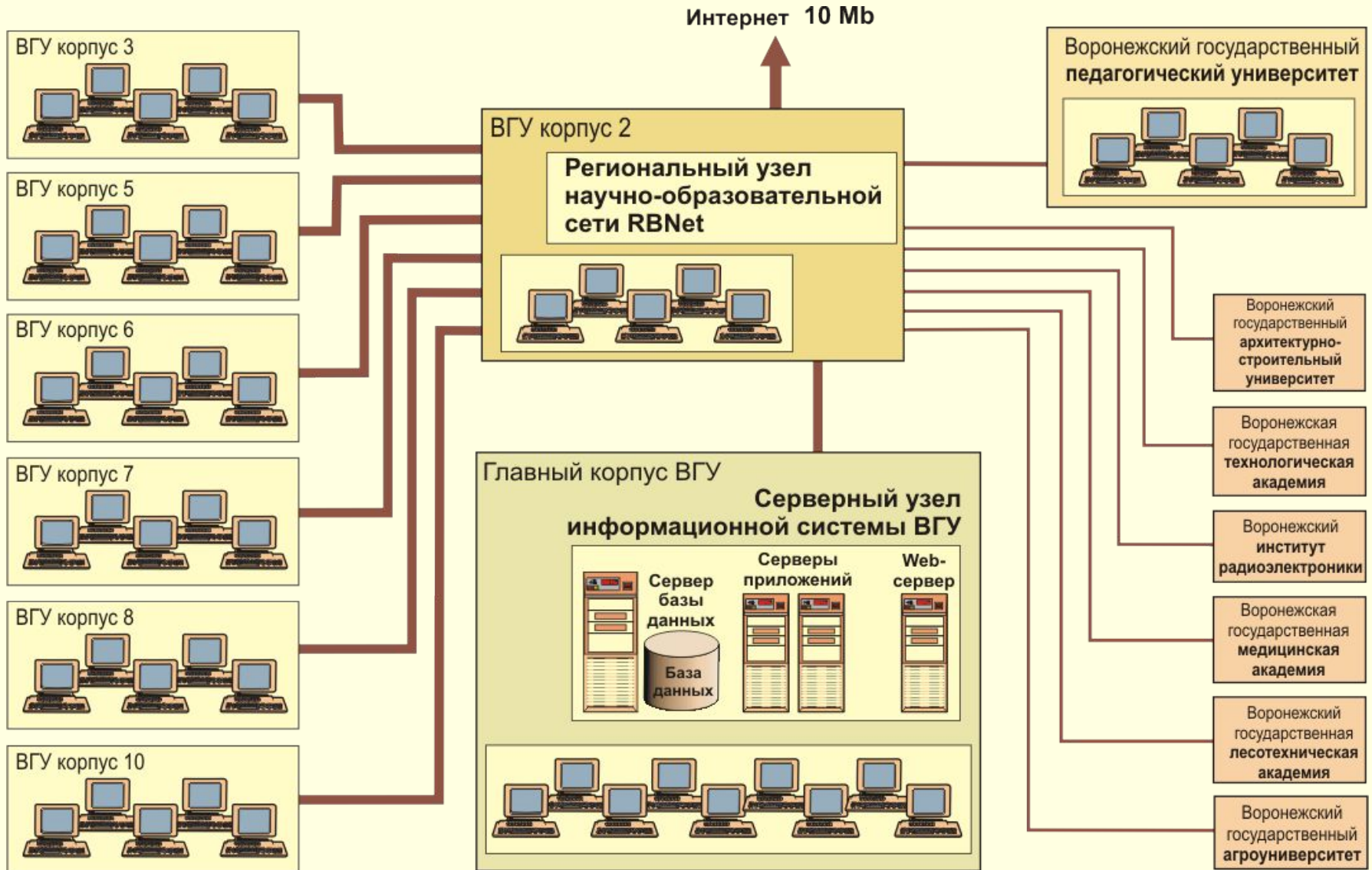
Научно-образовательная коммуникационная инфраструктура, поддерживаемая ВГУ



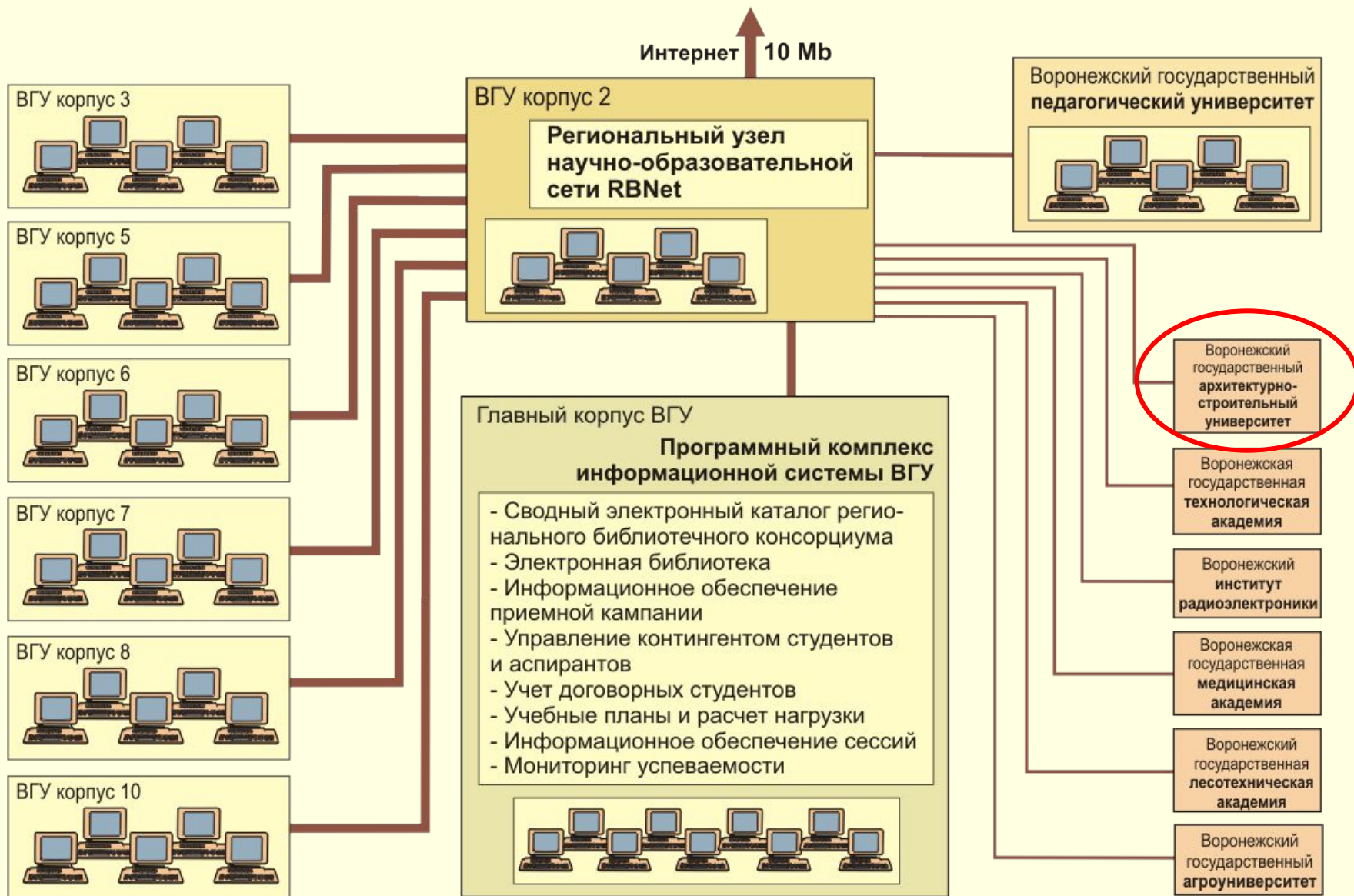
Предлагаемый подход

- Создание межвузовского сетевого программно-аппаратного комплекса для информационной поддержки управления учебным процессом
- Использование для информационной поддержки бизнес-процессов управления учебным процессом для группы вузов - *одного общего аппаратно-программного информационного комплекса* с доступом к нему каждого учебного заведения через общую сетевую инфраструктуру

Межвузовский сетевой программно-аппаратный комплекс информационной поддержки управления учебным процессом



Межвузовский сетевой программно-аппаратный комплекс информационной поддержки управления учебным процессом



Спасибо за внимание

Толстобров Александр Павлович

Воронежский государственный университет

e-mail: tap@main.vsu.ru