### ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ РАДИОТЕХНИКИ, ЭЛЕКТРОНИКИ И АВТОМАТИКИ» (ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Тема: Многоуровневое портальное строительство в образовательной практике технического университета

Докладчик: член-корр. РАН, д.ф.- м.н. Сигов А.С.

Москва – 2007 г. п. т. с. т.

Образовательный сектор Интернета развивается в последние годы и, видимо, будет впредь развиваться опережающими темпами по сравнению с многими другими сегментами Сети.

Интенсивное использование огромных информационных сетевых ресурсов Интернета в образовательной практике высшей школы существенно повышает эффективность учебной деятельности как обучающихся, так и обучающих.

При этом вслед за созданием и совершенствованием значительного количества сайтов вузов, их подразделений и многих персональных участников, определяющую роль в сетевом информационном обеспечении учебного и научного процессов вузов обрели информационные образовательные порталы, начиная с головного отраслевого ВШ РФ горизонтального портала «Российское образование», плеяды отраслевых вертикальных профильных образовательных порталов вплоть до тематических порталов отдельно взятых вузов и их подразделений на уровне факультетов и кафедр.



#### Структурная схема портала

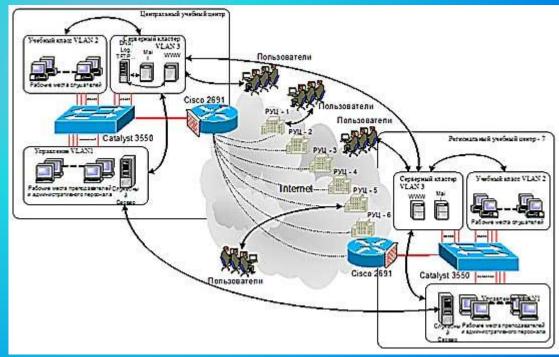


Схема информационных взаимодействий

Практика МИРЭА в области портального строительства информационного обеспечения учебного и научного процессов технического вуза привела, в частности, к идеологии и реализации многоуровневого портального строительства, когда вертикаль «отраслевые ВШ РФ порталы — порталы кайты вуза и факультетов» достраивается цепочкой «информационный портал специальности — портал кафедры — портал преподавателя дисциплины».

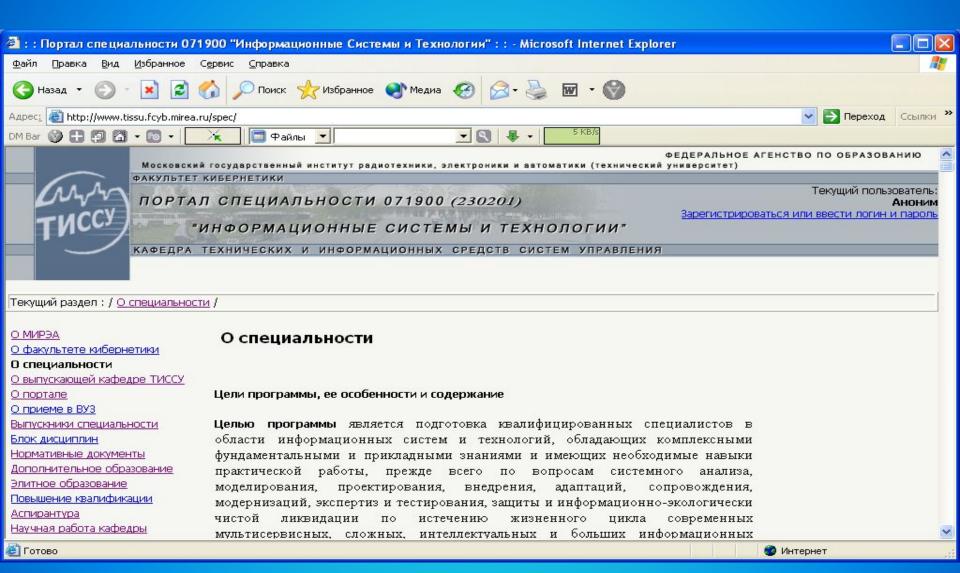
Такого рода многоуровневое строительство портального обеспечения дифференцирует и приближает это обеспечение к интересам и запросам реального конечного пользователя, то есть студента, аспиранта, слушателя ФПК, абитуриента и так далее.

# Образовательный портал по направлению подготовки «Информационные системы» - центральное звено многоуровневого информационного портального консорциума.

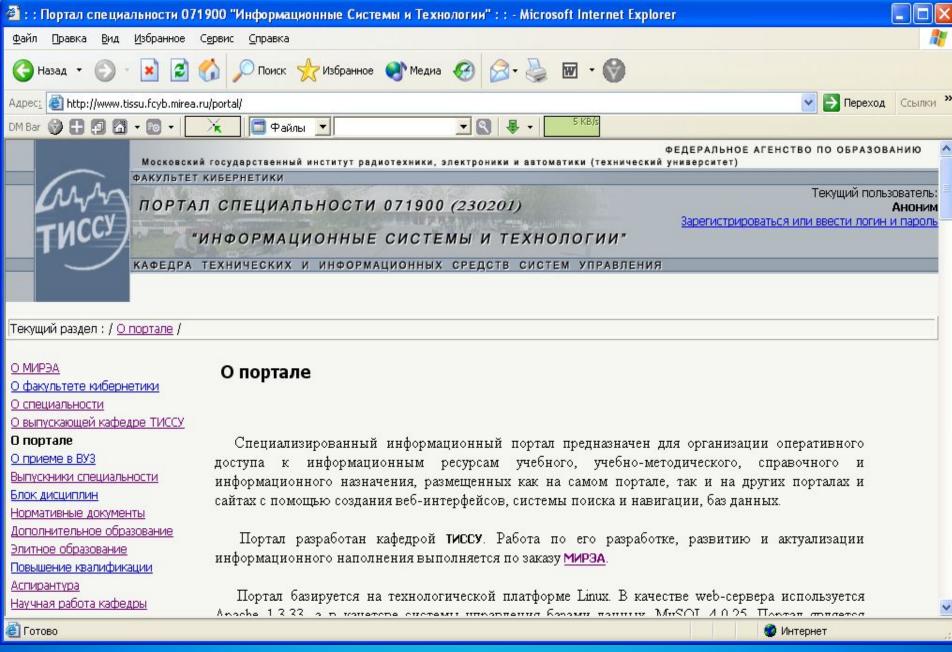
- Основными задачами, решаемыми при создании образовательного портала, были:
- Остром проекта на базе портальной оболочки.
- Обеспечение эффективного доступа всех участников образовательного процесса к размещаемым на портале первичным и вторичным ресурсам.
- Разработка каталога образовательных ресурсов и перечня сервисов.
- Обеспечение выполнения следующих функций и сервисов:
- рубрикация имеющихся на портале первичных и вторичных информационных образовательных ресурсов;
- опратов в соответствии с разработанной каталогизацией;
- ортала и поддержания их в актуальном состоянии.

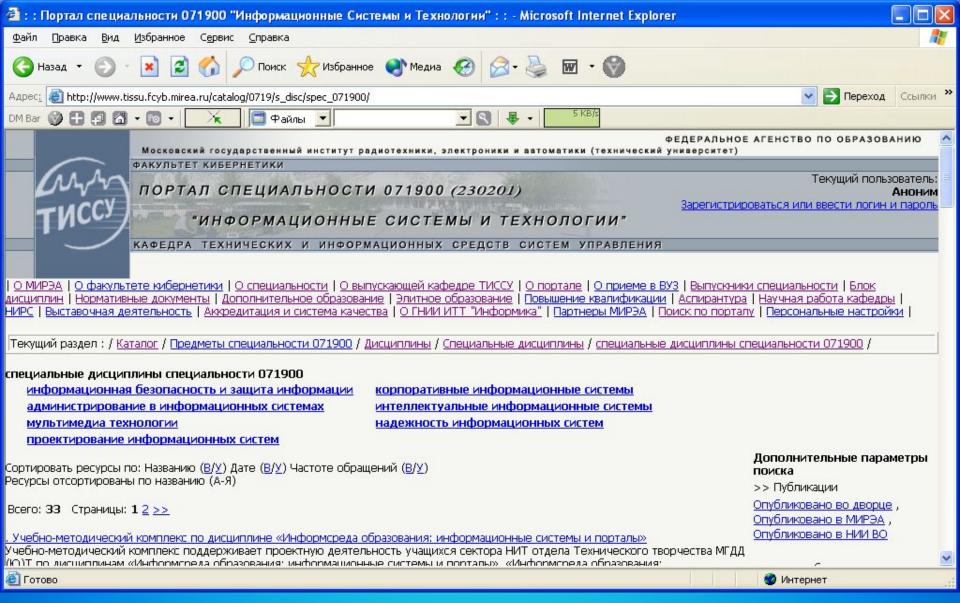
	а портала, каталогизация ресурсов и перечень сервисов могут выглядеть следующим образом:
	едра: характеристика направления деятельности (в том числе научной), базовые площадки, ЦНИТ, НИРС,
	цения, оборудование и т.д.
	тандарт специальности; специализации; учебный план.
КАТАЛОГ:	
	ые и социально-экономические дисциплины;
включает:	
	граммы дисциплин;
	дические материалы (учебники, лекции, учебные пособия, тесты, описания лабораторных работ и тем
	к занятий, методические указания по контрольным и курсовым работам);
	совых, контрольных работ и т.п. жие и общие естественно-научные дисциплины;
ыматематичес ВКЛЮЧ	
	ые программы дисциплин;
	ые программы дисциплин, о-методические материалы (учебники, лекции, учебные пособия, тесты, описания лабораторных работ и
	рактических занятий, методические указания по контрольным работам);
	ры контрольных работ и т.п.
	рофессиональные дисциплины;
	включает:
	учебные программы дисциплин;
	учебно-методические материалы (учебники, лекции, учебные пособия, тесты, описания лабораторных
	работ и тем практических занятий, методические указания по контрольным и курсовым работам);
	примеры курсовых, контрольных работ и т.п.
	специальные дисциплины;
	включает:
	□учебные программы дисциплин;
	□учебно-методические материалы (учебники, лекции, учебные пособия, тесты, описания
	лабораторных работ и тем практических занятий, методические указания по контрольным и
	курсовым работам);
	□примеры курсовых, контрольных работ и т.п.
	□междисциплинарный экзамен по специальности;
	включает:
	□вопросы по междисциплинарному экзамену.
	□дипломное проектирование:
	□методические материалы по дипломному проектированию, примеры заданий и несколько
	выполненных проектов; возможно перечень заданий по годам;
	□карьера выпускников кафедры;

## Ниже показан ряд разделов портала кафедры ТИССУ



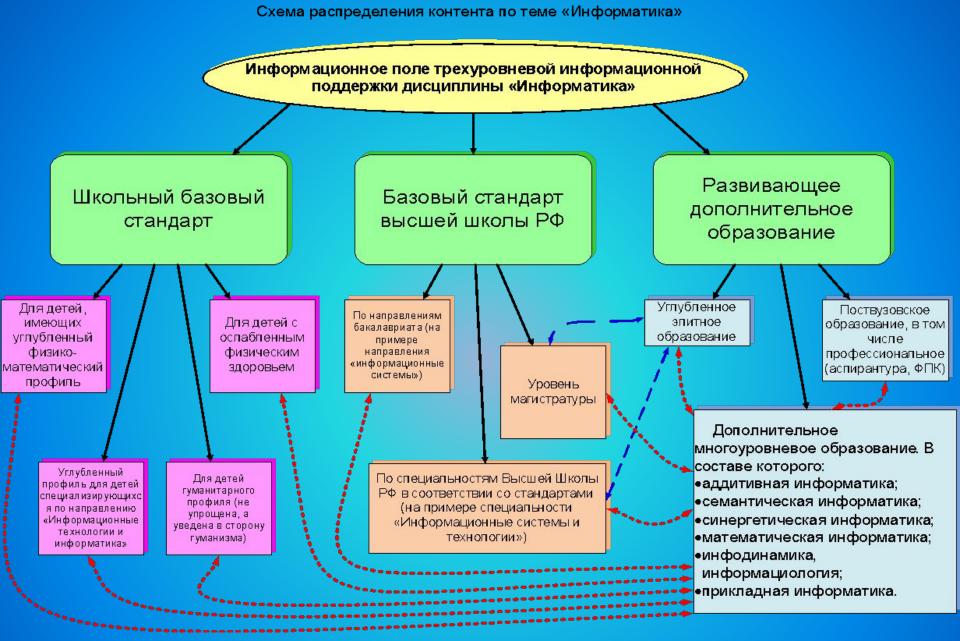
Информация о специальности 071900 (230201)





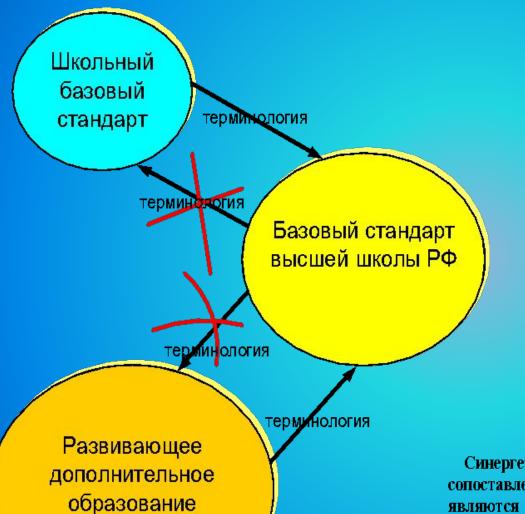
### Раздел «Специальные дисциплины»

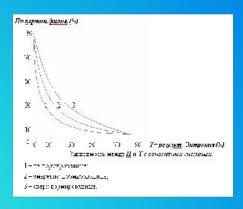
Специалистами МИРЭА на наукоемкой синергетической основе разрабатывается идеология, концепция моделирования, проектирования и сопровождения таких многоуровневых портальных построений.

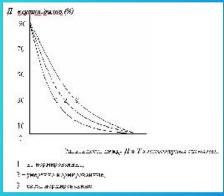


Многоуровневая предметная область «Информатика» в системе непрерывного образования

Структурная схема трехуровневой викисистемы по тематике «Информатика» Отношение пертинентности к релевантности вики систем сопоставлено в исследовании с результирующей энтропией откликов этих систем







Синергетическая релевантность и пертинентность в сопоставлении с энтропийными характристиками являются наиболее приелимыми регуляторами синергетических викепедий. Это является новым и достаточно принципиаольным выводом настоящего исследования.

В этой концепции есть ряд достаточно новых и интересных основообразующих принципов. В их числе:

Іпредпроектное исследование и сближение признаков релевантности и пертинентности информационного обеспечения на основе гармонизации и нормирования контента, а также путем улучшения семантико-энтропийных характеристик многомерной модели информационного обеспечения;

Ппридание всех необходимых признаков и свойств горизонтальной аддитивной информационной системы порталу специальности или направления высшего профессионального образования, ядром которого является УМК специальности (направления), опирающееся на отраслевой ВШ РФ образовательный стандарт специальности (направления);

Преализация микропортала каждого отдельно взятого преподавателя по той или иной дисциплине кафедры в виде специализированной диссипативной информационной системы, способной туннелировать из своего информационного наполнения информационные сети, библиотеки, киоски персональным пользователям (студентам, аспирантам, слушателям ФПК и т.д.) в меру их абсолютно индивидуализируемых запросов. Ядром портала является УМК дисциплины, создаваемое кафедрой вуза в соответствии с образовательным стандартом и учебным планом на основе утвержденной рабочей программы

- Информационная потребность выражается в информационном запросе, формулировка которого может лишь более или менее приблизительно выражать действительную информационную потребность, отображающую наряду с идентификацией интересующего информационного объекта его технические свойства, отражающие качество воспроизведения
- Поисковый образ запроса вместе с критерием соответствия составляют поисковое предписание: ПП = ПОЗ + КС. Информационная система в ответ на запрос, выполняя поисковое предписание, выдаёт некоторую совокупность медиафайлов.



вылачи

Такой микропортал, выступая конечным звеном в построении многоуровневого информационного обеспечения учебного процесса является постоянным спутником преподавателя, носимом на обычном внешнем накопителе (жестком минидиске), функционирующим как в локально-автономном режиме, так и в сетевом, причем предоставляя значительное информационные расширение в сети Интернет, инициируя в ней открытие множества адресов, связанных с собственным информационным наполнением микропортала. Инфология такого портального строительства заявлена авторами как «Т»-образная, то есть горизонтальная составляющая портала специальности в каждом конкретном случае поддерживается вертикальной тематической компонентой дисциплины. Эта совокупность, выдерживая рамки информационной ресурсной нагрузки «Т» - образного портала в пределах нескольких гигабайт позволяет предоставить пользователям микропортала обширные учебные и научные библиотеки, развернутую методологию овладения знаниями и навыками, массу примеров решений, форумы и многие другие компоненты разнообразного информационного обеспечения в образовательной практике технических вузов.

Представляется важным отметить, что в подготовке специалистов и бакалавров в МИРЭА по направлению «Информационные системы», равно как и в учебной деятельности межвузовского ФПК и аспирантуры ни только активно используются многоуровневые информационные порталы, но и сама система подготовки и повышения квалификации обучающихся нацелены на формирование у них профессиональных знаний и навыков, позволяющих создавать и обслуживать такие информационные портальные картели в интересах научных и образовательных учреждений.