

Нелинейный локатор с самого начала был очень тяжелым и объемным устройством. НЛ имеют приемопередатчик, который должен переноситься с помощью ремня на шею или плечо. Во всех этих НЛ приемопередатчик тяжелый. Он имеет кабели для соединения с антенной. Кабели часто мешают работе, цепляясь за мебель или роняя ценные предметы со столов.

Важно понять, что во время работы нелинейного локатора происходят два процесса: (1) Обнаружение нелинейного соединения и (2) Выявление различий между настоящими и ложными полупроводниками. О нелинейном локаторе нужно судить как по дальности обнаружения, так и способности различать эти соединения.

### **Библиографический список**

1. Вернигоров, Н.С. Нелинейный локатор – эффективное средство обеспечения безопасности в области утечки информации / Н.С.Вернигоров.- Москва: Защита информации. Конфидент, – 2006. -№ 1.

2. Хорев, А.А. Методы и средства поиска электронных устройств перехвата информации: Учеб. Пособие / А.А.Хорев.– Санкт- Петербург: ВИККА имени А.Ф. Можайского, 2004. – 113с.

## **Я.Ю. Григорьев , И.А. Трещев, А.А. Воробьев ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАКУЛЬТЕТА**

*naj198282@mail.ru*

*ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»,  
Комсомольск-на-Амуре*

*This article deals with the design and implementation details of automated accounting system performance faculty. Formed the requirements for an automated system, the analysis of the software platform of choice.*

### **Требования к АС**

Автоматизированная система учета показателей должна удовлетворять следующим требованиям:

1. Платформонезависимость. Система должна одинаково работать в различных гетерогенных средах на операционных системах семейства UNIX и Windows, быть устойчивой к распределенным переборным атакам[2], а также иметь прозрачную конфигурацию таксономий[1];
2. Наличие эргономичного интерфейса:
  - а. Не менее 50% функционала должно отвечать правилу трех щелчков[3];
  - б. Учет закона Хика при проектировании, – время реакции при выборе из некоторого числа альтернативных сигналов зависит от их количества.
3. Гибкие системы аутентификации и авторизации с возможностью гранулированного управления каждым объектом и субъектом доступа;
4. Поддержка системы управления базами данных MySQL;
5. Наличие конструктора показателей:
  - а. Возможность создания и распределения новых показателей с применением политики разделения ролей;
  - б. Наличие уровня оценки – количества баллов за единицу выполненного показателя;

с. Поддержка множества разновидностей типов показателей (ручной ввод, множитель, фиксированный, литература) с автоматическим вычислением фактического балла показателя;

### **Выбор программной платформы**

В качестве программной платформы был выбран CakePHP версии 2.2. CakePHP – это программная платформа разработки веб-приложений с применением концепций RapidApplicationDevelopment (RAD) и RichInternetApplication (RIA).

Анализ платформ-конкурентов для реализации автоматизированной системы происходил исходя из следующих моментов:

1. Активная поддержка сообществом пользователей и разработчиков;
2. Используется лицензия MIT на исходный код;
3. Совместим с PHP версий 4 и 5;
4. Наличие интегрированных функций CRUD для работы с СУБД;
5. Архитектура MVC[4];
6. Поддержка scaffolding-техники для приложений;
7. Автогенерация программного кода;
8. Разработан с учетом тонкостей SEO-оптимизаций для поисковых систем;

### **Структура базы данных**

Предлагаемая структура базы данных состоит из следующих таблиц (рис. 1):

- acos – Таблица субъектов доступа. В контексте программной платформы является контейнером для хранения связей субъектов доступа типа «Роль». Представлено в виде двоичного дерева;

- aros – Таблица объектов доступа. В контексте программной платформы является контейнером для хранения подпрограмм контроллеров модели MVC. Представлено в виде двоичного дерева;

- aros\_acos – Таблица соответствий субъектов и объектов доступа и прав к ним;

- Kafedra – Справочник кафедр;

- Pokazately – Справочник типов показателей;

- Role – Справочник ролей. Реализуются четыре роли доступа, – «Администратор», «Деканат», «Кафедра», «Преподаватель»;

- User – Таблица пользователей системы и соответствия их ролям;

- Userpok – таблица заполненных показателей.

При проектировании данной схемы использовались следующие правила именования полей:

1. Ключевое поле любой таблицы именуется «id»;
2. Для связи двух таблиц отношением «один-ко-многим», имя поля связи в подчиненной таблице именуется по шаблону <главная\_таблица>\_id;
3. Наименование полей должно иметь интуитивно понятный смысл.

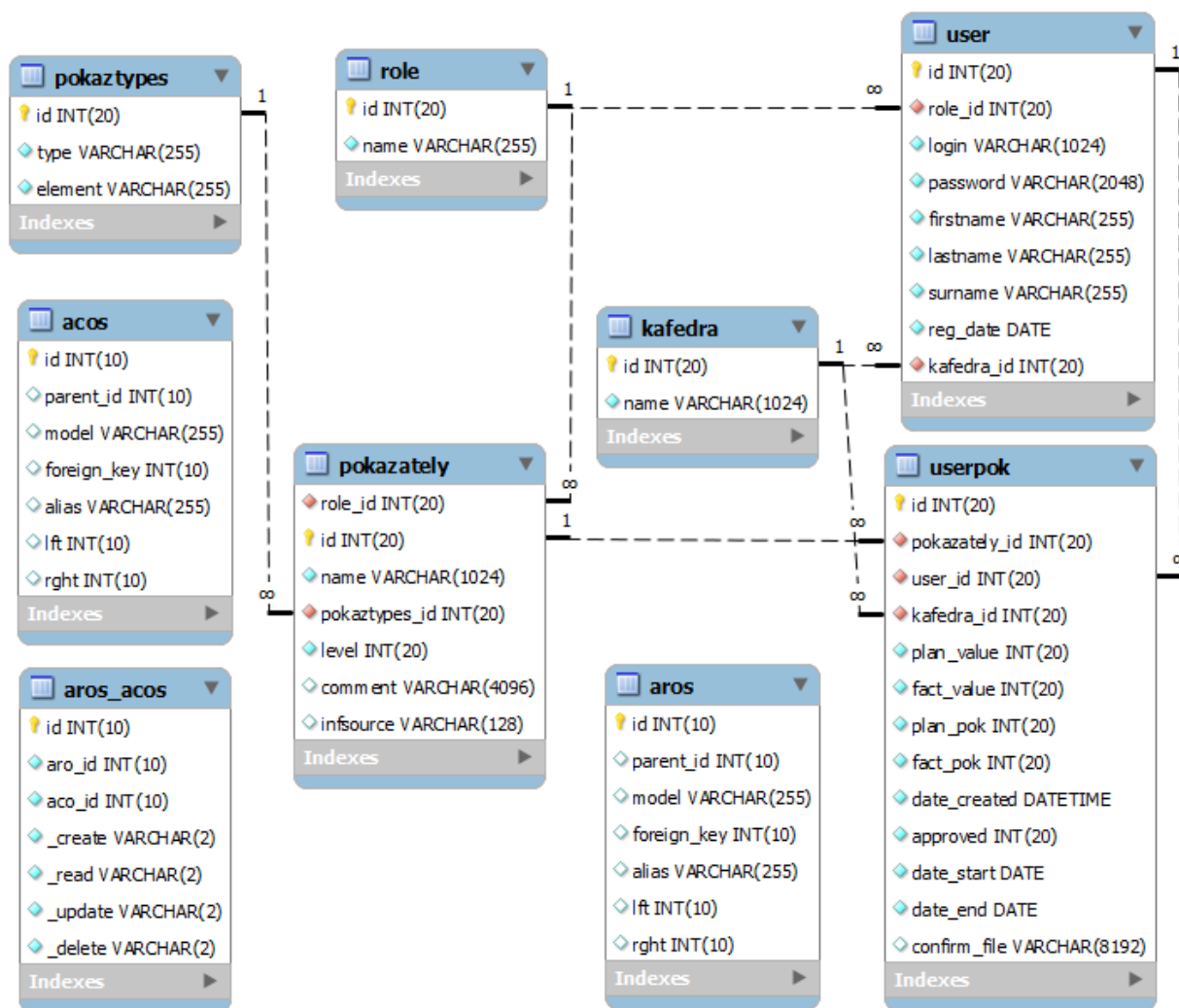


Рис. 1. Схема базы данных

Для любой системы вычисляемых полей актуальна задача поддержки целостности данных каждого поля при изменении содержимого базы данных. Для описываемой схемы СУБД MySQL данную проблему предлагается решить на основе хранимых процедур и триггерных объектов по изменению и добавлению полей с целью отслеживания и автоматического пересчета интегральных показателей.

### Заключение

Разработка системы показателей факультета является комплексной задачей автоматизации деятельности учебного заведения в целом. Следовательно, для ее решения необходимо уделить особое внимание выбору средств автоматизации, способам программирования и проектирования. Авторы данной работы предлагают использовать преимущества технологий Web 2.0[5].

### Библиографический список

1. Воробьев А.А. Алгебраические методы исследования таксономий уязвимостей вычислительных сетей и компьютерных систем// Доклады ТУСУРа 1(25), часть 2, ISSN 1818-0442, С 12-15.

2. Трещев И.А. Оценка временных затрат для осуществления распределенного перебора в гетерогенных системах при помощи временных волновых систем // Доклады ТУСУРа 1(25), часть 2, ISSN 1818-0442, С. 141-148.

3. Дронов В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. БХВ-Петербург, 2011 г. 416 стр. ISBN 978-5-9775-0596-3

4. Попов А.В., Петрова А.Н., Григорьев Я.Ю., Григорьева А.Л., Лошманов А.Ю. Разработка программного обеспечения для проведения заочных олимпиад // Научный электронный архив. URL: <http://econf.rae.ru/article/7194>

**А.Л. Григорьева, Я.Ю. Григорьев, А.Ю. Лошманов**  
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВУЗА**

*naj198282@mail.ru*

*ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»,  
Комсомольск-на-Амуре*

*Currently, the work of all agencies is closely related to information technology. This is closely touched the higher education system. To ensure the quality of higher educational establishment to create a powerful information system, which will provide the first streamlined workflow between all of the agencies, which will give a streamlined organizational structure of institutions and secondly to establish order in the technological activity. This article maps the method of organization of organizational streamlining activities through the design of the system of higher education.*

Одним из способов решения задачи наведения порядка является внедрение в ВуЗе информационной системы, которая даст ответы на вопросы о входящей и исходящей документации, всех ее параметров и атрибутов. Наведение информационного порядка в документообороте ВуЗа приведет к повышению внутренней эффективности его работы.

Одним из главных этапов создания информационной системы является проектирование, которое занимает большую часть от технологического процесса.

Целью данной статьи является представление алгоритма для разработки проекта создания информационной системы ВуЗа с использованием оценочного подхода.

Можно выделить два основных подхода к проектированию информационных систем и их поддержки: структурный и процессный.

Главным недостатком структурного подхода является привязка к организационной структуре, которая очень быстро меняется, поэтому в проект информационной системы приходится часто вносить изменения.

При процессном подходе работа происходит не с организационной структурой, а с информационными потоками, описывающими деятельность объектов. Информационные потоки меняются намного реже, чем организационная структура ВуЗа.

При проектировании информационной структуры ВуЗа процессный подход приведет к более оптимальному распределению обязанностей между различными уровнями руководства.

Проект информационной системы ВуЗа при процессном подходе будет основываться на потоках информационных данных. В данной модели ВуЗа потоки данных будут функционировать между основными типами деятельности университета. В университете выделяют, следующие виды деятельности:

- учебная деятельность;
- методическая деятельность;