



УДК 378.124+001.891(045/046)



М.Ж. ЖУМАБЕКОВА  
M. ZH. ZHUMABEKOVA  
E.mail. ksucta@elcat.kg

## РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

### DEVELOPMENT AND RESEARCH OF INTEGRAL EVALUATION OF ACTIVITY OF EMPLOYEES OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

*Бул макалада кафедранын кызматкерлерин баалоо критерийлерине келишим талкууланат. Эсептөөчү машиналар үчүн алгоритмдердин жана MS Access иштелип чыккан программанын негизинде эсептөө усулу сунушталат.*

**Чечүүчү сөздөр:** билим берүүнүн сапаты, баалоо критерийлери, автоматташтырылган системалар, окутуучулардын рейтингги, маалыматтар базасы.

*В данной статье рассматривается автоматизация оценочной критерии персонала кафедры. Предлагается алгоритм и методика расчета на основе программы, разработанной в MS Access.*

**Ключевые слова:** качество образование, критерии оценки, автоматизированная система, рейтинг преподавателей, база данных.

*In this article, automation of the evaluation criterion of the personnel of the department is considered. The algorithm and calculation method based on the program developed in MS Access are proposed.*

**Key words:** Quality education, criteria for evaluation, Automated system, Rating of teachers, database.

Важным фактором системы образования, оказывающим влияние на обучаемых, их уровень подготовки, является профессиональный уровень знаний и компетентность преподавателей. Оценка эффективности преподавательской деятельности является обязательным условием, обеспечивающим функционирование системы управления качеством образования, так как позволяет контролировать изменение кадрового потенциала, активность работы, выявлять и поддерживать положительные тенденции в работе преподавательского состава.

Целью введения системы определения рейтинга научно-педагогических работников являются [1]:

- повышение эффективности и результативности профессиональной деятельности научно-педагогических работников;
- обеспечение унифицированности, прозрачности и объективности оценивания деятельности каждого научно-педагогического работника;
- обеспечение состязательности и здоровой конкуренции, повышение мотивации и эффективности труда.

Требования к системе определения рейтинга.

Сформулировать следующие основные требования к системе определения рейтинга ППС:

формализованность методики, что позволяет количественно оценивать работу сотрудников по всем направлениям деятельности и создавать компьютерную базу данных.

поощрение и поддержку преподавателей за успехи в области образовательной, методической и научной деятельности, пропаганду достижений и опыта лучших преподавателей кафедры;



создание автоматизированной системы обработки данных «Рейтинг сотрудников», что позволяет в диалоговом режиме вводить персональные данные результатов индивидуальной деятельности за учебный год, получить одинаково, актуально и достоверно рейтинг - листы и статистические данные рейтингов сотрудников;

Базовые показатели оценки рейтинга.

В существующих в различных учебных заведениях системах рейтинга имеются различные подходы, отличающиеся, как правило, конкретными показателями для оценки рейтинга, их количеством и шкалой баллов. При подведении итогов по любым системам имеются как субъективные, так и объективные трудности. Субъективные трудности предопределены системой базовых показателей рейтинга, что в целом, не имеет однозначного выработанного решения. Объективные трудности предопределены отсутствием гибкой автоматизированной системы, рассчитывающей индивидуальный рейтинг и позволяющей получать результат при различных базовых критериях, абсолютной шкале баллов и весовых коэффициентах, если они используются. В действительности, весовые коэффициенты не имеют существенного значения, так как вклад каждого показателя может быть заранее определен установленными баллами. В любой системе для получения рейтинга баллы суммируются [4].

К числу показателей оценки деятельности преподавателя по НИР включены защита диссертации, работа в диссертационных советах, руководство докторантами, аспирантами, рецензирование диссертаций, научных статей, монографий, выполнение грантов, статьи в различных изданиях. Оцениваются также тезисы к конференциям и доклады на них, издание монографий, участие в научных конкурсах, число подготовленных преподавателем студентов для участия конференциях, олимпиадах и конкурсах, работа в научных центрах и руководство научно-исследовательской работой студентов.

Следует отметить, что деятельность преподавателей, за которую они получают заработную плату, регламентирована индивидуальным планом работы преподавателя, содержащего следующие виды работ: учебный, учебно-методический, научно-методический, научно-исследовательский, организационно-методический и воспитательный. Индивидуальный план работы преподавателя формируется на основе плана работы кафедры, который, в свою очередь, формируется в соответствии с планом работы кафедры, а факультетский план работы разрабатывается в соответствии со стратегическими и тактическими целями и планами ВУЗа. Исходя из утвержденного штата и с учетом необходимого выполнения профессорско-преподавательским составом всех видов работ в пределах шестичасового рабочего дня, Ученым советом ВУЗа устанавливается объем учебной нагрузки каждому преподавателю. Объемы разного вида работ определяют индивидуально с учетом общего объема работы, специфики учебного плана и наибольшей целесообразности использования того или иного преподавателя на отдельных видах работ.

Автоматизированная система должна обеспечивать актуальный и оперативный сбор и осуществление интегральной оценки деятельности преподавателя, осуществлять постоянный мониторинг текущего рейтинга преподавателя и по итогам за учебный год. В основе системы – табличные данные, структурированные в соответствии категориями, а также шкала баллов показателей [3; 6].

В этой связи требуется решать проблему выбора программной платформы для заполнения индивидуальных данных показателей рейтинга, ее унификации и развертывания. Такая задача может быть решена на платформе MS Office с приложением MS Access. Как правило, на всех компьютерах индивидуального и коллективного пользования такая платформа имеется, большинство пользователей представляют ее возможности, а также имеют простейшие навыки работы.

Для обеспечения сопоставимости и анализа результатов предусмотрены следующие базовые таблицы:



1. Персональные данные сотрудника.
2. Квалификационные данные сотрудника.
3. Учебно-методическая работа (показатели, «стоимость» выполнения за 1 экземпляр показателя, количество единиц, выполненных по данному показателю, сумма баллов по показателю и в целом по таблице).
4. Научно-исследовательская работа и т.д.

Количество таблиц, их конкретное наполнение и балл за выполнение показателя устанавливаются в начале года и могут в дальнейшем изменяться. При необходимости в таблицу добавляются весовые коэффициенты по каждому показателю, что не требует внесения изменения в алгоритм программы [2; 4].

Алгоритм работы с программой.

Логическая структура базы данных «Кафедры» приведена на рис.1.

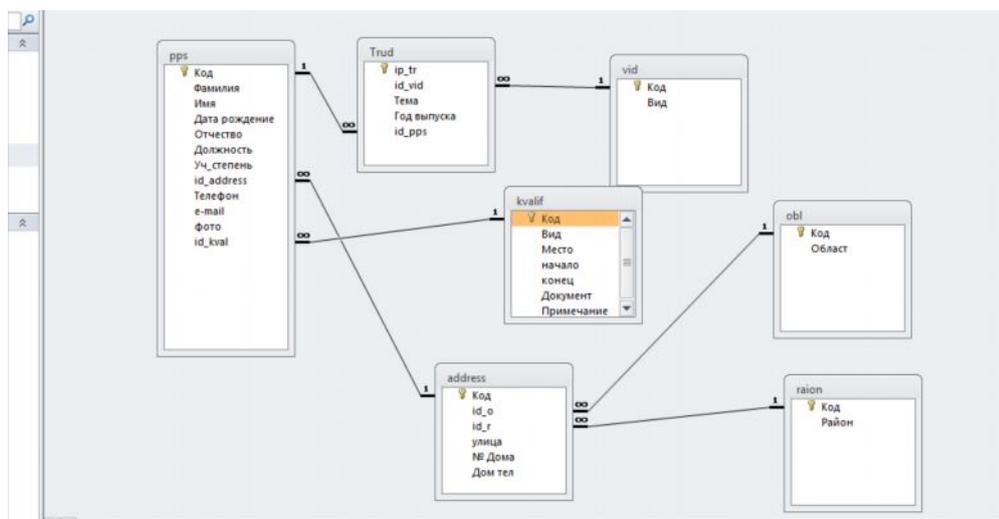


Рис. 1. Логическая структура реляционной базы данных «Кафедры»

Она является адекватным отображением информационно-логической модели.

Каждый информационный объект модели данных отображается соответствующей реляционной таблицей.

Приложение Access является реляционной СУБД, которая поддерживает все средства и возможности по обработке данных, свойственные реляционным моделям. При этом информация, которую необходимо хранить в соответствующих БД, может быть представлена в практически любом формате, в частности, текстовом, графическом, числовом, денежном, дата или время и т. д.

Среди средств, которые предлагает СУБД Access нельзя не отметить возможность динамического обмена данными (DDE) между Access и другими приложениями, которые поддерживают эту технологию.

Весьма удобной возможностью является то, что пользователь при обработке данных может работать не только с БД обрабатываемого в Access формата, но и экспортировать данные других СУБД, имеющие совершенно другой формат представления, в частности, формат FoxPro, Paradox т.д. Кроме этого, при помощи Access пользователь может обрабатывать БД, поддерживающие открытый доступ к данным (стандарт ODBC), в частности, весьма популярных в последнее время серверов баз данных Oracle и SQL Server.

При обработке данных в Access используется структурированный язык запросов SQL, который без преувеличения можно назвать стандартным языком БД. С его помощью можно выполнять самую разнообразную обработку имеющихся данных, в частности,



создавать выборки требуемой структуры, вносить необходимые изменения в имеющиеся БД, преобразовывать или удалять таблицы, формировать данные для отчетов и многое другое.

Важным преимуществом СУБД Access является то, что с ее помощью можно разрабатывать системы, которые обрабатывают БД как на отдельном компьютере, так и в локальной сети предприятия или в Internet, используя режим обработки данных "клиент-сервер".

Необходимо также отметить, что Access предоставляет широкие возможности по созданию приложений, связанных с обработкой БД. При этом разработчику не обязательно быть программистом высокого класса, а вполне достаточно иметь представление о создании событийных приложений в среде Windows, а также владеть некоторыми навыками программирования на языке Visual Basic. В этом случае разработчик достаточно быстро сможет овладеть навыками по созданию приложений в Access, что позволит выполнять автоматизирование как простых, так и достаточно сложных задач, связанных с обработкой данных.

Связи между объектами модели данных реализуются одинаковыми реквизитами – ключами связи в соответствующих таблицах. При этом ключом связи всегда является уникальный ключ главной таблицы. Ключ связи в подчиненной таблице называется внешним ключом.

На этой схеме прямоугольники отображают таблицы БД с полным списком их полей, а связи показывают, по каким полям осуществляется взаимосвязь таблиц

База состоит из следующих таблиц:

PPS- здесь можно увидеть данные сотрудников кафедры, а на таблице address указан домашний адрес, домашний телефон сотрудника (рис.2).

Trud – здесь указан научные труды сотрудника и оцениваемые баллы, связан с таблицей vid которой показывает вид научных трудов. На таблице kvalifikasia можно увидеть вид деятельности, место прохождения, начало и конец работы, полученный документ и балл. Кроме таблицы содержат запросы оцениваемые рейтинги, формы, отчеты и схема базы данных

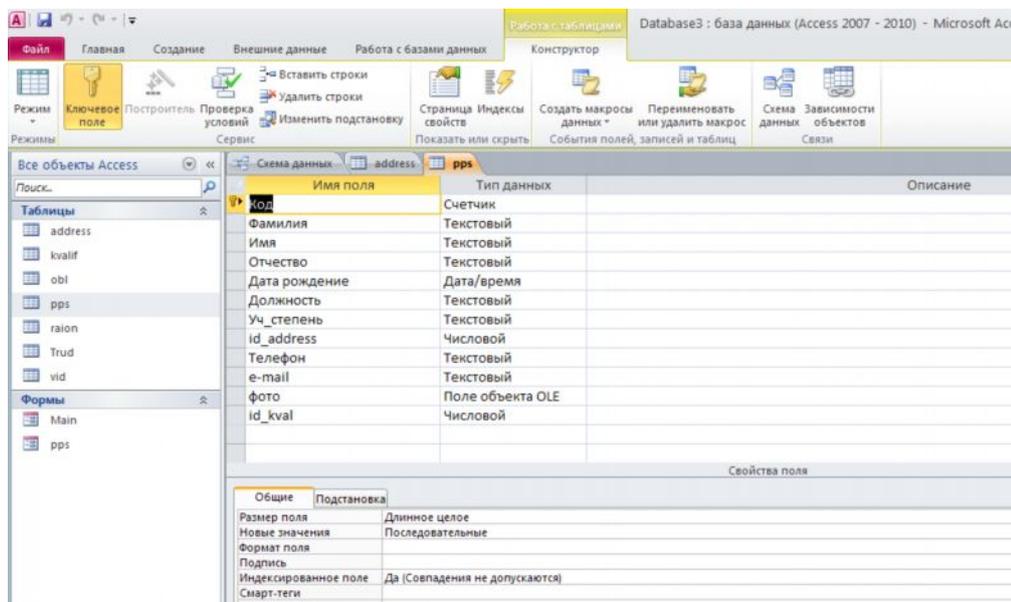


Рис.2. Таблица PPS в режиме конструктора

В данной работе были кратко описаны основные характеристики системы управления базами данных Microsoft Access, рассмотрены функциональные возможности этой СУБД. Определены основные классы объектов БД Microsoft Access, которые имеют



значение при использовании этого средства для решения наиболее распространенных задач. Разработанная система в среде Microsoft Access позволяет осуществлять интегральную оценку качества деятельности преподавателей в ВУЗе на базе постоянного мониторинга рейтингов преподавателей по итогам выполнения ими индивидуальных планов за учебный год. Процесс и результаты рейтингового оценивания профессиональной деятельности преподавателей имеют педагогический, социальный и экономический аспект. На основе величин индивидуального рейтинга преподавателей руководством ВУЗа может приниматься оптимальное управленческое решение, связанное с аттестацией преподавателей, дальнейшем заключении контрактов и их профессиональном росте, а также о материальном и моральном поощрении. Кроме того, может определяться рейтинг степени выполнения плановых работ кафедры, факультета и ВУЗа в целом.

### Список литературы

1. Латюшин В.В. Использование рейтинговой системы оценки качества научно-исследовательской и научно-методической работы профессорско-преподавательского состава педагогического ВУЗа при организации конкурсного отбора на замещение вакантных должностей профессорско-преподавательского состава [Текст] / В.В.Латюшин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – М.: 2010. – Вып. 11 (69) с.47 – 50.
2. Новаков Н. Рейтинг преподавателей и управление ВУЗом [Текст] / Н. Новаков. - Волгоград : ВолгГТУ, 2012. - 100 с.
3. Стрелкова И.Б. Мотивация достижения в системе формирования профессионализма преподавателей колледжей / ВУЗов [Текст] / И.Б. Стрелкова. // Aplikované vědecké novinky – 2012 : materiály VIII mezinárodní vědecko-praktická konference, Praha, 27 červenců–05 srpna 2012 roku. – Díl 6. Pedagogika / šéfredaktor Z. Černák ; náměstek hlavního redaktor A. Pelicánová ; zodpovědný za vydání J. Štefko. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2012. – S. 22–27.
4. Соломахо В.Л., Сидорик В.В. Автоматизация оценки рейтинга персонала университет [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.bntu.by/news/67-conference-mido/1601-2014-11-23-11-31-04.html>