

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ РЕЙТИНГА ПЕРСОНАЛА УНИВЕРСИТЕТА

Соломахо В.Л., Сидорик В.В.

*Республиканский институт инновационных технологий Белорусского национального технического университета, г. Минск, Республика Беларусь, vvs\_val@mail.ru*

Рассматривается проблема автоматизации количественной оценки рейтинга персонала учебных заведений. Предлагается алгоритм и методика расчета на основе программы, разработанной в MS Excel.

### **Введение.**

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.

В этой связи в процедуре аккредитации направлений, специальностей и ВУЗА в целом большое значение среди других показателей предоставляется критериям качества профессорско-преподавательского состава университета. В зарубежных системах аккредитации, в частности, АВЕТ - Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc. (Аккредитационная комиссия по технике и технологии) важнейшим показателем в перечень, так называемых, инженерных критериев-2000 требования к преподавателям, ведущим занятия по аккредитованным программами. В документах АВЕТ неоднократно подчеркивалось, что важным является то, чтобы система оценки деятельности преподавателей университета существовала и реально обеспечивала бы возможность объективного анализа качества профессорско-преподавательского состава. Это означает, что необходимо не только оценивать работу каждого научно-педагогического работника, но и показывать, каким образом оценка его деятельности сегодня повлияет на устранение недостатков и улучшения результатов его работы в будущем. Без разработки и внедрения подобной системы процесс «подключения» университета в международное образовательное пространство затруднен. Этот вывод неоднократно звучал и в решениях Европейского сообщества инженерного образования (European Society for Engineering Education-SEFI).

### **Цели введения системы определения рейтинга.**

Целью введения системы определения рейтинга научно-педагогических работников являются:

- повышение эффективности и результативности профессиональной деятельности научно-педагогических работников;
- обеспечение унифицированности, прозрачности и объективности оценивания деятельности каждого научно-педагогического работника и структурных подразделений университета;
- обеспечение состязательности и здоровой конкуренции, повышение мотивации и эффективности труда;
- обеспечение эффективной трансформации университета к университетам мирового уровня.

### **Требования к системе определения рейтинга.**

Анализируя имеющийся опыт других ВУЗОВ, можно сформулировать следующие основные требования к системе определения рейтинга ППС:

1. повышение авторитета и формирование имиджа вуза;
2. формализованность методика, что позволяет количественно оценивать работу сотрудников по всем направлениям деятельности и создавать компьютерную базу данных

- с использованием локальной сети университета для сбора и обработки исходных данных рейтинга;
3. оптимизация количества показателей, объективно характеризующих деятельность каждого сотрудника, участвующего в рейтинге и оптимизации системы рейтинга;
  4. возможность дополнения и изменения системы показателей рейтинга и весовых коэффициентов значимости определенных видов деятельности и их результативности;
  5. поощрение и поддержку преподавателей за успехи в области образовательной, методической и научной деятельности;
  6. пропаганду достижений и опыта лучших преподавателей университета;
  7. развитие мотивации и стимулирование работы профессорско-преподавательского состава в соответствии со значением индивидуального рейтинга (премии, надбавки, присвоения почетных званий - «Преподаватель-исследователь», «Молодой преподаватель-исследователь», «Преподаватель года по категориям», «Лучшая кафедра» и др., принятие решения о продлении контракта и определения его срока ...);
  8. создание автоматизированной системы обработки данных «Рейтинг сотрудника», 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 кафедр, факультетов и других подразделений;
  9. назначение ответственных лиц на кафедрах для сопровождения процедуры определения рейтинга;
  10. создание специальной группы - экспертной комиссии по определению рейтинга и контроля выходных сведений;
  11. ежегодное рассмотрение на Ученом совете университета результатов функционирования системы определения рейтинга с приказом ректора относительно перечня показателей рейтинга и их весомости, обнародование этих материалов;
  12. учет среднего значения рейтинга ППС при определении рейтинга кафедр;
  13. привлечение внимания к проблемам качества педагогических кадров.

#### **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.

Следует отметить, что деятельность преподавателей, за которую они получают заработную плату, регламентирована индивидуальным планом работы преподавателя, содержащего следующие виды работ: учебную, учебно-методическую, научно-методическую, научно-исследовательскую, организационно-методическую и воспитательную. Индивидуальный план работы преподавателя формируется на основе плана работы кафедры, который, в свою очередь, формируется в соответствии с планом работы факультета, 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, специ-

фики учебного плана и наибольшей целесообразности использования того или иного преподавателя на отдельных видах работ.

В этой связи выбор системы показателей в обязательном порядке должен учитывать показатели индивидуального плана и критерии их оценки, сложившиеся в учебном заведении. Здесь имеется в виду установленное в учебном заведении количество часов, отводимых для выполнения того или иного показателя, что и записывается в индивидуальный план.

Вместе с тем, в РБ актуально существуют и используются другие критерии, основанные на трех документах: отчетов в связи с назначением доплат за ученую степень и звание (Указ Президента Республики Беларусь); приказ Министерства образования Республики Беларусь «Об аттестации структурных подразделений учреждений высшего образования, научных и иных организаций Министерства образования Республики Беларусь, выполняющих научные исследования и разработки»; информационного письма Министерства образования Республики Беларусь «Критерии и показатели деятельности учреждений образования».

Некоторые из показателей, представленных в этих документах, в той или иной степени присутствуют в индивидуальном плане преподавателя. Однако, имеются и новые. В целом, рейтинговые показатели, должны учитывать: выполнение плановой учебной нагрузки, внедрение новых образовательных технологий, участие в учебно-методической, научно-методической и воспитательной работе, повышение квалификации, выполнение государственных научных программ и инновационных проектах, участие в конференциях, публикации, изобретательская и патентно-лицензионная деятельность, подготовка кадров высшей квалификации, международное сотрудничество, руководство НИР студентов, внедрение и коммерциализация научных разработок, выставочная деятельность.

Критерии оценки деятельности включают: квалификационный потенциал персонала, наличие научной школы, уровень исследований (импакт-фактор), сотрудничество и координация работ с академией наук и отраслями экономики, объем платных услуг.

Критерии и показатели качества включают: оценка удовлетворенности выпускников содержанием учебных программ, уровнем преподавания и организацией учебного процесса; процент работодателей, удовлетворенных качеством подготовки выпускников; процент обучающихся – победителей конкурсов и олимпиад; объем экспорта образовательных услуг; участие в системе менеджмента качества.

Следует отметить, что включение в рейтинговые показатели пунктов, не содержащихся среди традиционных разделов индивидуального плана преподавателя, создает определенный барьер внедрения и восприятия самой системы и это необходимо учитывать на начальном этапе.

### **Ключевые позиции проектирования рейтинговой системы.**

Таким образом, имеются следующие ключевые позиции для проектирования эффективно-действующей рейтинговой системы:

1. Система показателей, включающая как традиционно сложившиеся и воспринимаемые персоналом, участвующим в рейтинге, так и новые.
2. Абсолютная шкала баллов оценки по каждому показателю, допускающая пересчет с учетом весовых коэффициентов.
3. Автоматизированная система расчета и ранжирования рейтинга, позволяющая просто, одинаково, актуально и оперативно получать результат при минимальном влиянии человеческого фактора.

### **Автоматизированная система – уровень кафедры.**

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.

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 Excel. Как правило, на всех компьютерах индивидуального и коллективного пользования такая платформа имеется, большинство пользователей представляют ее возможности, а также имеют простейшие навыки работы. Проблема различных версий MS Excel, конечно существует, но не является определяющей с учетом преемственности старших версий. Безусловно, на каждой кафедре имеется хотя бы один сотрудник, работающий с приложением MS Excel на уровне продвинутого пользователя, который может оказать помощь при заполнении индивидуальных табличных данных.

Для обеспечения сопоставимости и анализа результатов предусмотрены следующие базовые таблицы:

4. Персональные данные сотрудника (ФИО, должность).
5. Квалификационные данные сотрудника.
6. 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).
7. Организационно-методическая работа.
8. Научно-исследовательская работа.
9. ...

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.

#### **Алгоритм работы с программой.**

1. В начале учебного года заведующий кафедрой получает один файл приложения MS Excel, содержащий встроенный программный код на платформе VBA.
2. Файл загружается и стандартным образом и содержит ряд форм Help, Данные, Список, Файлы, Рейтинг, End (рис. 1).
3. Работа с формами и их элементами (списками, кнопками, текстовыми полями) реализована интуитивно-понятным интерфейсом по стандартной модели Windows. Имеются необходимые подсказки.
4. Заведующий кафедрой (ответственное лицо) заполняет данные о кафедре (рис. 2).
5. Заведующий кафедрой (ответственное лицо) формирует список сотрудников кафедры на текущий год.
6. Генерируются персональные файлы сотрудников, имя каждого из них автоматически включают фамилию и инициалы данного сотрудника. Файлы размещаются в папке Target на уровень ниже текущего каталога.
7. Файлы из папки Target раздаются персонально каждому сотруднику (рис. 3).
8. Сотрудники заполняют полученные файлы в соответствии с таблицами и возвращают заведующему кафедрой. Файлы с заполненными таблицами размещаются в папке Reports.
9. Из файла заведующего открывается вкладка Рейтинг (рис.4). Данные по каждому сотруднику извлекаются из его папки и размещаются в таблице.

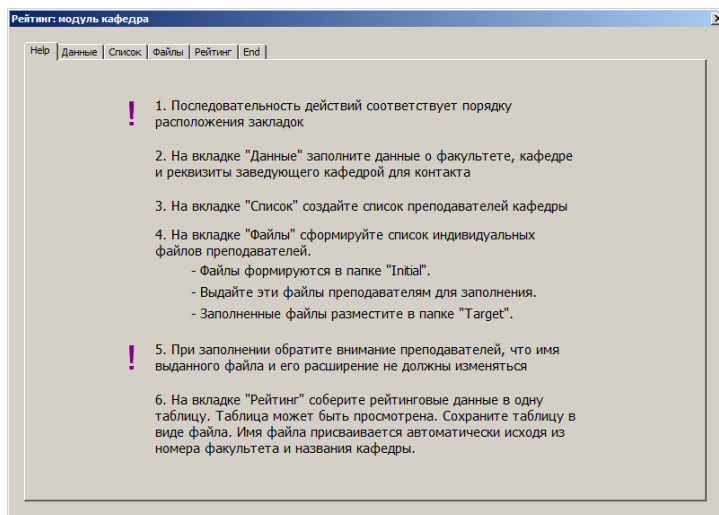


Рисунок 1 – Форма Help

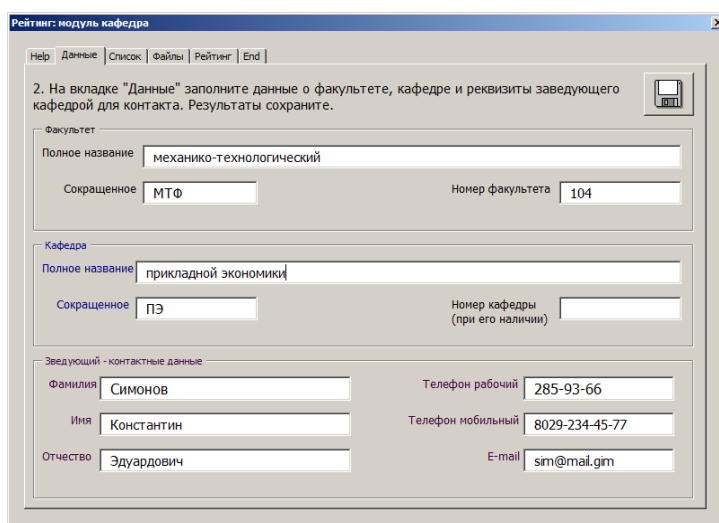


Рисунок 2 – Форма Данные

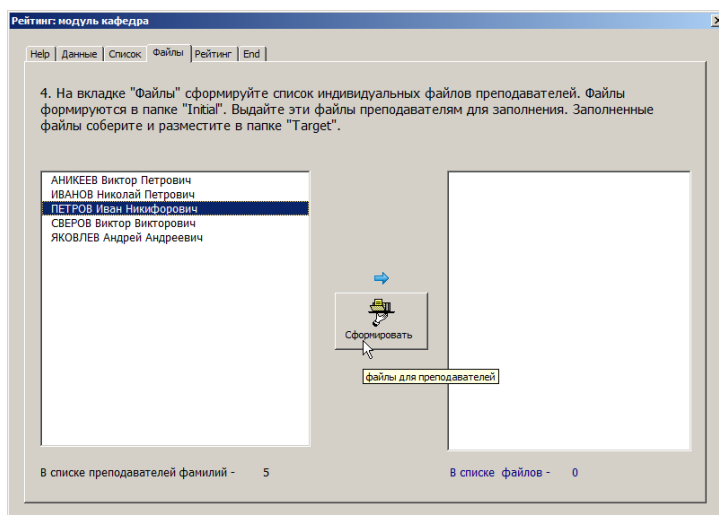


Рисунок 3 – Форма Файлы

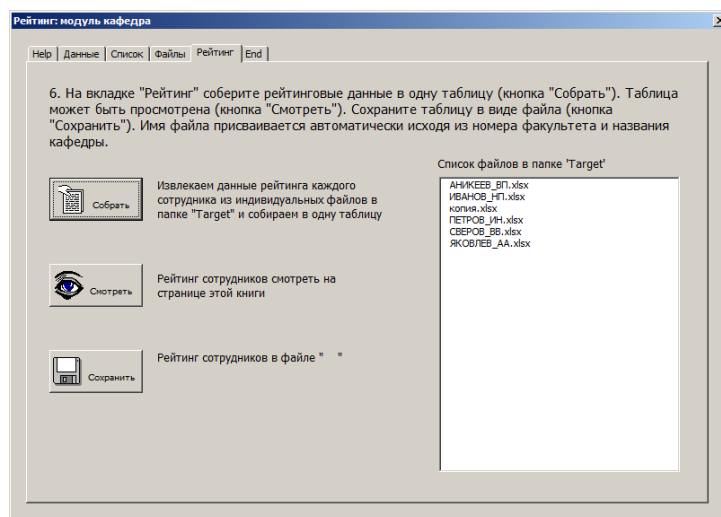


Рисунок 4 – Форма Рейтинг

### Список использованной литературы

1. Латышин 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. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, Выпуск: 11 (69) 2010, 06 декабря 2010, с.47-50
2. Новаков. Н. Рейтинг преподавателей и управление вузом / Н. Новаков. -Волгоград : ВолгГТУ, 2002. - 100 с.
3. Стрелкова, И.Б. Мотивация достижения в системе формирования профессионализма преподавателей колледжей/вузов / 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. Оценивание: образовательные возможности : сб. науч.-метод. ст. / редкол.: Т.И. Краснова (отв. ред.) [и др.] ; под общ. ред. М.А. Гусаковского. – Минск : БГУ, 2006. – 258 с. – (Современные технологии университетского образования / Центр проблем развития образования БГУ ; кн. 4).
5. Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс] : от 13 янв. 2011 г., № 243-З : принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г. ; одобрен Советом Респ. 22 дек. 2010 г. // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь : Компьютерный банк данных проектов законов Респ. Беларусь. – Режим доступа : <http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=Hk1100243>. – Дата доступа : 11.04.2012.