

помощью аспирантуры от призыва в армию. Как видим, пять из семи категорий соискателей ученых степеней (2, 4–7) не имеют отношения к науке и шесть из семи (2–7) – отношения к российской науке. Остается только выяснить, во что выливаются эти бесполезные для науки категории соискателей, если измерять их в процентах. Для этого сопоставим описанный «бум соискательства» с объемами государственного финансирования НИР и ОКР. Согласно цифрам, приведенным выше, это финансирование за период с 1991 по 2002 г. уменьшилось в 7 раз. Однако, несмотря на это, число соискателей, поступающих в аспирантуру, как мы видели выше, не только не уменьшилось, но даже многократно (с 1992 по 2002 г. – в 3,38 раза) возросло. Таким образом, будущие кандидаты и доктора наук даже не заметили, что государство практически приостановило финансирование научных исследований. Отсюда можно заключить, что подавляющая часть подготовленной уже в новой России «научной смены» никак не связывает свое будущее с научными исследованиями, а преследует свои собственные цели, далекие от науки. Некоторое начальное представление об этих целях дает характеристика современных соискателей, приведенная выше. Так что политика правительства по подготовке новых научных кадров страны в 1990-е – 2004-е гг. не дала положительных результатов и не позволила компенсировать потерю старых кадров. В итоге проблема привлечения в науку талантливой молодежи еще более обострилась.

Еще одной, на этот раз революционной инициативой Правительства РФ была разработанная Минобразования в 2003 г. «Концепция участия РФ в управлении государственными организациями, осуществляющими деятельность в сфере науки». Эта инициатива уже получила оценку со стороны ряда крупных ученых. Лучше их все равно не скажешь. Поэтому предоставим слово одному из них – вице-президенту РАН, академику-экономисту Д.С. Львову: «Эта концепция – скорее инструкция по «сокращению» науки в России, по захвату ее материальных ценностей в частную собственность. Чего стоит одна только идея сократить число научных учреждений в стране с более чем 2000 до 100–200! Да, наука, возможно, и нуждается в «сокращении штатов». Но не до такого же абсурда! Это не концепция, а некий бухгалтерский документ, пронизанный невежественным неуважением к достижениям науки своей страны и к школам ее ученых... Я бы на месте президента РФ... утвердил статус РАН как общественно-гражданского института, наделил ее правом пользоваться землей, зданиями, оборудованием как государственной собственностью, переданной навечно в управление академии. И употребил бы весь свой авторитет и влияние на изменение финансирования фундаментальной науки не от нынешнего состояния ВВП, а от минимума, необходимого для выживания и развития и науки, и самого общества... Но тут возникает вопрос: откуда взять деньги на науку в нашей нищей стране? Ну, не такая она и нищая... Наряду с огромным золотовалютным запасом создали Стабилизационный фонд «на черный день». Но по отношению к нему правительство напоминает Барона из пушкинского «Скупого рыцаря». Открыл сундук, полюбовался золотом и снова закрыл: тратить нельзя... На самом деле для поддержки науки можно тратить часть резервов Стабилизационного фонда и золотовалютных резервов Центрального банка. Резерв ЦБ мог бы рассматриваться как связанный кредит для финансирования науки».

Левина Е.Ю.

ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

levina_helen@inbox.ru

Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева

г. Казань

В программе Правительства РФ по реформированию образования на период 2000 – 2010 гг. в качестве одного из направлений представлено развитие национальной системы оценки качества образования, на этой базе создаются условия реформации контроля знаний и умений учащихся, мониторинга и диагностики качества обучения.

Недостаточная разработанность и отсутствие единого стандарта контроля качества деятельности вуза, низкая скорость реакции на необходимые изменения социальной среды, сложность оперативного решения возникающих задач объясняются отсутствием единообразной системы менеджмента вуза. Совершенно очевидно, что для улучшения работы вуза необходимо использовать методологию современного управления, выделив особым образом контроль, оперативное принятие решений и прогнозирование на основе автоматизированных информационных систем.

Контроль в системе качества образования, являясь важнейшим средством установления обратной связи должен распространяться на образовательный процесс, изменения в качестве образования и направления его повышения могут быть установлены только по результатам контроля, установления индикаторов контролируемых параметров, однозначной оценке через стандартизированные процедуры анализа и интерпретации данных.

Проблема повышения качества образования может быть решена при совместных усилиях всех субъектов обучения: студентов, преподавателей и администрации вуза. Решение данной проблемы значительно усложняют следующие противоречия:

1) На уровне студентов: отсутствие способностей, старания, мотивации, стимулов к учебе и финансовая зависимость вузов от числа студентов, обучающихся на платной основе.

Современная тенденция всеобщего высшего образования и возможность получения его на платной основе при наличии минимальных усилий со стороны студентов обуславливают появление значительной группы молодежи, для которой мотивацией поступления в вуз являются тезисы: «всем нужно высшее

образование» и «не хочу идти в армию». Эти обучаемые часто имеют значительные пробелы в знаниях, не имеют способностей ни к обучению, ни к работе, по сути, являясь лишними в процессе высшего образования, однако, поставленные в условия финансовой зависимости вузы вынуждены их «тянуть» до диплома.

Отчисление студентов в настоящее время является единственным средством, стимулирующим учебу, при этом, студентам, обучающимся на платной основе предоставляется многократная возможность сдачи экзамена, рейтинговая система контроля знаний в этом случае совершенно не имеет смысла, поскольку она не является основанием для исключения из вуза, а итогом рейтинга является минимально необходимый для оценки «удовлетворительно» набор баллов.

Решение этой проблемы видится во введении в карту компетенций специалиста (в соответствии с новыми федеральными образовательными стандартами) необходимый количественный уровень баллов по дисциплинам, при этом студентам, не добравшим баллы, придется повторно, на платной основе проходить необходимый курс.

2) На уровне преподавательской деятельности существует множество проблем, самые актуальные из которых: постоянная необходимость адаптации курса под снижающийся уровень студентов, что неизбежно приводит к потере качества образования; значительная нагрузка при составлении учебных программ и учебно-методических комплексов; изменение учебной нагрузки, принудительное введение инновационных технологий обучения, не всегда адаптированных под дисциплины; введение систем тестирования, причем часто, вопросы тестов недостаточно апробированы в связи с нехваткой времени; введение рейтинговой системы оценки знаний, когда преподаватель должен значительное количество времени уделять составлению балльно-рейтинговой шкалы, оценочных заданий и расчету рейтинга. Кроме того, введение автоматизированных систем обучения и тестирования зачастую в значительной мере отстраняют преподавателя от непосредственного контакта со студентом при обучении и контроле знаний, при этом воспитательная функция преподавателя, как высокообразованной и интеллигентной личности теряется.

Как рекомендации для решения названных проблем, повышения стимула преподавателей целесообразно внести в учебную нагрузку часы на перечисленные методические работы, дополнительные консультации студентов, разработку технологий обучения; введение автоматизированных систем обучения не должно исключать лекций, консультаций и устного контроля преподавателей; кроме того, введение единой вузовской системы диагностики качества обучения по результатам всех видов контроля уровня знаний студентов на основе автоматизированной экспертной системы и квалиметрических методов [1] обеспечит информацию необходимую для анализа хода процесса обучения, выявления необходимости корректировки, как процесса обучения, так и контроля знаний.

3) На уровне администрирования процесса обучения в вузе стоят проблемы повышения эффективности управления, создания системы менеджмента качества, при этом, очевидно, что без использования автоматизированных систем технологий управления невозможен анализ огромных потоков внутренней информации вуза.

Данными, подлежащими анализу в вузе, являются результаты обратной связи с обучаемыми и педагогами - результаты анкетирования, тестирования, контроля знаний, при этом данные текущего и промежуточного контроля дают возможность руководству осуществлять оперативный анализ успеваемости и оказывать корректирующие или предупреждающие воздействия. В этом случае анализ результатов итогового контроля приобретает дополнительную функцию проверки результативности предпринятых во время семестра корректирующих или предупреждающих действий.

Современные информационные системы вуза включают в себя механизм электронного документооборота, баз знаний, обеспечивающих электронное обучение и автоматизированный контроль знаний на основе педагогических тестов с занесением результатов тестирования в общевузовскую базу данных.

Результаты контроля образовательной деятельности субъектов обучения (преподавателей и студентов) образуют огромный поток множественной, неструктурированной информации, обработать которую для анализа и принятия управляющих и корректировочных воздействий возможно лишь с использованием компьютерных средств и набора математических методов. Нами предлагается использование принципа экспертных систем хорошо зарекомендовавших себя в корпоративных информационных системах экономической и технологической направленности. Электронный эксперт представляет собой введенную в компьютер базу знаний специалистов, по расчетам индикаторов качества обучения и определения аномалии параметров [2], автоматически выдается информация об отклонениях и рекомендации по их корректировке, что в значительной мере позволяет сократить время на мониторинг образовательной деятельности и вовремя осуществить управляющее воздействие с целью повышения качества обучения.

Предложена концепция внутривузовской системы диагностики качества обучения, включающая в себя:

1. Оценку показателей подготовки и проведения образовательного процесса;
2. Выбор и определение значений базовых показателей качества обучения на основе выбора базовых образцов процесса (коридор значений индикаторов качества полученный опытными исследованиями и математическими расчетами);
3. Определение значений единичных показателей качества на основе данных испытаний измерений и при необходимости, расчетов (результаты всех видов контроля знаний);

4. Выбор метода оценки качества процесса (адаптированные к педагогическим измерениям методы математической статистики) и их автоматизация посредством компьютерных методов и средств;
5. Оценку достигнутого качества образовательной деятельности (анализ и интерпретация данных электронным экспертом);
6. Принятие управленческого решения на основе анализа данных педагогического мониторинга.

Экспертная система диагностики качества не требует специальных возможностей применения, легко встраивается в общую систему документооборота вуза, рейтинговую или традиционную систему оценки знаний, обеспечивая поддержку процесса обучения и диагностику качества следующим образом:

- для студентов – обеспечивает оценку качества обучения, анализ хода процесса обучения, выдает результаты промежуточных аттестаций, средний рейтинговый балл, тем самым, давая наглядное представление результатов обучения и повышая мотивацию учащихся;
- для преподавателей – поддерживает самоконтроль работы, демонстрируя «узкие» места, требующие корректировки процесса обучения или контроля знаний, дает возможность быстрой отладки новых курсов, оценку надежности и валидности тестов, возможность выявления эффективности применения педагогических технологий;
- для администрации вуза – предоставляет информационную поддержку хранения, учета и статистических оценок успеваемости в студенческих группах и их сравнение, оценку образовательной деятельности студентов; мониторинг и контроль преподавательской деятельности, возможность аттестации преподавателей с учетом всех данных о его работе, своевременную коррекцию образовательной деятельности в вузе.

Литература

1. Левина Е.Ю. Диагностика качества обучения в современном вузе на основе информационно-экспертной системы / Е.Ю. Левина, В.С. Щербаков // Казанский педагогический журнал: Казань, ИППО РАО, 2008. – № 3. С. 42-46.– 0,4 печ. л.
2. Левина Е.Ю. Индикативные показатели качества для мониторинга высшего профессионального образования / Е.Ю. Левина // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – Казань: Издательство КГЭУ, 2006. – №5-6. – С. 93-97. – 0,6 печ. л.

Маньшин М.Е., Лобанова Н.В., Маньшина Н.А.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ КАК ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПОДДЕРЖКИ И ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ «NET-ШКОЛА»)

m-manschin@yandex.ru

ГОУ ВПО «Волгоградский Государственный Педагогический Университет»

МОУ СОШ № 27 Тракторозаводского района

г. Волгограда

Одним из приоритетов модернизации системы образования является ее информатизация, которая сосредоточена на следующих направлениях: компьютеризация образования; информатизация образования; создание единого информационно-образовательного пространства.

Информатизация среднего общего образования – это широкомасштабный процесс, в ходе которого происходит трансформации содержания, методов и организационных форм учебной работы, обеспечивающий подготовку (эффективную социализацию) школьников к жизни в условиях информационного общества. Это возможно при условии изменения в управлении образовательным процессом и школой в целом (поддержка этих процессов средствами ИКТ, включая базы данных, автоматизированный учет, общешкольный портал и т.п.). Под управлением образовательным процессом в школе мы понимаем не только управление на уровне администрации, но и управление на уровне педагога-предметника и управление на уровне учащегося. Поэтому при создании информационной модели управления образовательным процессом в данном образовательном учреждении считаем необходимым соблюдение требования информационно-аналитического обеспечения этих субъектов образовательного процесса (руководителя, педагога, учащегося).

При проведении информатизации управления образовательным процессом, ставятся задачи стимулирования процесса информатизации образовательного учреждения и содействия включению его в информационное пространство региона. Данный процесс характеризуется созданием и внедрением автоматизированных информационно-аналитических систем, призванных обеспечить необходимой информацией процесс принятия управленческих решений. Информационные технологии дают возможность эффективнее организовать управление учебным процессом, позволяют проводить систематизацию и анализ больших массивов информации. Перевод информационных потоков в электронный формат позволяет уменьшить время доступа и время извлечения актуальных материалов, сделать более удобной форму предоставления информации, увеличить ее объем и качество.

Можно выделить основные аспекты информатизации управления образованием в средней общеобразовательной школе: