

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПОТОКАМИ ВУЗА

ЖОЖдордун маалыматтык агымдарынын автоматташтырылган системаларын башкаруу учурда ЖОЖдордун эң негизги маселелеринин бири болуп эсептелет. Бул макалада биз ушул маселелерге көңүл бөлүк.

Автоматизированная система управления информационными потоками вуза является важнейшей задачей при управлении вузами, и данный вопрос был рассмотрен в нашей статье.

Automative systems of HEI's info streams management is the most important problem of any HEI. That's why we tried to consider this problem in our article.

Управление ВУЗом в современных условиях требует комплексного решения многочисленных проблем обусловленных как внешними, так и внутренними факторами [1]. Возрастают требования к управлению ВУЗом, а именно к информационно-аналитической системе управления научно-образовательным процессом (НОП). Система должна не только обеспечивать административное управление ВУЗом информацией о текущем состоянии, но и о будущем, прогнозировать, что произойдет при тех или иных решениях и изменениях внутренней ситуации, анализировать насколько велико отклонение текущего состояния ВУЗа от запланированного [2]. Тем самым ориентировать деятельность ВУЗа на результат, который заложен в стратегическом плане развития.

Рассмотрим механизм функционирования университета в концепции учебно – образовательного ресурса (УОР), состоящего из компонентов (рис.1): -*накопитель*-модуль содержащий информацию об основных ресурсах ВУЗа;

– *обработчик* – модуль, осуществляющий прогнозирование, анализ и сравнение показателей результатов среднесрочного планирования;

– *программатор* – модуль осуществляющий планирование индикаторов на среднесрочный период, а также закладывающий программу стимулирования, в виде определения рейтинговых баллов за конкретный вид деятельности;

–*регулятор* – модуль осуществляющий учет и оценку индикаторов деятельности ВУЗа;

–*корректирующий модуль*–блок корректировки стратегии развития, в виде настройки индикаторов, характеризующих различные аспекты деятельности ВУЗа.

Информация о динамике ресурсов вуза [3](интеллектуальных I; образовательных E; учебно-материальных M; денежных C) поступает (1) в блок *Анализатор*, где в соответствии с определенными методами и моделями производится анализ состояния ресурсов ВУЗа ($I'';E'';M'';C''$);(2) в блоке *Прогнозирование* осуществляется прогноз значений ресурсов ВУЗа на среднесрочный период ($I^*;E^*;M^*;C^*$); в блоке *Планирование*, согласно стратегическим направлениям деятельности вуза (учебно-методическая и инновационно-образовательная деятельность; НИР; инновационная деятельность и международное сотрудничество; воспитательная работа и общественная деятельность)определяются целевые индикаторы, и формируются индикативные планы факультетов/кафедр($I';E';M'$);).

На вход блока *Планирование* поступают: динамика ресурсов (I; E;M;C), среднесрочные прогнозные значения ресурсов ($I^*;E^*;M^*;C^*$) и проанализированные

значения ресурсов ($I''; E''; M''; C''$). В данном блоке определяются целевые индикаторы деятельности ВУЗа в соответствии со стратегическими направлениями (УМР – учебно-методическая и инновационно-образовательная деятельность; НИР – научно-исследовательская работа, инновационная деятельность и международное сотрудничество; ВР – воспитательная работа и общественная деятельность, финансовая деятельность), и система индикаторов, характеризующая основные мероприятия по достижению целевых индикаторов. Выходом блока является перспективное состояние ресурсов ($I'; E'; M'$), согласно стратегическим направлениям среднесрочного индикативного плана (π_i) и перспективное состояние денежного ресурса (C') которое планируется в финансово-экономическом отделе вуза.

Перспективное состояние ресурсов ($I'; E'; M'$) поступают на вход блока *Учет*, в котором осуществляется автоматический и ручной учет показателей индикативного плана. Далее они поступают в блок *Анализ*, где производится анализ всех показателей индикативного плана. После в блок *Сравнение* для определения индекса достижения цели, анализа отклонений, анализа эффективности выполнения показателей. Результаты сравнения подаются на вход блока *Состояние*, в котором дается оценка состояния деятельности ВУЗа на текущий и планируемые периоды. Промежуточные значения результативности выполнения плана в контрольные моменты времени (Q) поступают в блок *Корректирующий модуль* и сохраняются в модуле *Накопитель*. Из данного блока данные подаются на вход блока *Стимулирование*, в котором осуществляется построение внутренней рейтинговой системы оценки деятельности ВУЗа, и реализуется механизм стимулирования объектов вуза $X_{0m} = f_{0m}(X_m, X_m)$.

Значения результативности выполнения индикативных планов подаются в блок *Базы правил*, в котором на основе фреймовой модели производится оценка (индекс достижения цели, анализ отклонений, анализ эффективности показателей, экспертная оценка) выполнения среднесрочного стратегического индикативного плана деятельности вуза на среднесрочную перспективу.

Далее оценка плана поступает в блок *Решение*, в данном блоке выдаются рекомендации по реализации плана на последующие периоды, и передается в *Корректирующий модуль*.

Университеты взяли ориентир на усовершенствование системы планирования и управления научно-образовательной деятельности, основываясь на принципе планировать сегодня исходя из будущего. Такой подход позволяет обеспечить увязку прогнозов научно-образовательной деятельности с долгосрочными целями и задачами развития образовательной системы, таким образом, осуществляя программно-целевой подход к планированию, открывающего возможности управляющего воздействия на значимые процессы. На сегодня такой комплекс представляет собой автоматизированную систему управления наукой ВУЗа, тем самым решая трудоемкие задачи научно-образовательного процесса. Для развития модели электронного университета, необходимо в состав комплекса корпоративной информационной системы включить подсистему аналитической обработки данных, которая ориентирована на автоматизацию системы планирования и принятия решений по эффективному функционированию бизнес процессов ВУЗа. Применение индикативного планирования совместно с информационными технологиями дает возможность эффективно управлять ВУЗом, достигать поставленных целей, повышать результативность науки ВУЗа. Корпоративная информационная система представляет собой комплекс программ, направленных на автоматизацию и управлению различных бизнес-процессов ВУЗа, тем самым осуществляется информатизация всех основных и вспомогательных процессов в высшем учебном заведении, что закономерно приводит к приобретению ВУЗом качества-электронного университета. В этой связи наблюдается качественные изменения в функционировании университета: реинжиниринг основных бизнес процессов ВУЗа;

качественное обновление материально-технической базы; интеграция существующих информационных систем в единое целое; перевод максимального количества услуг, предоставляемых потребителям в электронную форму.

На сегодня такой комплекс, представляет собой автоматизированную систему управления наукой ВУЗа, тем самым решая трудоемкие задачи научно-образовательного процесса. Для развития модели электронного университета, необходимо в состав комплекса корпоративной информационной системы включить подсистему аналитической обработки данных, которая ориентирована на автоматизацию системы планирования и принятия решений по эффективному функционированию бизнес процессов вуза. Применение индикативного планирования совместно с информационными технологиями дает возможность эффективно управлять ВУЗом, достигать поставленных целей, повышать результативность науки ВУЗа.

Информационно-аналитическая система управления наукой ВУЗа (ИАС) представляет собой информационную систему, предназначенную для сбора, передачи, анализа, хранения и выдачи информации потребителям и состоящую из следующих основных компонентов: информационного обеспечения; технического обеспечения; математического обеспечения; программного обеспечения;

Цель информационно-аналитической системы управления наукой ВУЗа заключается в создании гибкой и масштабируемой информационной системы, которая позволяет объединить внутренние бизнес процессы, осуществлять мониторинг и анализ, обеспечивать организацию среднесрочного индикативного планирования в концепции учебно – образовательного ресурса. В итоге предложено управлять ВУЗом на основе анализа показателей профессорско преподавательского состава и прогнозировать дальнейшее развитие в будущем, а также Рассмотрено интеллектуальный регулятор, которая позволяет самообучаться и выдавать совет лицу, принимающее решение.

Список литературы

1. Брумштейн Ю.М., Дедиков И.А. Сравнительный анализ функциональности программных средств управления проектами распространяемых по модели SAAS//Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии [Текст] / Ю.М.Брумштейн, И.А.Дедиков. - 2014 - №4.- с.34-48.
2. Кравченко Ю. А. Моделирование познавательных стилей на основе свойств интеллектуальных агентов [Текст] / Ю.А. Кравченко // Сборник трудов V Международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии и ИТ-образование» (Москва, 8 ноября 2010 г.). - М.: МГУ им. Н.В.Ломоносова, 2010, С. 85 – 95.
3. Мамадалиева Ж.Б. Автоматизированная интеллектуальная система управления отделом науки ВУЗа с помощью моделью конечного автомата [Текст] / Ж.Б.Мамадалиева // Известия КГТУ. – Бишкек: 2014.- № 31. – С.79-83.