

**КАЙШЕНТАЕВ ЖАСУЛАН КАНЫБЕКУЛЫ**

**РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ  
БЮДЖЕТА ВУЗА НА ПРИМЕРЕ ВКГТУ**

6N0704 – Вычислительная техника и программное обеспечение

Автореферат магистерской диссертации  
на соискание академической степени магистра техники и технологий

Республика Казахстан  
Усть-Каменогорск  
2011

Работа выполнена в Восточно-Казахстанском государственном техническом университете им. Д. Серикбаева

Научные руководители: доктор технических наук, профессор  
Муганов Г.М.

Официальные оппоненты: кандидат технических наук, зам. ген.  
Директора по мед. Технике и  
информационным технологиям КГКП  
«ВКО медицинское объединение»  
Троеглазов А.Ф.

Защита состоится 27 января 2011 г. в 14-00 на заседании государственной аттестационной комиссии при Восточно-Казахстанском государственном техническом университете им. Д. Серикбаева по адресу: 070004, г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева 19, аудитория ГЗ-322

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева.

Автореферат разослан «27» декабря 2010 года.

Секретарь ГАК по защите  
магистерских диссертаций

Денисова Н.Ф.

## **Общая характеристика работы**

**Актуальность темы исследования.** Интеграция Казахстана в мировое образовательное пространство выдвигает необходимость реформирования системы образования в масштабах страны и на уровне каждого региона.

Закон Республики Казахстан «Об образовании» наметил основные приоритеты в функционировании республиканской системы высшего образования, в числе которых постоянное расширение и эффективное использование республиканских и мировых информационных ресурсов, выработка у будущих специалистов навыков поиска и корректной обработки информации при решении профессиональных задач, внедрение новейших информационных технологий во все сферы деятельности современного ВУЗа.

Наряду с сохранением государственного образовательного сектора происходит рост числа новых участников образовательного рынка, начинают складываться образовательные сети, меняются методологические подходы к организации образовательной деятельности и управлению финансовыми ресурсами. В этой связи перед системой высшего профессионального образования встают две группы новых задач. Одна из них обусловлена необходимостью обеспечения мониторинга и качества процесса обучения. Вторая - повышением эффективности управления финансовыми ресурсами вузов в рамках текущего и среднесрочного планирования. Должна быть сформирована и развита система бюджетирования в управлении финансовыми потоками вуза, способная адекватно реагировать на текущие и стратегические цели государственной образовательной политики, учитывать требования потребителей образовательных услуг.

Особенность современного периода заключается в применении компьютерных информационных систем поддержки принятия стратегических управленческих решений, которые позволяют смоделировать ситуацию и выбрать наилучший план действий. Наиболее эффективными системами поддержки принятия решений являются системы, основанные на идеологии и методах математического моделирования, являющиеся мощным инструментом исследования сложных систем, таких как бюджет.

Как показала практика разных стран, сбор и анализ информации, необходимой для программно-целевого бюджетирования, - очень сложный и трудоемкий процесс. Одной из трудностей, с которыми сталкивались страны, переходящие на эту технологию бюджетирования, является отсутствие поддерживающих информационных систем. Управление бюджетом в современных условиях требует комплексного решения многочисленных проблем обусловленных как внешними, так и внутренними факторами. Возрастают требования к системе информационной поддержки управления бюджетным процессом.

**Цель исследования** заключается в разработке информационной системы планирования бюджетом университета, которая будет способствовать повышению эффективности управления бюджетными средствами.

**Идея** работы заключается в применении индикативных методов в планировании бюджета вуза.

Сформулированная цель потребовала решения следующих задач:

- 1) анализ предметной области – бюджетной системы вуза;
- 2) анализ аспектов финансовой и экономической устойчивости;
- 3) построение функциональной модели организации данных бюджетной системы;
- 4) анализ экономико-математических моделей как технологии прогнозирования компонентов бюджетной системы;
- 5) проектирование информационной системы прогнозирования;
- 6) программная реализация спроектированной системы.

**Объектом исследования** является бюджетная система высшего учебного заведения.

**Предметом исследования** является разработка информационной системы планирования бюджета вуза, базирующейся на индикативном методе планирования.

**Методы исследования.** При решении поставленных задач в работе использованы корреляционно-регрессионный анализ, теории экономико-математических методов и моделей, теории разработки и проектирования информационных систем.

**Научные положения, выносимые на защиту и их новизна:**

- модель планирования бюджета вуза, основанного на индикативном методе;
- спроектированная архитектура комплекса информационных систем планирования бюджета ВКГТУ;
- разработан программный продукт, демонстрирующий работоспособность модели.

**Практическая ценность работы** заключается в том, что по предложенной архитектуре и модели может быть разработан комплекс информационных систем, предназначенный для планирования бюджета вуза, базирующийся на индикативном методе.

**Апробация работы.** Основные положения магистерской работы были доложены и обсуждены на X Республиканской научно-технической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых преподавателей: «Творчество молодых – инновационному развитию Казахстана» (ВКГТУ, 22-23 апреля 2010 года).

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, четырех разделов, заключения, списка использованных источников и приложений. Основное содержание работы изложено на 78 страницах машинописного текста, иллюстрированного таблицами и рисунками.

## Основное содержание работы

В первом разделе «Бюджетная система высшего учебного заведения» описывается классификаций, структура и особенность бюджетной системы вуза.

Вуз – это слабо изученная с точки зрения теоретического и практического менеджмента организация. В зависимости от формы собственности вуза и его ведомственной принадлежности, вуз может обладать как общими характерными для вузов в целом особенностями управления экономическими процессами, так и своими уникальными, присущими только ему особенностями.

Руководству вуза постоянно приходится принимать нетиповые решения об эффективном и справедливом распределении ресурсов между подразделениями.

Она требует постоянной координации интересов как самого вуза, его отдельных подразделений, научных и педагогических кадров, студентов, так и образовательной системы страны в целом: новые экономические условия, в которых работает вуз, изменения в структуре и деятельности, вызванные этими условиями, падение престижа некоторых специальностей, усиление конкуренции среди вузов на рынке труда и на рынке абитуриентов, которые создают дополнительные управленческие трудности.

Основные особенности управления экономическими процессами в вузе по сравнению с другими предприятиями определяются тем, что вуз - это элемент образовательной системы, и, следовательно, особенности управления экономическими процессами в нем в немалой степени определяются особенностью образовательной системы (среды) в целом.

Одним из путей решения этих проблем является внедрение информационных технологий, которое позволит обеспечить:

- координацию управленческой деятельности по достижению целей учебного заведения;

- информационную и консультационную поддержку принятия управленческих решений;

- создание и обеспечение функционирования единой корпоративной (комплексной) информационной системы управления;

- рациональность управленческого процесса за счет стандартизации всех аспектов управления на основе единой модели.

Бюджет вуза - это финансовое, количественно определенное выражение плана его экономически устойчивого развития для достижения поставленной цели.

Бюджет университета в денежной форме отражает доходы, расходы, финансовые результаты основной деятельности вуза. Посредством бюджета реализуется процесс управления финансовыми ресурсами вуза.

*Стратегическое планирование* представляет собой взгляд из будущего в настоящее и позволяет избрать такие варианты действий в настоящее время, которые способствуют достижению определенного будущего. Главное внимание, в стратегическом планировании должно уделяться распознаванию будущих угроз и возможностей, выявлению стратегических преимуществ и способов их реализации.

*Оперативное планирование* - это система управления университетом на текущий период времени.

В Восточном Казахском Государственном Техническом Университете им. Д. Серикабаева используется индикативное планирование. Согласно данному подходу предлагается *новая модель управления ориентированного на результат*, суть которой заключается в том, чтобы привести вуз к желаемым показателям развития научно-образовательной деятельности, которые закладываются каждым владельцем бизнес-процесса в рамках оперативных, стратегических планов и стратегии системы образования, которая призвана связать решения о развитии и функционировании научно-образовательной деятельности вуза с их результативностью и эффективностью для системы образования в целом и вуза. Такой подход обеспечивает эффективность управленческих решений направленных на удовлетворение критериям национальной системы аккредитации, мировых показателей рейтинговых систем идеально-функционирующих вузов, гарантирующие качественное образование.

*Система индикативного планирования* представляет собой комплекс индикаторов, регуляторов и целевых установок, направленных на устойчивое развитие бизнес-процессов вуза.

Индикативное планирование является действенным инструментом методологии УОР, которое в свою очередь является методологической базой *процессного подхода к управлению вузом*.

Для решения задач адаптации, выживания и развития в рыночных условиях у вузов появилась потребность в расширенном анализе своей деятельности и рынка образовательных услуг. В конкурентной нестабильной среде на первый план выдвинулась задача создания и сохранения экономической устойчивости вуза.

Во **втором** разделе «Формирование и описание алгоритма планирования бюджета, основанного на индикативном методе» выполнена постановка ряда аналитических задач для планирования и предложены методы их решения.

Алгоритм планирования бюджета, основанного на индикативном методе, предоставлено на рисунке 1.

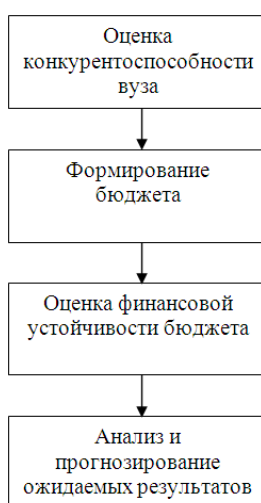


Рисунок 1 - Алгоритм планирования бюджета

*Оценка конкурентоспособности вуза.* Развитие вузов связано с конкурентоспособностью предоставляемых ими образовательных услуг.

В работе Кельчевской Н.Р. оценка конкурентоспособности просчитывается по комплексному методу, который основывается на применении комплексных показателей.

Алгоритм комплексного метода представлен на рисунке 2. Поэтапно делаются расчеты группового показателя по нормативно-правовым, качественным и экономическим параметрам.

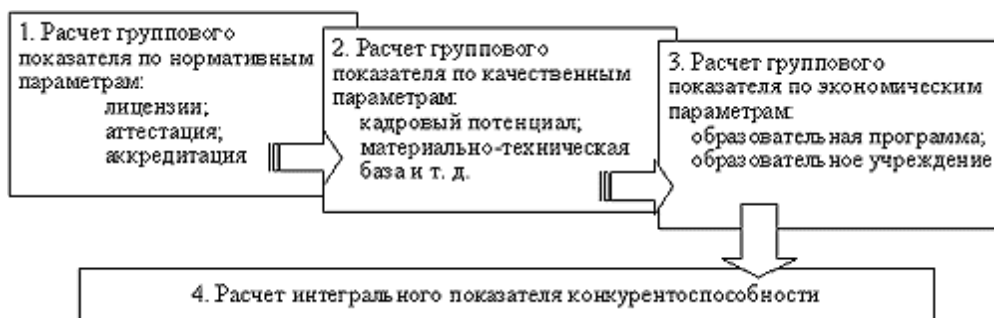


Рисунок 2 - Этапы расчета интегрального показателя конкурентоспособности

Расчет интегрального показателя конкурентоспособности производится по формуле:

$$K = I_{\text{нп}} \frac{I_{\text{кп}}}{I_{\text{эп}}} \quad (1)$$

где  $K$  - интегральный показатель конкурентоспособности анализируемой образовательной программы по отношению к программе-образцу;

$I_{\text{нп}}$  - групповой показатель по нормативно-правовым параметрам;

$I_{\text{кп}}$  - групповой показатель конкурентоспособности по качественным параметрам;

$I_{\text{эп}}$  - групповой показатель по экономическим параметрам;

Надо учесть что, цели, задачи, функции и ожидаемые результаты учебного заведения заранее должны быть определены. По этой причине разрабатываются определенные стратегии, для эффективного управления учебным заведением.

В результате этой стадий определяются приоритеты направлений, которые показывают их текущие состояния и определяются наиболее слабо развитые направления.

*Формирование бюджета.* Формируется бюджетная матрица расходов и доходов, учитывая приоритетности направлений. Структура бюджетной матрицы вуза представлена на табл. 2.

Источники доходов указываются по строкам.

Направления расходов указываются по столбцам. На пересечении конкретной строки и конкретного столбца находится показатель (в тенге), который характеризует запланированную величину конкретного расхода за счет

конкретного источника средств. Она структурирует доходы и расходы и показывает их взаимосвязь.

Таблица 2 - Бюджетная матрица расходов и доходов вуза

| Источники доходов                              | Сумма доходов | Расходы по направлениям |       |  | Итого расходов за счет источника |
|--|---------------|-------------------------|-------|--|----------------------------------|
|  |               | Фонд оплаты труда       | ..... | Резервный фонд стабилизаций и развития |                                  |
| Переходящий остаток на начало периода<br>..... |               |                         |       |  |                                  |
| Из республиканского бюджета<br>.....           |               |                         |       |  |                                  |
| Из областного бюджета<br>.....                 |               |                         |       |  |                                  |
| Свои доходы<br>.....                           |               |                         |       |  |                                  |
| <b>ИТОГО</b>                                   |               |                         |       |  |                                  |

Сумма значений всех строк в конкретном столбце матрицы дает показатель запланированного на весь период расхода по конкретной направлений.

*Оценка финансовой устойчивости.* Финансовая устойчивость — одна из важнейших характеристик оценки финансового состояния организации. Уровень финансовой устойчивости вуза характеризуется сроком погашения задолженности по текущим обязательствам, оперативностью реагирования на изменение рыночной конъюнктуры и способностью финансировать новые программы. В долгосрочном аспекте — иммобилизация финансовых резервов для привлечения высококвалифицированных преподавателей, повышения квалификации сотрудников, совершенствования материально-технической базы, что снижает уровень финансовой устойчивости образовательного учреждения. Поэтому повышение конкурентоспособности и улучшение финансового состояния являются разнонаправленными (конфликтными) целями развития вуза.

Показатели финансовой устойчивости образовательного учреждения делятся на две группы:

- абсолютные показатели;
- относительные показатели.

Абсолютные показатели определяют тип финансовой устойчивости (абсолютная, нормальная, неустойчивое финансовое состояние, кризисное финансовое состояние).

А к относительным показателям относятся коэффициент автономий, маневренность, накопление износа и т.д.

На основании рассчитанных показателей и их рекомендуемых значений делаются выводы о степени финансовой устойчивости образовательного учреждения.

*Анализ и прогнозирование ожидаемых результатов.* На стадии анализа и прогнозирования делается детальный анализ сформированного бюджета, чтобы сделать прогнозы ожидаемых результатов. Ожидаемые результаты и объем выделенных им средств могут иметь либо функциональную связь, либо корреляционную. Для определения статической связи можно использовать методы корреляционно-регрессионного анализа, которые дают прогноз, а также обеспечивают качество прогнозируемых показателей, которое выражается в виде стандартной ошибки прогноза и его доверительного интервала.

В **третьем** разделе «Анализ информационных ресурсов ВКГТУ» описываются имеющиеся в ВКГТУ информационные ресурсы, их характеристики, порядок установки, хранения и использование электронных информационных ресурсов, распределение полномочий и ответственности между пользователями.

В **четвертом** разделе «Проектирование и разработка информационной системы планирования бюджета» формируется архитектура комплекса информационных систем для ВКГТУ и разрабатывается программный продукт, который подтверждает работоспособность модели.

По рассмотренному алгоритму была построена функциональная модель. Для построения модели информационной системы планирования бюджетом (ИСПБ) использовалась методология IDEF0.

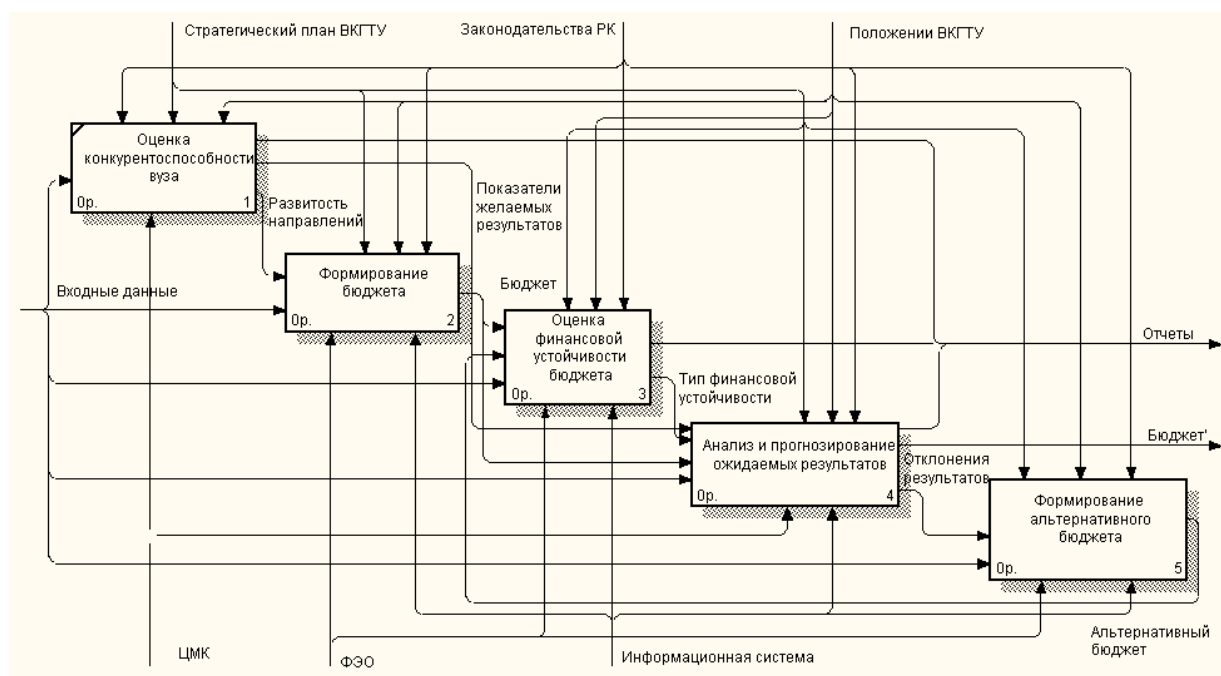


Рисунок 3 - Функциональная модель ИС планирования бюджета

Рассмотрим принцип функционирования модели.

Планирование бюджета осуществляется согласно законодательству РК, положению и стратегическому плану ВКГТУ, таким образом, определен

управляющий интерфейс организации процесса планирования бюджета. Под входными данными подразумеваются все данные необходимые для определения показателей.

Оценку конкурентоспособности должны производить отдел Центра менеджмента и качества (ЦМК). Сравнения должны производиться как между другими университетами, так и между подразделениями. Для этой цели могут использоваться результаты рейтингов (рейтинг вузов РК, рейтинг ППС, кафедр и факультетов университета), индикативного планирования и т.д. На выходе должны выйти показатели желаемых результатов, для отдельного подразделения и вуза в целом. В обязательном порядке должны учитываться особенности (направления, возможности и другие характеристики) каждого подразделения.

В следующем шаге ФЭУ формирует бюджет на следующий год. Для этого должны использоваться аналитические программные обеспечения, для поддержки анализа и прогнозирования планируемых доходов и расходов. Производится оценка финансовой устойчивости сформированного бюджета, чтобы планируемые расходы не превысили планируемые доходы, оценить финансовую независимость и другие характеристики.

Анализ и прогнозирование ожидаемых результатов по сформированному бюджету должны производить так же ЦМК. Учитывая, тип связи между конечными результатами и выделенными им ресурсов, могут использоваться либо определенные формулы, либо корреляционно-регрессионный метод. Сравняются показатели желаемых и ожидаемых результатов.

При получении неудовлетворительных ожидаемых результатов, может сформироваться альтернативный бюджет, который так же проходит этапы оценки финансовой устойчивости и анализа и прогнозирования ожидаемых результатов.

*Архитектура информационной системы.* Была сформирована архитектура комплекса ИСПБ для ВКГТУ, учитывая имеющиеся информационные ресурсы и связи между ними.

Архитектура комплекса ИСПБ состоит из уровней:

- 1) сбор и первичная обработка данных;
- 2) извлечение, преобразование и загрузка данных;
- 3) складирование данных;
- 4) представление данных в витринах данных;
- 5) анализ данных;
- 6) Web-портал.

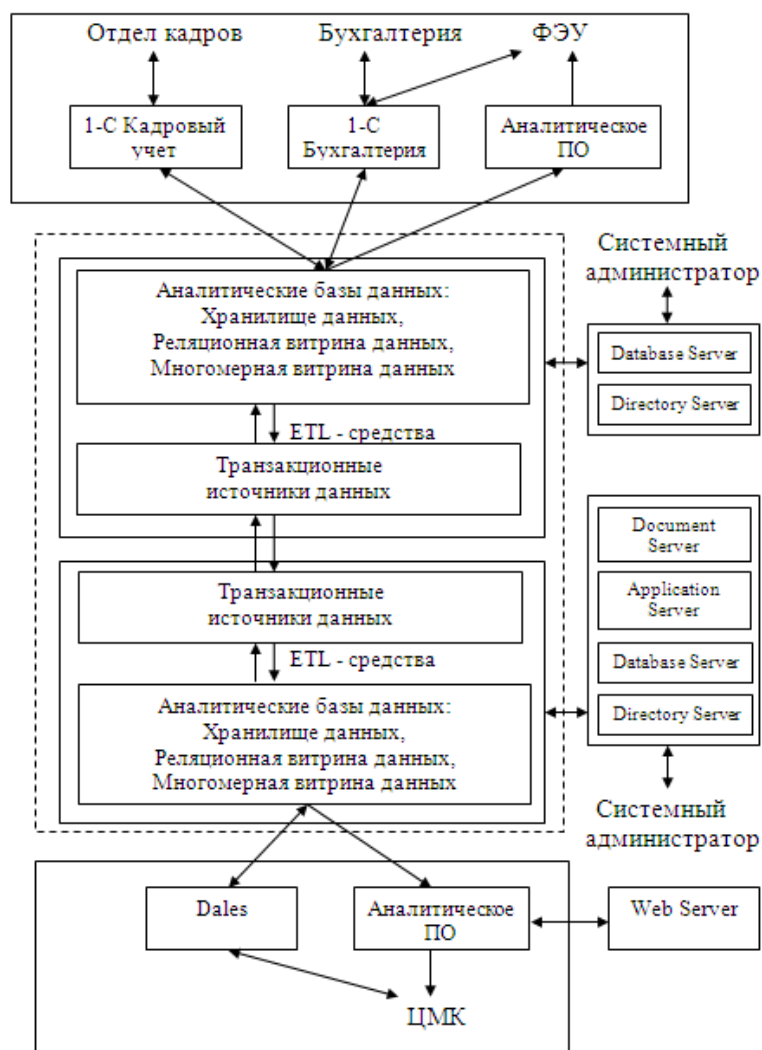


Рисунок 4 – Архитектура ИС планирования бюджета

На рисунке 5 изображено архитектурное представление информационно-коммуникационной структуры ИСПБ.

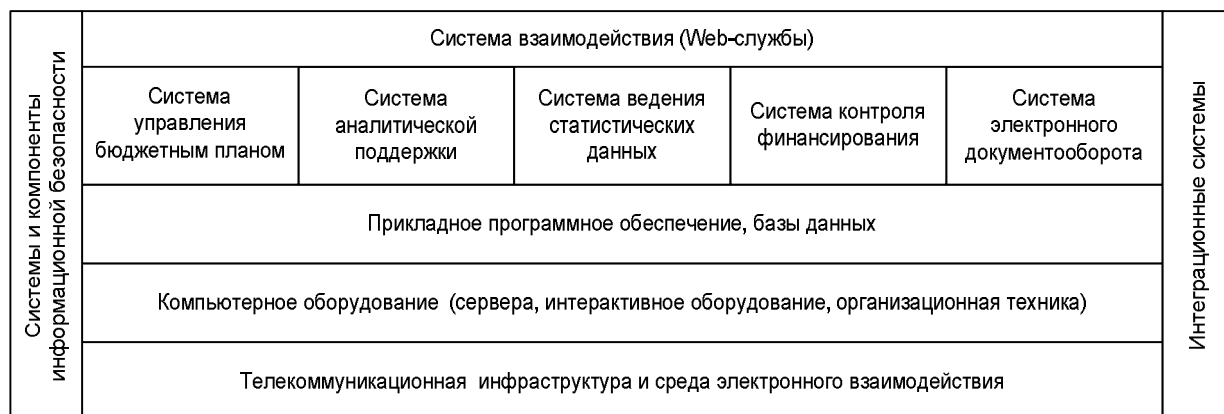


Рисунок 5 – Архитектурное представление информационно-коммуникационной структуры ИСПБ

Корпоративная система университета территориально распределена. Для осуществления их взаимодействия используются телекоммуникационные

каналы связи, которые позволяют обращаться к подсистемам информационно-аналитической системы поддержки принятия решений, тем самым выполняется многократное использование этих компонентов.

Прикладное программное обеспечение (MS Office, MS SQL Server 2005, и др.) предоставляет возможность выполнять различные операции с информацией (редактирование, извлечение, экспортирование и др.).

Проведение операций бюджетного процесса возможно с помощью прикладных приложений.

*Система управления бюджетным планом* позволяет формировать и корректировать бюджетные план.

*Система аналитической поддержки* предназначена для выполнения анализа, прогноза доходной и расходной части бюджета, используя различные математические методы и модели.

*Система ведения статистических данных* позволяет проводить обработку полученных данных, подводить итоги о результатах исполнения бюджета.

*Система контроля финансирования* отвечает за мониторинг кассового исполнения бюджета.

*Система электронного документооборота* позволяет вести основную документацию в электронной форме, тем самым, уменьшая время для их создания и оформления.

Системы и компоненты информационной безопасности осуществляют комплексную защиту от несанкционированного доступа к информации.

Такая структура ИСПБ позволяет отслеживать результаты принятия тех или иных управленческих решений во всем процессе.

Была разработана приложение, демонстрирующая работоспособность предлагаемой модели. Разработанное приложение имеет множество функций и соответственно разделено на несколько модулей (показаны лишь главные модули):

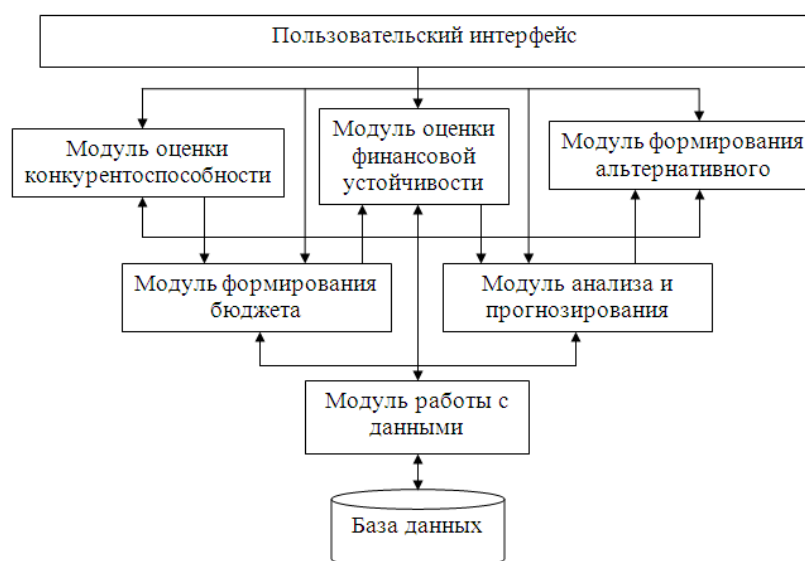


Рисунок 6 - Состав программных модулей приложения

*Структура приложения.* Пользователь с помощью меню «Выбор действия» диалогового окна «Планирование бюджета» выполняет по определенному порядку следующие действия:

- Выбирает год планирования;
- Производит оценку конкурентоспособности вуза;
- Формирует бюджет;
- Производит оценку финансовой устойчивости сформированного бюджета;
- Производит анализ и прогнозирование ожидаемых результатов;
- Формирует альтернативный бюджет.

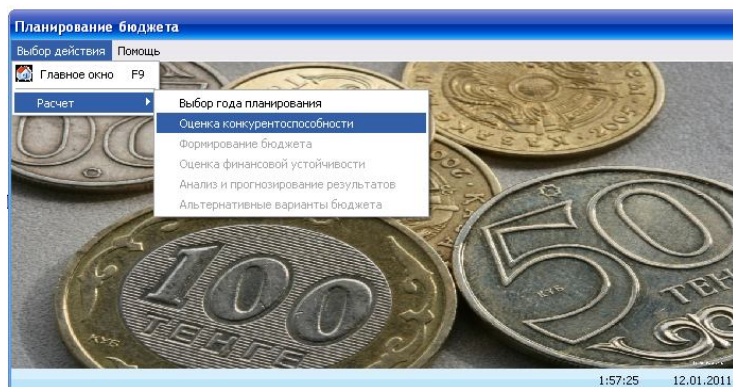


Рисунок 7 – Диалоговое окно «Планирование бюджета»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате выполнения диссертационной работы, были решены все поставленные задачи:

- 1) анализ предметной области – бюджетной системы вуза;
- 2) анализ аспектов финансовой и экономической устойчивости;
- 3) построение функциональной модели организации данных бюджетной системы;
- 4) анализ экономико-математических моделей как технологии прогнозирования компонентов бюджетной системы;
- 5) проектирование архитектуры информационной системы прогнозирования ВКГТУ;
- 6) разработка программного продукта, демонстрирующего работоспособность модели.

**Оценка полноты решений поставленных задач.** Поставленная цель работы достигнута, задачи исследования решены полностью.

**Оценка научного уровня выполненной работы в сравнении с лучшими достижениями в данной области.** Проведенный обзор литературы, результаты теоретического и прикладного исследования позволяют сделать вывод о том, что в диссертационной работе использованы положения, соответствующие современному уровню развития теории информационных систем. Работы, которые комплексно исследуют и решают задачи планирования бюджета, основанного на индикативном методе, учитывая финансовую и экономическую устойчивость, практически отсутствуют.

## АННОТАЦИЯ

Тема диссертации – Разработка информационной системы планирования бюджета вуза на примере ВКГТУ

Ключевые слова: БЮДЖЕТ ВУЗА, МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ, ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ, УПРАВЛЕНИЕ ОРИЕНТИРОВАННЫЙ НА РЕЗУЛЬТАТ.

**Цель исследования** заключается в разработке информационной системы планирования бюджетом университета, которая будет способствовать повышению эффективности управления бюджетными средствами.

**Идея работы** заключается в применении индикативных методов в планировании бюджета вуза.

Сформулированная цель потребовала решения следующих задач:

- 1) анализ предметной области – бюджетной системы вуза;
- 2) анализ аспектов финансовой и экономической устойчивости;
- 3) построение функциональной модели организации данных бюджетной системы;
- 4) анализ экономико-математических моделей как технологии прогнозирования компонентов бюджетной системы;
- 5) проектирование информационной системы прогнозирования;
- 6) программная реализация спроектированной системы.

**Объектом исследования** является бюджетная система высшего учебного заведения.

**Предметом исследования** является разработка информационной системы планирования бюджета вуза, базирующейся на индикативном методе планирования.

**Методы исследования.** При решении поставленных задач в работе использованы корреляционно-регрессионный анализ, теории экономико-математических методов и моделей, теории разработки и проектирования информационных систем.

**Научные положения, выносимые на защиту и их новизна:**

- модель планирования бюджета вуза, основанного на индикативном методе;
- спроектированная архитектура комплекса информационных систем планирования бюджета ВКГТУ;
- разработан программный продукт, демонстрирующий работоспособность модели.

**Практическая ценность работы** заключается в том, что по предложенной архитектуре и модели может быть разработан комплекс информационных систем, предназначенный для планирования бюджета вуза, базирующийся на индикативном методе.

## ТҮСІНІКТЕМЕ

Диссертация тақырыбы - ШҚМТУ-ды мысалға ала отырып жоғарғы оқу орынның бюджетін жоспарлау ақпараттық жүйесін құрастыру

Өзекті сөздер: ЖОО БЮДЖЕТІ, ЖОСПАРЛАУ ӘДІСТЕРІ, ҚАРЖЫЛЫҚ ТҰРАҚТЫЛЫҚ, НӘТИЖЕГЕ НЕГІЗДЕЛГЕН БАСҚАРУ.

**Диссертациялық жұмыстың мақсаты** бюджеттік құралдарды басқарудың тиімділігін арттыруға арналған жоғарғы оқу орынның бюджетін жоспарлау ақпараттық жүйесін құрастыру болып табылады.

Жұмыстың **негізгі идеясы** жоғарғы оқу орынның бюджетін жоспарлауда индикатор әдісін қолдану.

Аталған мақсатқа жету үшін келесі тапсырмаларды орындау талап етілді:

- 1) пәндік облысты, жоғарғы оқу орынның бюджет жүйесін, талдау;
- 2) қаржылық және экономикалық тұрақтылықтың қырларын талдау;
- 3) бюджет жүйесінің деректер орналасуының функционалдық моделін құрастыру построение функциональной модели организации данных бюджетной системы;
- 4) бюджеттік жүйенің компонентерін болжау технологиясы ретінде экономика-математикалық моделдерді талдау;
- 5) болжау ақпараттық жүйесін құрастыру;
- 6) құрастырылған жүйені программалық іске асыру.

**Зерттеудің нысаны** жоғарғы оқу орынның бюджет жүйесі.

**Зерттеудің тақырыбы** индикатор әдісін қолдануға негізделген жоғарғы оқу орынның бюджетін жоспарлау ақпараттық жүйесін құрастыру.

**Зерттеу әдістері.** Диссертациялық жұмыста алға қойған мақсаттарға жету үшін корреляция - регрессиялық талдау, экономика-математикалық әдістері мен үлгілерінің теориялары, ақпараттық жүйелердің жобалау және құрастыру теориялары пайдаланылды.

**Қорғауға ұсынылған қағидалар және олардың жаңашылдығы:**

- индикатор тәсіліне негізделген ЖОО-ның бюджетін жоспарлау моделі;
- құрастырылған ЖОО-ның бюджетін жоспарлауға арналған ақпараттық жүйелер комплексінің архитектурасы;
- модельдің жұмысқа жарамдылығын көрсететін, құрастырылған бағдарламалық өнім.

**Жұмыстың тәжірибелік құндылығы** ұсынылған архитектура және модель бойынша индикатор тәсіліне негізделген ЖООның бюджетін жоспарлауға арналған ақпараттық жүйелердің комплексін құрастыруға болатындығы.

## ABSTRACT

Thesis - development of the University Budget Planning Information System by the Example of EKSTU (East Kazakhstan State Technical University)

Keywords: THE UNIVERSITY BUDGET, METHODS OF PLANNING, FINANCIAL SUSTAINABILITY, RESULT-ORIENTED MANAGEMENT.

**The Purpose of Thesis** consists in the development of the university budget planning information system which will promote increase of management efficiency by budgetary funds.

**The Key Idea** consists in application of indicative methods in planning the university budget.

The formulated purpose has demanded the decision of following problems:

- 1) the subject domain analysis – budgetary system of university;
- 2) the analysis of aspects of financial and economic stability;
- 3) construction of functional model of a data structure of budgetary system;
- 4) the analysis of economic-mathematical models as technologies of forecasting of components of budgetary system;
- 5) designing of information system of forecasting;
- 6) program realization of the designed system.

**Object of Study** is the budgetary system of a university.

**Subject of Study** is the development of the university budget planning information system, based on an indicative method of planning.

**Methods of Studying.** At the decision of tasks in view in work theories of economic-mathematical methods and models, theories of recognition and designing of information systems were used correlation and regression analysis.

**The positions which are brought into presentation and their novelty:**

- Model of planning of the budget of the high school based on an indicative method;
- The designed architecture of a complex of information systems of planning of budget BKTTY;
- The software product showing working capacity of model is developed.

**Practical value of work** consists that on the offered architecture and model the complex of information systems intended for planning of the budget of high school, based on an indicative method can be developed.