

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ СИСТЕМЫ БИЗНЕС-МОДЕЛИРОВАНИЯ BUSINESS STUDIO

*И.Н. Тонкович*, кандидат химических наук, доцент кафедры информационных технологий и высшей математики Минского института управления

**Ключевые слова:** процессный подход, бизнес-моделирование, профессиональная компетенция, клиентно-ориентированность, лабораторный практикум.

Развитие рыночных отношений в Республике Беларусь требует новых подходов к управлению организацией. Это вызывает необходимость разработки инновационных технологий и приемов ведения бизнеса, повышения качества результатов деятельности. Все эти задачи могут эффективно решаться в рамках процессного подхода, основной принцип которого заключается в структурировании деятельности организации в соответствии с бизнес-процессами. Необходимость реализации процессного подхода является одним из принципов стандарта ISO 9000: «Идентификация, понимание и управление взаимосвязанными процессами как системой способствует результативности и эффективности организации при достижении ее целей».

Что считать бизнес-процессом? Большинство определений бизнес-процесса связано с клиентно-ориентированностью его организации. По определению М. Хаммера и Дж Чампи «бизнес-процесс – это совокупность различных действий, в рамках которой на входе используется один или более ресурсов, и в результате этой деятельности на выходе создается продукт, представляющий ценность для потребителя» [1].

Другие определения бизнес-процесса акцентируют внимание на его внутренней структуре. Так, по определению Т. Давенпорта «процесс – это специфически упорядоченная совокупность работ во времени и пространстве с указанием начала и конца и точным определением входов и выходов» [1].

Международный стандарт систем менеджмента качества ISO 9000 определяет процесс как «совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующей входы в выходы».

Известно много определений термина «бизнес-процесс», сформулированных как специалистами, так и международными организациями. Однако определяя понятие «бизнес-процесс» как «деятельность в целом», следует указать и на обязательную ответственность владельца за бизнес-процесс, и подчеркнуть, что это должна быть не любая деятельность, а деятельность, приносящая пользу клиенту.

С появлением понятия бизнес-процесса у организаций возникла необходимость в его формализации, описании его взаимосвязей, способов достижения стратегических и тактических целей, действий сотрудников по выполнению определенных бизнес-процессов и их влияния на достижение стратегии, регламентов, необходимых для нормального функционирования. Эффективная реализация процессного подхода невозможна без моделирования бизнес-процессов.

Выявление бизнес-процессов и их моделирование с целью оптимизации называется бизнес-моделированием (Business Process Modeling, BPM). С позиции современных воззрений бизнес-моделирование представляет собой разработку модели деятельности организации с целью решения задачи анализа и совершенствования организации деятельности.

Идеи бизнес-моделирования актуальны и для белорусских организаций. Не случайно в отдельных компаниях страны появились подразделения по организационному развитию и анализу, оптимизации бизнес-процессов, которые осуществляют постоянный мониторинг, анализ бизнес-процессов, для улучшения деятельности компании.

Однако бизнес-моделирование как подход активно развивается и пока остается в большей степени прерогативой специалистов в области информационных технологий. Необходимо вывести его из области компетенции IT-специалистов в приоритет деятельности менеджеров, маркетологов. Учебный процесс в экономическом вузе должен включать дисциплины, формирующие у студентов не только фундаментальные знания по теоретическим основам бизнес-моделирования, но и вырабатывающие навыки и умения решать реальные практические задачи с помощью

специализированного программного обеспечения. Только тогда будущий специалист будет востребован и конкурентоспособен на рынке труда.

Студенты и магистранты Минского института управления имеют возможность осваивать дисциплины «Проектирование распределенных информационных систем», «Корпоративные информационные системы», «Компьютерные информационные технологии», «Основы информационных технологий», связанные с управлением организаций, на современном лицензионном программном продукте. Институт принимает участие в долгосрочной партнерской программе по использованию системы бизнес-моделирования «Business Studio» в учебном процессе.

«Business Studio» — это инструмент визуального бизнес-моделирования, предоставляющий руководству и сотрудникам предприятий актуальную, детальную и целостную информацию о том, что представляет собой предприятие на текущий момент.

Выбор в качестве инструментального средства бизнес-моделирования системы «Business Studio» обусловлен тем, что она поддерживает полный цикл разработки и оптимизации системы управления компанией «Проектирование — Внедрение — Контроль — Анализ», позволяя решать целый комплекс задач на предприятии: разработку стратегии предприятия и контроль за ее осуществлением; моделирование и оптимизация бизнес-процессов; проектирование организационной структуры и штатного расписания; формирование и распространение регламентирующей документации; внедрение системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ISO. На наше решение повлияла также возможность оперативно получать техническую и методологическую поддержку от компании «Современные технологии управления» — производителя данного программного обеспечения.

Использование системы «Business Studio» позволяет достичь значительного эффекта как организацией в целом, так и отдельными категориями сотрудников, специалистов по качеству.

Как известно, формирование знаний, умений, навыков реализуется через проведение

лабораторных практических занятий. Важное значение при этом имеет разработка лабораторного практикума.

Мы предлагаем собственный подход к решению задачи организации лабораторного практикума по теме «Проектирование системы управления компанией с помощью Business Studio».

В центре внимания данного практикума находятся многоаспектные вопросы современного бизнес-инжиниринга: практические аспекты разработки и совершенствования системы управления предприятием, включающие создание его стратегической карты, системы сбалансированных показателей, проектирование организационной структуры и формирование штатного расписания, моделирование и оптимизацию бизнес-процессов. Важной задачей является также организация самостоятельной работы студентов

с использованием выбранного инструментального средства.

Цель практикума – получить полное представление о процессе проектирования; сформировать навыки по проектированию системы управления компанией на основе методологии, реализованной в «Business Studio» и применять их для разработки элементов системы управления в индивидуальных проектах.

Основные знания, необходимые для выполнения практикума, студенты получают из лекций соответствующих курсов. Тем не менее для каждой лабораторной работы приводится необходимый теоретический минимум в виде контрольных вопросов и тестовых заданий. Это позволяет студентам своевременно обратить внимание на наиболее важные аспекты учебного материала по теме лабораторного занятия.

Лабораторный практикум представлен одной сквозной задачей, содержание которой представлено на рисунке 1.

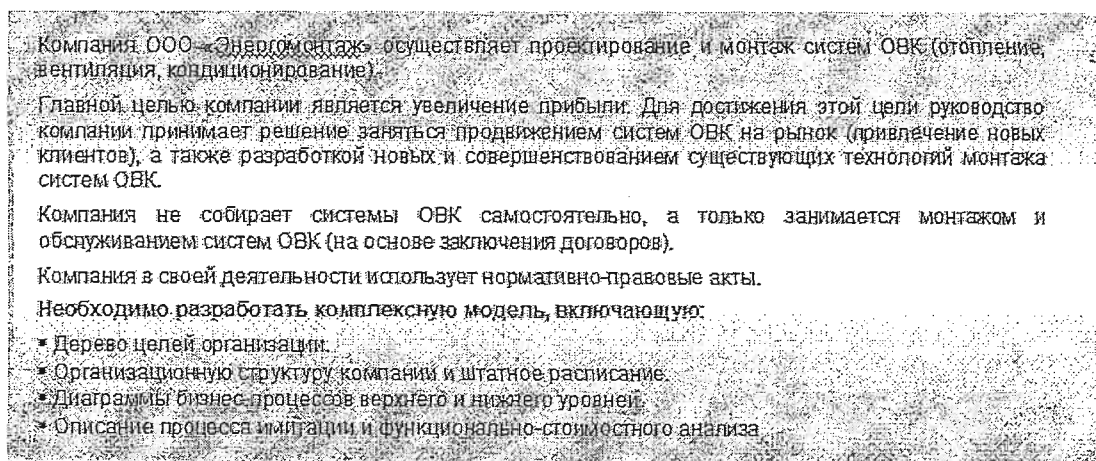
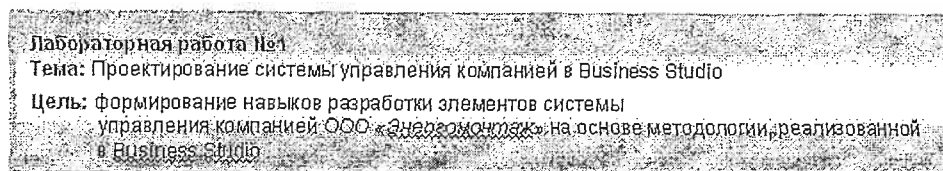


Рисунок 1 – Постановка задачи

Для решения данной задачи необходимо выполнить последовательно шесть лабораторных работ. Текст каждой работы включает

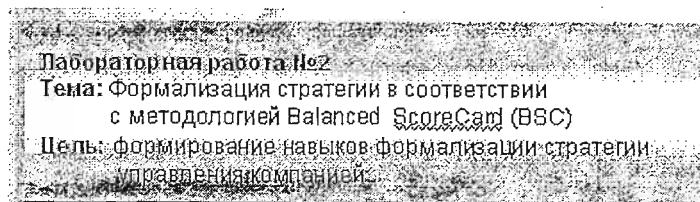
тему, цель, задачи (рисунки 2–7), а также методические указания и контрольные вопросы.



**Задачи:**

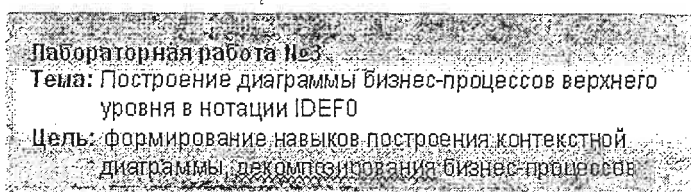
1. Описать компанию.
2. Разработать стратегию компании в соответствии с методологией BSC.
3. Выявить набор объектов управления в компании.
4. Определить бизнес-процессы верхнего уровня в соответствии с выделенными объектами управления.
5. Выявить подход к выбору конфигурации и представлению бизнес-процессов.

Рисунок 2 – Лабораторная работа №1

**Задачи:**

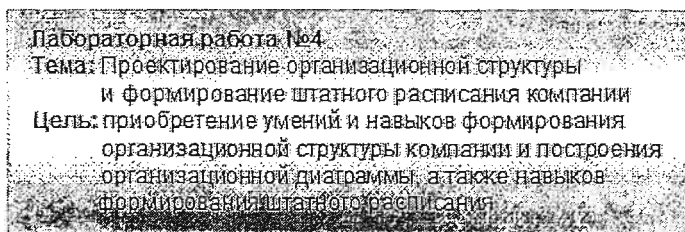
1. Сформировать в Навигаторе:
  - дерево целей компании;
  - показатели достижения целей компании;
  - перспективы компании.
2. Построить стратегическую карту компании.
3. Сформировать все виды отчетов по стратегической карте

Рисунок 3 – Лабораторная работа №2

**Задачи:**

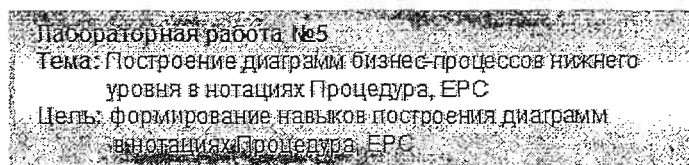
1. Построить контекстную диаграмму.
2. Построить диаграммы декомпозиции бизнес-процессов 1 и 2-го уровней.

Рисунок 4 – Лабораторная работа №3

**Задачи:**

1. Сформировать в Навигаторе организационную структуру компании.
2. Построить организационную диаграмму компании.
3. Назначить:
  - владельцев и исполнителей всех бизнес-процессов;
  - физические лица на должность.
4. Сформировать штатное расписание.

Рисунок 5 – Лабораторная работа №4

**Задачи:**

1. Построить диаграмму процесса в нотации Процедура.
2. Построить диаграмму процесса в нотации EPC.

Рисунок 6 – Лабораторная работа №5

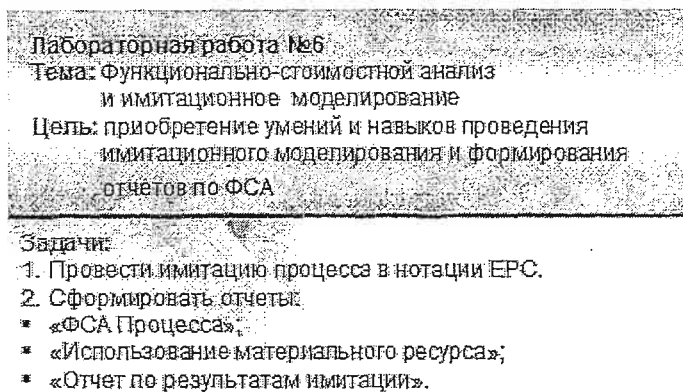


Рисунок 7 – Лабораторная работа №6

Опыт проведения занятий говорит о целесообразности проводить со студентами обсуждение особенностей лабораторных работ, разбирать возможные трудности и типовые ошибки, возникающие при работе в среде «Business Studio».

Лабораторные работы следует строить не только по обучающему принципу, но и по обучающе-исследовательскому, что требует проявления студенческой самостоятельности, инициативы, элементов творчества.

Немаловажным аспектом обучения является формирование у каждого студента умений интерпретировать полученные результаты. При таком построении практикума устраняется разрыв между знанием теории и ее практическим применением к реальным задачам. Необходимо также соблюдать дифференцированный подход к обучению, так как студент в рамках лабораторной работы решает задачу индивидуально, отвечая на вопросы преподавателя по конкретной теме.

Практикум можно пополнять. Например, в будущем мы планируем включить в него лабораторные работы, связанные с оптимизацией бизнес-процессов, формализацией регламентирующих документов, разработкой технического задания на проектирование и другие.

С целью формирования профессиональных компетенций студентов методика организации лабораторных занятий по теме «Проектирование системы управления компанией с помощью Business Studio» построена таким образом, что параллельно с выполнением лабораторных работ каждый студент выполняет индивидуальное проектное практико-ориентированное задание по моделированию системы

управления компанией в конкретной предметной области.

Преимуществом такой деятельности является возможность оптимально сочетать исследовательский и практико-ориентированный характер учебной деятельности, что представляется достаточно важным при подготовке специалиста [2].

На подготовительном этапе выполнения проекта определяется его предметная область, тема и цель, обсуждаются требования к нему. Допускается включать в учебную деятельность проекты, предложенные самими студентами (по схожей тематике) с учетом их индивидуальных интересов.

Работа над проектом – это самостоятельная планируемая деятельность. Студенты начинают осознанно понимать, что и кому нужно делать для достижения той или иной цели, а не что делает то или иное подразделение. Для того чтобы ответить на вопрос: «какую деятельность следует автоматизировать на условном предприятии?», необходимо получить собственное представление об этой деятельности. Студенты приходят к пониманию необходимости выделять те виды деятельности, которые вносят наиболее существенный вклад в достижение поставленных целей. Все это позволяет четко разобраться в сути процессного подхода. Для хорошо подготовленных студентов появляется возможность углубленного изучения функционала «Business Studio». В итоге каждый студент сможет увидеть результат собственной учебной деятельности – готовый проект.

На заключительном этапе (после завершения курса лабораторных или практических

занятий) результаты проектной деятельности предоставляются, во-первых, в виде отчета, что способствует формированию культуры оформления аналитических отчетов, во-вторых – в виде презентации, и а затем защищаются.

Проекты, выполненные студентами, могут служить основой для докладов на научно-методических конференциях, для научно-исследовательской работы, что открывает широкие возможности интегрирования учебной, научной и практической работы студентов [3].

Таким образом, возникает необходимость ориентации подготовки специалистов не только на общие требования, сформулированные в государственных образовательных стандартах, но и на требования рынка труда, конкретных предприятий, которые выступают в роли работодателей для выпускников

вуза [4]. Важным условием такой переориентации вузов является гибкое и динамичное взаимодействие сфер образования и производства при подготовке специалистов, соответствующих современным и перспективным требованиям к их профессиональной компетентности.

Вузы в системе непрерывного образования должны формировать общетеоретическую научную базу производственной квалификации, а в тесном сотрудничестве с бизнесом – профессиональные навыки выпускников. Результатом такого подхода станет высокий уровень профессиональных знаний и умений студентов, что позволит выпускником быть конкурентоспособными и востребованными на рынке труда, поскольку они получают доступ к технологиям предприятий настоящего и будущего.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Тельнов, Ю.Ф.* Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология / Ю.Ф. Тельнов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 320 с.; ил.
2. *Тонкович, И.Н.* Совершенствование подготовки специалистов на основе метода проектов / И.Н. Тонкович // Управление в социальных и экономических системах: материалы XIX междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18 мая 2010 г. – Минск: Изд-во МИУ, 2010. – С. 287–289.
3. *Тонкович, И.Н.* Инновационные подходы в обеспечении учебного процесса: опыт кафедры информационных технологий и высшей математики / И.Н. Тонкович // Инновационные образовательные технологии. – 2010. – № 2. – С. 32–36.
4. *Тонкович, И.Н.* Интеграция высшей школы и предприятия как фактор повышения качества образования / И.Н. Тонкович // Инновационные образовательные технологии. – 2008. – № 4. – С. 3–6.

## РЕЗЮМЕ

В статье определена роль процессного подхода к управлению организацией. Поднимаются актуальные вопросы, связанные с развитием профессиональных компетенций студента. Предлагается комплексный подход к организации лабораторного практикума в среде BUSINESS STUDIO и показаны результаты такой деятельности.

## SUMMARY

The article defines the role of a process approach to managing the organization. It raises important issues related to the development of professional competencies of the students. A complex approach to the organization of laboratory course in Business Studio is proposed, some results of such activity are shown.