

Список использованных источников

1. Денисюк, Н. П. Введение в политическую теорию / Н. П. Денисюк, Е. В. Гречнева. – Минск : Выш. шк., 2019. – 364 с.
2. Фукуяма, Ф. Наше постчеловеческое будущее: последствия биотехнологической революции / Ф. Фукуяма. – М. : Люкс, 2004. – 349 с.
3. Вербицкий, А. А. Становление новой образовательной парадигмы в Российском образовании / А. А. Вербицкий // Образование и наука. – 2015. – № 6 (95). – С. 5–18.
4. Дудина, М. Н. Новая образовательная парадигма: проблемы качества образования / М. Н. Дудина // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 5. – С. 32–34.
5. Володько, С. М. От ESP к VOLL: деловая игра в формировании профессиональной и коммуникативной компетенций специалиста / С. М. Володько, Т. В. Жмакина // Сучасні виклики професійної освіти: теорія і практика : зб. наук. праць / Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. – Львів, 2019. – Т. 1. – С. 112–118.
6. Володько, С. М. Модель CLAC – «Обучение культуре и языку в рамках учебной программы» / С. М. Володько, Т. В. Жмакина // Проблемы модернизации современного высшего образования: лингвистические аспекты : материалы V Междунар. науч.-метод. конф., Омск, 24 мая 2019 г. / Омский автобронетанковый инженерный ин-т ; редкол.: С. Приймак [и др.]. – Омск, 2019. – С. 195–197.

УДК 004.94

Е. Г. Гриневич¹, Ю. В. Минченков², Ю. Н. Силкович³

Институт бизнеса БГУ, Минск, Беларусь,

¹ e_grinevich@sbmt.by, ² min61@tut.by, ³ silkovich@sbmt.by

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ТОП-МЕНЕДЖЕРОВ

Рассматривается построение функциональной модели учебной информационной системы поддержки принятия решений в задачах многофакторного управления производственными предприятиями для подготовки и переподготовки топ-менеджеров.

Ключевые слова: функциональная модель, информационная система, образовательный процесс, поддержка принятия решений, многофакторное управление

E. Grinevitch¹, Y. Minchenkov², Y. Silkovitch³

School of Business of BSU, Minsk, Belarus,

¹ e_grinevich@sbmt.by, ² min61@tut.by, ³ silkovich@sbmt.by

FUNCTIONAL MODEL OF SIMULATOR FOR TOP MANAGERS TRAINING

The construction of a functional model of the educational information system for decision support in the tasks of multifactorial management of industrial enterprises for the training and retraining of top managers is considered.

Keywords: functional model, information system, educational process, decision support, multifactorial management

Происходящие в современном государстве экономические, социальные и политические процессы зависят от множества внутренних и внешних факторов и обладают высокой динамикой. Существенно возрастает сложность задач, решаемых руководителями различного уровня управления, возрастают требования к их профессиональным компетенциям в сфере управления.

Широкое применение в образовательном процессе активных методов обучения, в частности компьютерных деловых игр, в процессе подготовки управленческих кадров позволяет обучаемым не только получить определенные знания, но и уметь применять их в конкретной практической ситуации. Использование компьютерных деловых игр (тренажеров) в образовательном процессе дает возможность повысить эффективность образовательных программ и впоследствии улучшить качество принимаемых управленческих решений.

С использованием тренажеров в рамках учебных занятий обучаемыми будут отрабатываться проблемные ситуации в условиях, приближенных к реальным. Перед авторами данной работы стоит конечная цель – создание учебной информационной системы поддержки принятия решений в задачах многофакторного управления производственными предприятиями для обучения пользователей методам управления стратегиями поведения предприятия в системе рыночной экономики и внедрение ее в образовательный процесс подготовки и переподготовки топ-менеджмента организаций.

Проблема управления предприятием на конкурентном рынке является комплексной и многофакторной. Реальные производственные предприятия функционируют в сложной, динамической конкурентной среде рыночных отношений. Руководители предприятий решают ряд управленческих задач по управлению производственными мощностями, сырьевыми, финансовыми, человеческими и другими ресурсами. Конкурируя друг с другом, предприятия стремятся произвести высокорентабельную продукцию, большего объема, и меньшей себестоимостью, расширить номенклатуру продукции, создать и выйти на рынок с новыми видами продукции, обновить производственные мощности и т. п.

Разрабатываемая модель является периодической – каждый период экономического моделирования соответствует трем месяцам или одному кварталу года. В конце каждого периода обучаемые получают два отчета – отчет предприятия и отчет по рынку. Один из них, отчет по рынку, предоставляют всем конкурирующим компаниям. Этот отчет содержит данные по деятельности отрасли в целом и показывает положение, занимаемое каждой из компаний на рынке. Отчеты отражают состояние дел предприятия и состояние дел в отрасли в целом.

Перед началом игры обучаемые разделяются на группы по три человека, каждый из которых берет на себя одну из функций топ-менеджера предприятия: исполнительный директор, директор по развитию, директор по маркетингу. Каждая такая группа участников будет руководить одним предприятием и соревноваться в эффективности управления предприятием с другими группами [1–2].

На практике процесс моделирования работы предприятия должен выглядеть следующим образом (рис. 1).

1. Обучаемые получают отчеты о деятельности предприятия и рынка.
2. На основании анализа отчетов обучаемыми для каждого виртуального предприятия вырабатываются решения по позициям, указанным выше.

3. Модель на основе анализа решений обучаемого и решений, принятых конкурентами, выдает результат в форме новых отчетов предприятия и рынка.

4. Отчеты по предприятию и рынку учитывают не только принятые решения за предыдущий период, но и предысторию управленческих решений по предприятиям за все прошедшие периоды.

5. Далее процесс, логика которого описана в пунктах 1–4, повторяется снова.

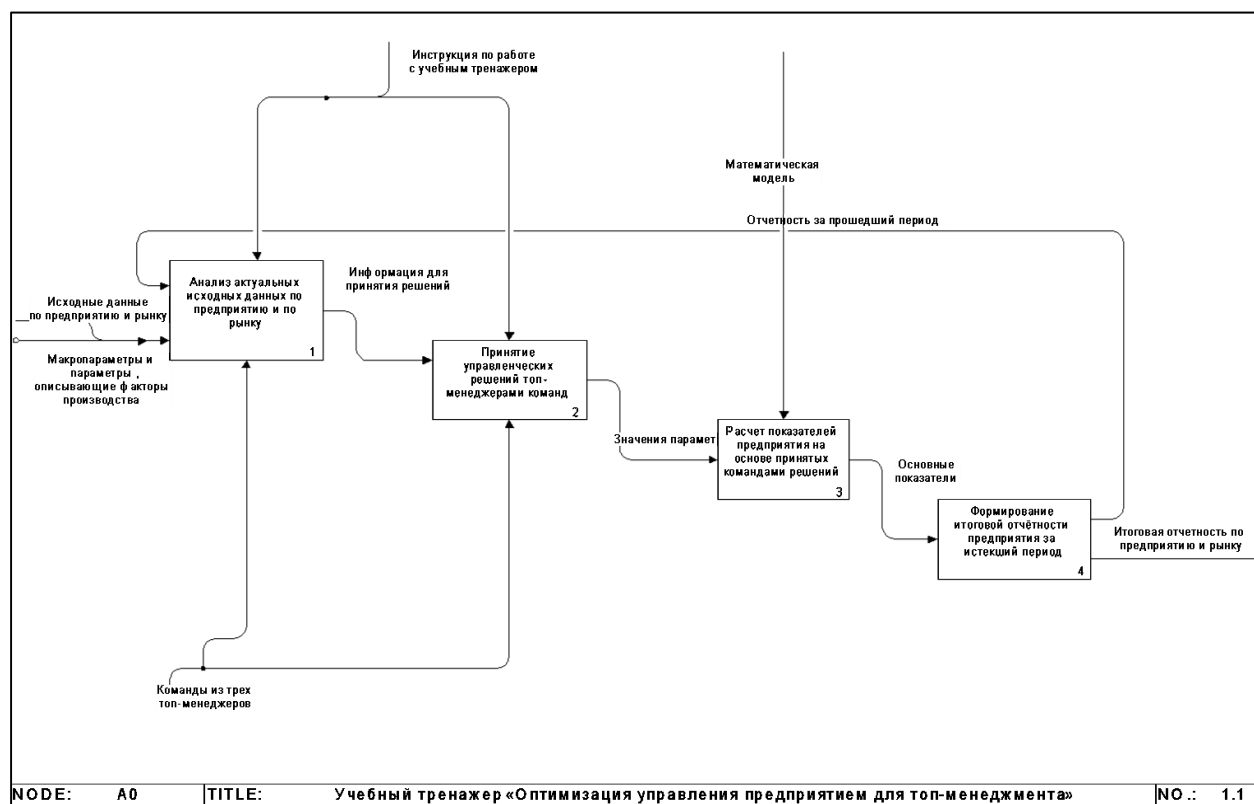


Рис. 1. Диаграмма бизнес-процессов первого уровня декомпозиции

Перед началом каждого периода обучаемым на основании анализа данных по предприятию и рынку (исходных или прошедшего периода) и макропараметров и параметров, описывающих факторы производства, необходимо будет принять следующие управленческие решения, которые определяют работу предприятия в следующем периоде (рис. 2).

Исполнительный директор (8 управленческих решений):

1. Устанавливает цену на товары предприятия в трех ценовых сегментах: группа А – высоко-ценовой сегмент (*high-priced*), группа В – товары средне-ценового сегмента (*middle-priced*), группа С – товары эконом-предложений (*low-priced*).

2. Устанавливает объем производства товаров каждого ценового сегмента групп А, В, С.

3. Принимает решение о займе.

4. Определяет сумму денежных средств, выделяемых в распоряжение директора по развитию и директора по маркетингу.

Директор по развитию (6 управленческих решений):

1. Определяет объем капитальных вложений в производство по каждой группе товаров А, В, С.

2. Устанавливает сумму затрат на НИР для улучшения качества товаров каждой группы А, В, С.

Директор по маркетингу (7 управленческих решений):

1. Определяет сумму затрат на два вида рекламы: а) цифровую для каждой группы товаров (А, В, С); б) традиционную рекламу для каждой группы товаров А, В, С.

2. Устанавливает сумму денежных средств на конкурентный анализ рынка.

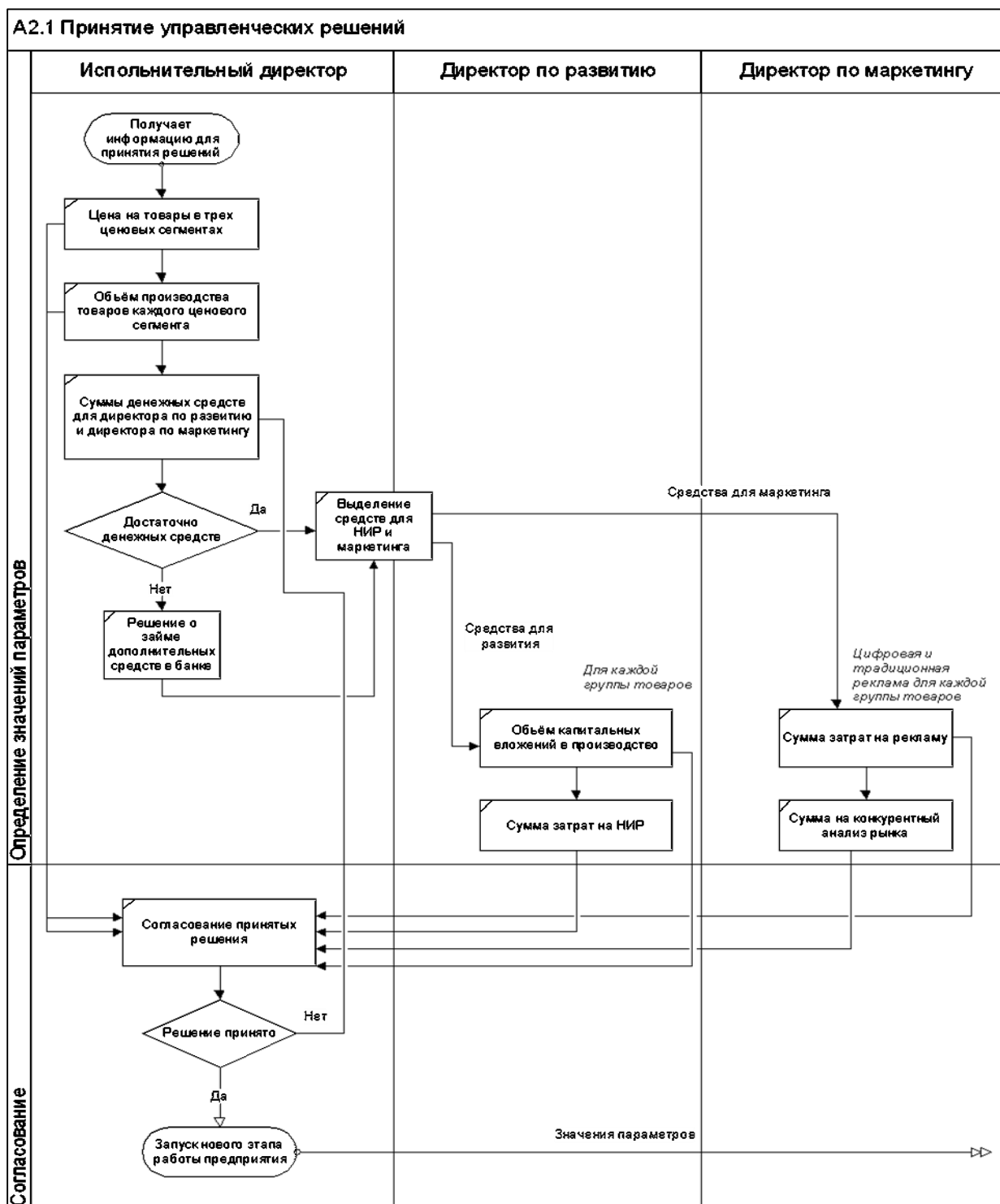


Рис. 2. Диаграмма принятия управленческих решений топ-менеджерами команд

Определение наиболее успешного виртуального предприятия по результатам моделирования должно производиться по комплексному показателю бизнес-рейтинга предприятия (БРП) *MPI* [3–4].

Расчет целевой функции *MPI* осуществляется по формуле:

$$MPI = DNP + PS + PP + EIM + DR + RS,$$

где *DNP* – доля накопленной прибыли, составляющая 50 % индекса *MPI*; *PS* – потенциал спроса, показывающий какую часть общих по индустрии затрат на маркетинг и НИР за все периоды внесло данное предприятие; *PP* – потенциал предложения, показывающий, какую часть общей по рынку продукции за все периоды произвело данное предприятие; *EIM* – эффективность загрузки предприятия; *DR* – доля рынка – отношение количества продукции, проданной данным предприятием, к общему по рынку; *RS* – рост доли рынка – увеличивается, если число продаж превышает среднее по рынку за прошедший период.

На основе предложенной модели управления предприятием предполагается разработка информационной системы, которая будет предоставлять обучаемым возможность выбирать управляющие воздействия в соответствии со сценарием обучающей игры. После моделирования каждого периода функционирования предприятия обучаемые получают отчеты по работе предприятия и отчеты по рынку в целом. На следующем этапе обучаемые корректируют управляющие воздействия и происходит моделирование функционирования предприятия на новом этапе. После завершения определенного количества этапов моделирования игра заканчивается. Побеждает команда, получившая наибольший показатель комплексного показателя бизнес-рейтинга предприятия (БРП) *MPI*.

Предполагается, что разрабатываемое программное обеспечение системы управления предприятием может быть применено в любой отрасли с уточнением его специфических особенностей и стратегических задач. Данный тренажер планируется применять в процессе обучения студентов, подготовки, переподготовки и повышения квалификации обучаемых в рамках таких дисциплин, как экономика предприятия, экономическая теория, микроэкономика и т. д.

Список использованных источников

1. Свирина, Л. Н. Внедрение новых технологий и образовательных программ в процесс подготовки кадров для государственного управления на современном этапе развития информационно-коммуникационных технологий / Л. Н. Свирина // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – № 1. – С. 181–192.
2. Векслер, В. А. Интерактивные тренажеры и их значение в учебном процессе / В. А. Векслер, Л. Б. Рейдель // Педагогические науки. – 2016. – Т. 1, № 41. – С. 205–211.
3. Путятина, Л. М. Особенности инновационных процессов на современных предприятиях / Л. М. Путятина, Н. В. Арсеньева, О. В. Орлова // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Vol. 9, № 3. – Р. 1091–1098.
4. Батьковский, А. М. Финансовая оценка деятельности инновационно-активного предприятия / А. М. Батьковский, П. В. Кравчук, К. Н. Мингалиев // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Vol. 9, № 2. – Р. 435–448.