

вационного продукта, выявить пути его продвижения, рассмотреть различные сценарии осуществления инновационной деятельности и просчитать экономические выгоды. Они позволяют оценить потенциал нового продукта, его полезность для потребителей, определить наилучшую стратегию продвижения и проанализировать результаты инновационной деятельности. Дальнейшие исследования будут направлены на разработку моделей линейного программирования в области продвижения инновационного продукта.

### **Литература:**

1. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс] // Режим доступу: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).

2. European Commission. Science, technology and innovation in Europe. – Luxemburg: Publications Office of the European Union, 2011. – 159 p.

3. Эльперина Е.О. Имитационная модель процесса продвижения инновационного продукта / Е.О. Эльперина // Новое в экономической кибернетике: сб. науч. ст. / под общ. ред. Ю.Г. Лысенко; Донецкий нац. ун-т. – Донецк: «Юго-Восток», 2012. – вып. №2. – С. 86-95.

4. Гуля О.С., Эльперина Е.О. Моделирование процесса продвижения инновационного продукта на рынок / О.С. Гуля, Е.О. Эльперина // Модели управления в рыночной экономике: Сб. науч. тр. Общ. ред. и предисл. Ю.Г. Лысенко; Донецкий нац. ун-т. – Донецк, ДонНУ, 2009. – вып. №12. – С. 6-11.

5. Спивак В.И. Организационные формы продвижения инноваций [Электронный ресурс] / Спивак В.И. // Региональный фонд научно-технического развития. – Режим доступа: <http://sci.informika.ru/text/magaz/newspaper/messedu/cour0067/1600.html>.

*Рецензент: д.э.н., профессор Тимохин В.М.*

УДК 330.46

## **КОНЦЕПЦИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Зайцева Н. В., аспирант*

*Донецкий национальный университет*

*У статті запропоновано концепцію управління людським капіталом, яка дозволить вирішити завдання оптимального формування бюджету на навчання, раціонального вибору спеціалістів з навчання персоналу, доцільного відбору співробітників, які будуть навчатися, а також визначити вплив інвестицій в розвиток компетенцій на прибуток підприємства.*

*In article the concept of human capital management was proposed. It will solve the problem of the optimal budget formation for education, rational choice of trainers, an appropriate selection of train employees and to determine the impact of investment in the development of competencies in the profits.*

**Постановка проблемы.** В настоящее время все больше внимания уделяется изучению человеческого капитала, так как именно компетентность сотрудников, а не технологии и производственные запасы являются определяющим фактором повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий. Тем не менее, в научной литературе еще не разработано единое определение понятия «человеческий капитал», не представлены методы и модели его оценки и управления. Такая ситуация обосновывает актуальность данного исследования.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Теоретическую основу исследования составили работы отечественных и зарубежных ученых, которые посвящены изучению управления персоналом (Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремин, Е.В. Галинская, Е.Л. Аксенова), а также человеческого капитала (Г. Беккер, Л. Эдвинсон, М. Мэлоун, С. Фишер, Т. Шульц, Ю.А. Корчагин) и оценке стоимости бизнеса (Н.Ф. Чеботарев, А.Г. Грязнова, В.Е. Есипов, Л.Ф. Гаранникова, А.П. Ваганов, Ф.Р. Релли, В.А. Щербаков).

**Постановка задачи.** Целью статьи является разработка концепции управления человеческим капиталом, которая с помощью экономико-математического и нейросетевого моделирования позволит решить задачи оптимального формирования бюджета на обучение, рационального выбора специалистов по обучению персонала, целесообразного отбора обучаемых сотрудников, а также определить влияние инвестиций в развитие компетенций на прибыль предприятия.

**Изложение основного материала исследования.** Раннее достижение поставленных предприятием целей зависело в основном от величины денежных потоков, способности наращивать капитал и рыночной конъюнктуры. На сегодняшний день, кроме этих факторов существуют и другие, в том числе и человеческий капитал, без учета которых достижение корпоративных целей может оказаться просто невозможным.

Формирование и развитие понятия «человеческий капитал» прошло целый ряд этапов - от представления человеческого капитала, во-первых, как знаний и способностей человека к труду; во-вторых, как социального фактора развития, то есть затратного фактора, с точки зрения экономической теории; в-третьих, как социально-экономической формы выражения трудовых способностей, производственных знаний и навыков, статусно-ролевых качеств, выступающих основным условием производительности труда, производства и роста прибыли.

В статье под человеческим капиталом понимается совокупность знаний, умений и навыков сотрудников, применение которых позволит увеличить прибыль предприятия и повысить его эффективность. Отсюда следует, что система управления человеческим капиталом предприятия представляет собой процесс планирования, реализации и контроля обучения персонала. Обучение может проходить внутри предприятия, так называемое внутрифирменное обучение, а также с помощью сторонних организаций. В рамках исследования необходимо более подробно рассмотреть первый способ развития компетенций сотрудников.

Внутрифирменное обучение представляет собой непрерывный процесс развития знаний, умений, навыков, необходимых сотруднику для обеспечения должного уровня выполнения его служебных обязанностей и решения проблем, возникающих в процессе его профессиональной деятельности [1]. Внутрифирменное обучение является более экономичным для предприятий, нежели другие формы обучения, так как обучение проводится за счет привлечения внутренних специалистов.

Следует отметить, что выделяют следующие аспекты развития персонала [2]:

- адаптация персонала – процесс приспособления коллектива или сотрудника к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды предприятия;

- мотивация персонала – создание условий и побуждение сотрудников к саморазвитию и эффективному труду;

- обучение персонала;

- продвижение персонала – планирование карьеры и подготовка резерва.

Согласно вышесказанному можно сделать вывод о том, что управление человеческим капиталом находится в подсистеме развития системы управления персоналом.

Одной из причин управления человеческим капиталом является стремление предприятий достичь конкретных корпоративных целей, для реализации которых необходимо применение новых методов и механизмов управления, что может осуществляться за счет постоянного развития персонала, т.е. обеспечения сотрудников недостающими компетенциями. Следует отметить, что для предприятия немаловажным считается формирование бюджета на обучение сотрудников или другими словами оптимальное инвестирование в человеческий капитал.

На сегодняшний день, как в отечественной, так и в зарубежной литературе большое количество публикаций посвящено изучению инвестиций в человеческий капитал. Для обоснования данного определения необходимо разделить понятия «затраты на обучение» и «инвестиции в обучение». Исходя из общих определений понятий «затраты» и «инвестиции» можно сделать следующий вывод: затраты на обучение персонала представляют собой денежные средства, потраченные на неэффективное обучение, а инвестиции в обучение персонала являются вложением денежных средств в обучение персонала, по результатам которого предприятие получило выгоду.

Необходимо отметить, что капитал имеет свойство накапливаться. Накопление наступает тогда, когда есть сотрудник, обладающий определенным опытом, которым он может поделиться с коллегами. Так накопление человеческого капитала происходит в период обмена знаниями, умениями, навыками тем самым, увеличивая доход предприятия за счет собственного движения, что происходит при внутрифирменном обучении. Это дает основание утверждать, что такой вид капитала представляет собой самовозрастающую стоимость. При таком подходе к обучению сотрудников предприятие может существенно сэкономить средства на привлечение внешних специалистов по обучению персонала.

На основе такой концепции можно выделить следующие группы сотрудников знания, умения, навыки, которых предлагается включить в человеческий капитал:

- группа сотрудников, которые обеспечивают накопление человеческого капитала, так называемые внутренние специалисты по обучению персонала предприятия, т.е. сотрудники которые передают знания, умения, навыки;

– группа сотрудников, которые подлежат обучению и тем самым накапливают и применяют собственные знания, умения, навыки и как следствие увеличивают доход предприятия;

– группа сотрудников, которые в будущем будут обеспечивать накопление человеческого капитала, так называемые потенциальные специалисты по обучению персонала. Наличие подготовленных сотрудников, способных выполнять функции внутренних специалистов по обучению персонала предприятия, позволит минимизировать сроки замены прежних в случае их увольнения, болезни и т.д.

На рисунке 1 представлена концепция управления человеческим капиталом, которая отражает принципы, цель, задачи, методы, механизмы и модели управления человеческим капиталом. Также на рисунке показана система управления, которая показывает связи между управляющей и управляемой системой, а также внешней средой.

В ходе процесса управления человеческим капиталом регулируемый параметр  $x(t)$ , т.е. компетенции сотрудников до обучения, оцениваются и сравниваются с целевым значением  $\alpha(t)$ , которое формируется за счет влияния внешней среды. При возникновении отклонений внутренний эксперт, который выступает в системе как регулятор, дает управляющий сигнал  $m(t)$ , т.е. запускает механизм формирования бюджета на развитие персонала и механизм организации обучения [3, 4]. Далее через внутрифирменное обучение  $w(t)$  сотрудники предприятия приобретают недостающие компетенции.

Параметр  $y(t)$ , т. е. полученные компетенции сотрудников, после обучения оценивается и также сравнивается с целевым значением  $\alpha(t)$ . В результате, оценки компетенции сотрудников после обучения ранжируются и сопоставляются с определенной шкалой. Согласно предложенному разделению персонала на группы обеспечивающие накопление человеческого капитала, на данном этапе на основе предварительно разработанных правил, выделяется группа сотрудников, которые получили высокие оценки. Такие работники в будущем могут стать специалистами по обучению персонала. Далее через управляющий сигнал  $m(t)$  внутренний эксперт задает индивидуальный план развития таких сотрудников  $w(t)$ .

Относительно сотрудников, которые получили низкие оценки, эксперт выясняет причину неэффективности обучения. Причина может заключаться в неправильно составленной программе обучения или в самом сотруднике. После выяснения причины неэффективного результата внутренний эксперт через управляющий сигнал  $m(t)$  задает план повторного обучения  $w(t)$ .

**Выводы.** Таким образом, в статье была рассмотрена концепция моделирования управления человеческим капиталом предприятия, главной целью которой является повышение эффективности предприятия за счет непрерывного развития компетенций сотрудников. Дальнейшие исследования будут направлены на разработку нейросетевой модели влияния инвестиций в человеческий капитал на прибыль предприятия.

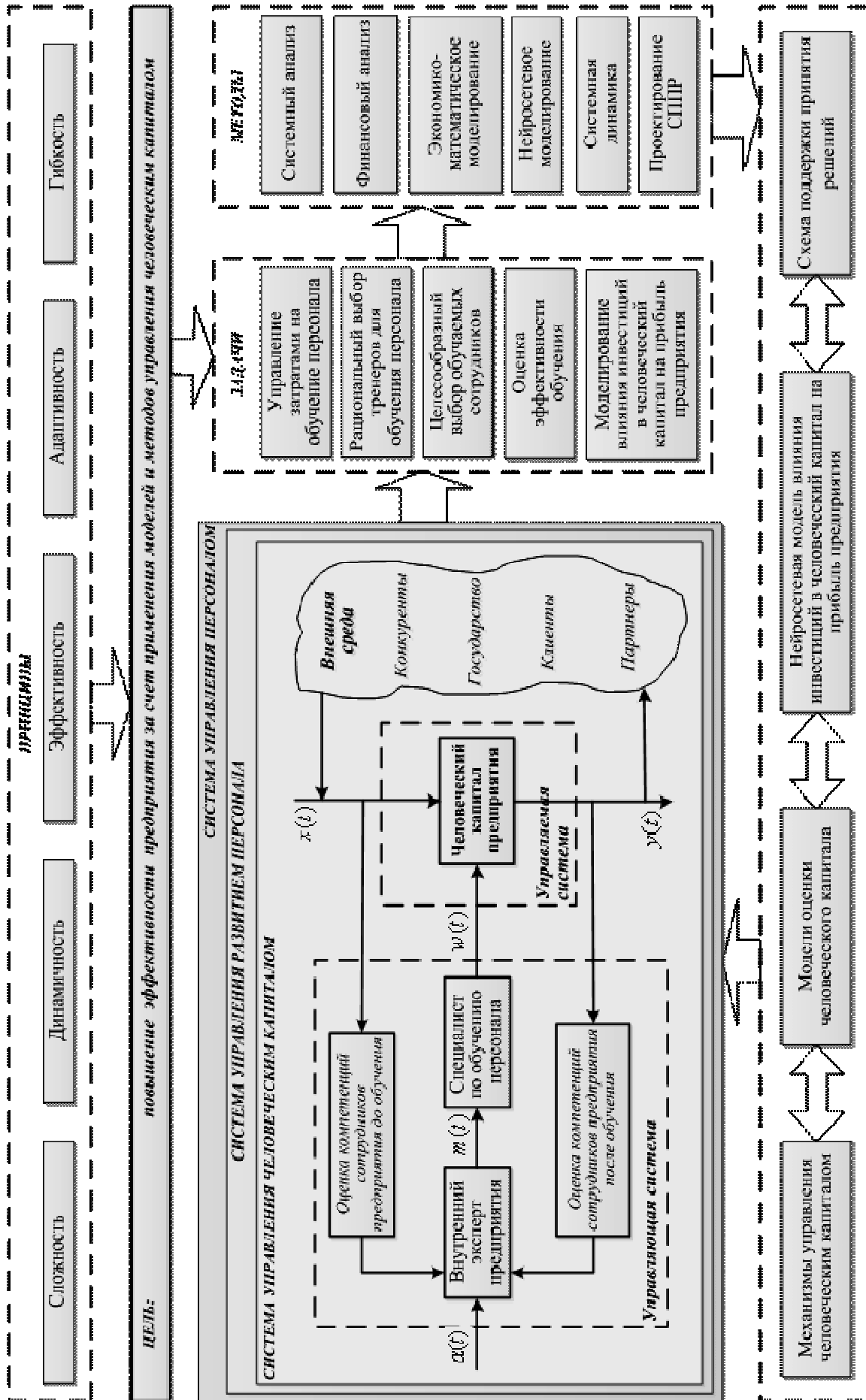


Рис. 1. Концепция моделирования управления человеческим капиталом предприятием

## Литература:

1. Татулов Б.Э. Анализ сущности и содержания внутрифирменного обучения/ Б.Э. Татулов// Транспортное дело России. - М., 2008. - № 2. - С. 18-22
2. Лукичева Л.И. Управление интеллектуальным капиталом: Учеб.пособие. / Л.И. Лукичева. – М.: Омега-Л, 2007. – 551с.
3. Зайцева Н.В. Механизм управления человеческим капиталом предприятия / Н.В. Зайцева // Модели управления в рыночной экономике: Сб. науч. тр. Общ. ред. и предисл. Ю.Г. Лысенко; Донецкий нац. ун-т. – Донецк, ДонНУ, 2011. – вып. №14. – С. 196-206.
4. Беликова Т.Ю., Зайцева Н.В. Механизм формирования бюджета на обучение персонала / Т.Ю. Беликова, Н.В. Зайцева // Новое в экономической кибернетике: сб. науч. ст. / под общ. ред. Ю.Г. Лысенко; Донецкий нац. ун-т. – Донецк: «Юго-Восток», 2011. – вып. №3. – С. 17-25.

*Рецензент: д.э.н., профессор Тимохин В.М.*

УДК 330.46

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

*Зима А.А., аспирант*

*Донецкий национальный университет*

*У статті наведена концептуальна схема моделювання конкурентоспроможності промислового підприємства, яка дозволяє в комплексі розглянути проблему управління конкурентоспроможністю підприємства із застосуванням апарату економіко-математичних методів та інформаційно-аналітичних систем.*

*The conceptual diagram of industrial enterprises competitiveness modeling, which allows to consider the problem of enterprise competitiveness managing in complex is resulted in the article. There are a range of economic-mathematical methods and analytical systems.*

**Постановка проблемы.** В условиях рыночных отношений конкурентоспособность промышленного предприятия в целом и его продукции в частности является одним из основных факторов его успешности. Однако нестабильность отечественной экономики, несовершенство законодательной базы и рост конкуренции как на внутреннем, так и на мировом рынках становятся объективной угрозой для возможности поддержания конкурентных позиций предприятий. В сложившейся ситуации, с целью мониторинга нестабильной внешней среды и выявления возможных проблем, связанных с функционированием предприятия на рынке, необходимо в комплексе, с применением экономико-математических моделей проводить объективный анализ, оценку и прогнозирование уровня конкурентоспособности в краткосрочном и долгосрочном периоде для подготовки соответствующих стратегий развития предприятия.

В связи с этим, повышенной актуальностью отличаются научные и практические проблемы поиска и разработки объективных организационно-технических и экономических механизмов, моделей, методов, информационно-аналитических систем анализа и оценки конкурентоспособности промышленных предприятий.