

проектов и программных продуктов, имеющих реальное практическое значение, помогает быстрее адаптироваться к будущей работе. Ключевые слова: обучение, решение практических задач, сотрудничество с промышленными организациями, адаптация к будущей работе, разработка проекта.

УДК 378.4:001.1-027.236

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ЗНАНИЙ**

Живицкая Е.Н., Лысеня А.А., Алябьева И.И.

*Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники*

Аннотация. Описываются направления и критерии оценки эффективности деятельности вуза. Определена роль университета, как ключевого звена в цепочке преобразования знаний в продукт/услугу, в условиях реализации концепции модели «Университет 3.0».

Ключевые слова: оценка эффективности деятельности университета, критерии оценки эффективности деятельности университета, экономика знаний, модель «Университет 3.0».

Цифровая трансформация экономики Республики Беларусь оказывает существенное влияние на тенденции роста и развития страны. Экономическое доминирование сектора промышленного производства уступает место экономике знаний, цифровой экономике. В этих условиях конкурентоспособность экономики определяется качеством человеческого капитала. Важным показателем роста становится способность экономики эффективно управлять интеллектуальным капиталом. Учреждения образования, как основные поставщики интеллектуального капитала, выполняют ключевую роль в экономике знаний.

Эффективность образовательной деятельности определяется формированием способности у выпускников мыслить инновационно, создавать, осваивать, распространять новые технологии и продукты.

Современные вызовы, связанные со стремительным развитием ИКТ и цифровых технологий, переходом на цифровую экономику определяют необходимость ускорения процесса трансформации знаний, усиления взаимодействия науки – образования – производства, ускорения сроков по внедрению инноваций в производство и коммерциализацию полученных результатов, необходимость использования, развития модели «Университет 3.0».

Модель «Университет 3.0» строится на базе университетской предпринимательской среды, в которой генерируются высоко конкурентные инновации.

Выделяют следующие модели университетов [1]:

Университет 1.0 – университет, осуществляющий только образовательную деятельность;

Университет 2.0 (модель Гумбольдта) – совмещает образовательную деятельность с наукой;

Университет 3.0 – образовательная деятельность, наука и коммерциализация знаний.

Концепция «Университета 3.0» пришла из западноевропейских стран и США, где университеты стимулируют создание своими профессорами и выпускниками бизнес-компаний, а также становятся их соучредителями, что приносит дополнительное финансирование, происходит развитие сетевых ресурсов. Данная модель широко используется ведущими вузами мира.

Внедрение модели «Университет 3.0» предполагает решение следующих задач:

- внедрение конкурентной стратегии с учетом управления знаниями;
- создание условий (культура производства);
- актуализация направлений подготовки специалистов и учебно-программной документации в соответствии с потребностями цифровой экономики [2];
- наращивание активов университета, основанных на знаниях;
- оценка и переоценка имеющихся формализованных знаний;
- генерация, формализация, учет и управление новыми знаниями;
- совершенствование механизмов распространения и обмена знаниями;
- широкое использование сетевых технологий;
- коммерциализация успешного опыта.

С развитием университетов их функции и направления деятельности постоянно расширяются, вместе с этим повышается их значимость как с точки зрения развития отдельных отраслей и территорий, так и социально-экономического развития государства в целом.

В условиях новой реальности особо остро стоит вопрос в оценке эффективности УВО в зависимости от роста реального вклада в развитие экономики знаний. Оценка эффективности может рассматриваться как инструмент, который позволяет определить направления, тренды, возможные сценарии развития и установить приоритеты возможных улучшений в области коммерциализации знаний.

При оценке эффективности деятельности вуза необходимо не только определять набор измеряемых показателей, инструментов, методов и техник измерений для получения максимально достоверной оценки, но и создавать гибкую систему мониторинга показателей, которая будет легко перестраиваться при изменении внешних или внутренних условий.

В условиях коммерциализации знаний необходимо наряду с традиционными критериями оценки деятельности УВО определять критерии эффективности реализации сетевых и научно-технических проектов:

- уровень взаимодействия вузов с предприятиями реального сектора экономики;
- доля НИРС в общем объеме инновационных проектов университета;
- степень участия университета в реализации инновационных проектов;
- количество успешно реализованных инновационных проектов (удельный вес дохода от проектов в общем доходе университета);
- доля реализованной высокотехнологичной и инновационной продукции в общем объеме произведенной продукции;
- экспортная ориентированность проекта;
- создание и внедрение новых технологий или производство новой для Республики Беларусь или мировой экономики продукции;
- новизна технологий или продукции;
- использование технологий V или VI технологических укладов;
- экономическая эффективность инновационных проектов: динамический срок окупаемости проекта, индекс доходности (ИД);
- отношение привлеченных инвестиций к общим инвестиционным затратам по инновационному проекту.

Оценка эффективности деятельности УВО должна определяться при вовлеченности персонала в достижение положительных результатов с учетом всех процессов университета как взаимосвязанной системы, преследующей общие стратегические цели и является результативным инструментом для развития вуза.

Список литературы:

1. Карпов, А. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии / А. Карпов // Вопросы экономики. – 2017. – № 3. – С. 58–76.

2. Лис П.А., Слиж В.И., Богуш В.А. Направления и механизмы реализации Цифровой повестки ЕАЭС в Республике Беларусь / П.А. Лис, В.И. Слиж, В.А. Богуш // Цифровая трансформация. – 2018. – № 1 (2). – С. 5–13.

## **EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT IN THE CONDITIONS OF KNOWLEDGE TRANSFORMATIONS**

Zhivitskaya H., Lysenia H., Aliabyeva I.

*Belarussian state university of informatics and radioelectronics*

Abstract. There are described the directions and criteria for evaluation of effectiveness of higher educational establishment activity in the article. The university role at the key positions of knowledge transformation into product or service in the conditions of concept University 3.0 implementation is defined.

Keywords: effectiveness assessment of higher educational establishment activity, economy of knowledge, University 3.0.

УДК 004.031.43–044.962

## **КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БУДУЩИХ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ**

Жиляк Н.А., Мороз Л.С., Фецкович Д.А.

*Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет», учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

Аннотация. Статья посвящена вопросам применения тестовых технологий для контроля знаний студентов. В ней показаны преимущества компьютерных тестов, обоснована необходимость их использования в профессиональной подготовке будущих специалистов в области информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ). В статье представлены результаты исследования, позволяющего выяснить готовность студентов к проведению контроля знаний средствами компьютерного тестирования, а также показан положительный опыт применения компьютерных тестов для повышения уровня профессиональной подготовленности будущих ИКТ-специалистов.

Ключевые слова: тест, тестирование, программное средство, студенты, образование.

Введение. 21 апреля 2017 года. Александр Григорьевич Лукашенко при проведении ежегодного послания гражданам Беларуси и Национальному собранию особое внимание уделил необходимости активного внедрения в Беларуси ИКТ-технологий во все сферы экономической деятельности Государства.

Очевидно, что развитие данного процесса в Республике затронет, в том числе, систему образования, основная цель которой - обеспечение реального сектора экономики высококвалифицированными кадрами, которые будут владеть инновационными ИКТ технологиями и внедрять их в различные сферы экономики. Реализация учреждениями высшего образования (далее УВО) поставленной задачи не возможна без внедрения инновационных ИКТ при проектировании содержания образовательных программ, организации образовательного процесса. Одной из наиболее важной составляющей этого процесса является разработка фондов оценочных средств и реализация возможности оценки сформированных у обучающихся компетенций с применением ИКТ [1], т.е. компьютерное тестирование знаний.

Тестирование, несмотря на неоднозначное отношение к нему со стороны педагогов, занимает все более прочное место в нашей образовательной практике.