

**МАТЕРИАЛЫ 80-Й СТУДЕНЧЕСКОЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ**

УДК 001.38

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

М.А. АБРАМОВА¹, Н.В. ЗЕЛЕНКОВСКАЯ²

¹ студент учебной группы 10302120

² ст. преподаватель кафедры «Инженерная экономика»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В современном мире получение научных знаний и создание инновационных технологий играют большую роль в развитии общества. Из этого следует, что нужно развивать всеобщую цифровизацию образовательных технологий, научно-исследовательскую и управленческую деятельности для подготовки профессиональных кадров и повышения качества человеческого капитала страны.

Ключевые слова: цифровая трансформация, консультирование, факторы достижения успеха, инструменты стимулирование научно-исследовательской деятельности, центр Академического успеха.

**DIGITAL TRANSFORMATION
IN SCIENCE AND EDUCATION**

М.А. ABRAMOVA¹, N.V. ZELENKOVSKAYA²

¹ group student 10302120

² senior Lecturer of the Department « Engineering Economics»
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

Annotation. In the modern world, obtaining scientific knowledge and creating innovative technologies play a big role in the development of so-

ciety. It follows from this that it is necessary to develop the general digitalization of educational technologies, research and management activities to train professional personnel and improve the quality of the country's human capital.

Key words: digital transformation, consulting, success factors, tools for stimulating research activities, Academic Success Center.

1. Цифровая трансформация в современном обществе

Основной задачей образовательных учреждений является оснащение аудиторий современной вычислительной техникой, подключение виртуальной и дополнительной реальности в процесс обучения, а значит, развивать цифровую трансформацию. Современные технологии выступают не только инструментами контроля, но и способом общения и совместной работы для учащихся.

По содержанию Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021 – 2025 годы, цифровому развитию страны соответствуют такие направления, как: совершенствование информационно-коммуникационных технологий, структуризация и автоматизация управления образовательными процессами, развитие электронного документооборота. Осуществление государственной программы поможет перейти к новым методам организации работы образовательных учреждений с использованием передовых технологий [5].

Внедрение цифровизации в высшие учебные организации влияет на качество образовательных программ как положительно, так и проявляет определенные недостатки. За счет использования современных технологий, некоторые студенты не пытаются расширить знания, они останавливаются на первых, самых примитивных и не всегда правдивых документах [3].

2. Стимулирование научно-исследовательской деятельности студентов в университетах

В двадцать первом веке важное значение уделяется развитию инновационных идей. Главная роль в этой деятельности достается молодым специалистам, нацеленных на создание новых технологий. Таким образом, именно университет является основной площадкой для создания и развития научного потенциала молодёжи. Большинство учащихся со времен «студенческой жизни» начинают свой путь

научной деятельности, а после, с помощью исследовательских работ продолжают расширять границы своей профессии.

Проведенные исследования в области научно-технических работ показали результаты, отраженные в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты исследования

Процент учащихся	Мнение
22%	Отсутствует понятие о научно-исследовательских работах.
24%	Считают НИР в университете неинтересной.
13%	Отсутствует материальный стимул для участия в деятельности.
25%	Не интересуются за счет нехватки времени.

Многие студенты с уверенностью заявляют, что престижным видом деятельности научно-исследовательские работы не назовешь. Именно поэтому, перед университетами стоит задача активного вовлечения молодёжи и студентов в научную деятельность.

В качестве основных инструментов стимулирования научно-технологического развития выступают:

- инвестирование;
- кадровый состав.

Постоянный рост квалификации кадров страны, обновление стандартов высшего образования, переход к инновационным и гибким программам считается основным фактором развития научно-технического прогресса. В качестве развития творческих способностей молодежи необходимо модернизировать методы и технологии обучения, которые смогут повысить мотивацию всех учащихся и выявить их таланты.

Внедрение в учебный процесс смоделированных игр дает новые формы коммуникации, которые влияют на качество образования, следовательно, и на науку. Методика образовательных игр делает учащихся подготовленными к возможным будущим ситуациям, в которых студентам предстоит побывать.

3. Составляющие цифрового образования

С развитием цифровых технологий появились определенные инструменты, благодаря которым жизнь не только многих студентов, но и всех людей, изменилась в положительную сторону. К таким инструментам цифровой трансформации можно отнести:

- 1) Медиаконтент

Создание различных видео-уроков, интерактивных игр и тестов способствуют более эффективному усвоению знаний у студентов во время учебного процесса.

2) Коммуникационные платформы

В последнее время стали набирать популярность такие ресурсы, как Discord, «Moodle», «Zoom» и другие. Они основаны на дистанционном общении между людьми с использованием видеоконференций, которые позволяют повысить производительность образовательного процесса.

3) Средства визуализации информации

Современные информационные технологии облегчают организацию, визуализацию, интерпретацию и восприятие информации в различных форматах, а также стимулирует активность учащихся и улучшает их критическое мышление, формируя образное представление полученных знаний.

4. Мировой опыт «Центров академического успеха»

В современном мире традиционная форма оказания помощи студентам становится малоэффективной, поэтому необходима иная продуманная организация целенаправленной помощи. Такой формой в условиях перехода к нелинейному образовательному процессу является консультирование студентов.

Академическое консультирование студентов – это достижение положительных результатов в образовательной сфере, которое включает в себя успеваемость, достижения и индивидуальный рост учащихся [2].

Университеты различных стран мира давно сформировали понятие академическое консультирование студентов. Однако в связи с ограниченными ресурсами, разной специализацией и потенциалом университетов мира, а также различием в подходах к академическому превосходству, наилучшим вариантом является продукто-ориентированный подход, который предполагает внедрение отдельных компонентов превосходства или продуктов преобразования, которые определяются готовностью университета, например:

- Создание совместных с другими университетами программ обучения;

– Открытие исследовательских лабораторий, которые направлены как на общее пользование, так и специализирующие по определенным направлениям.

Проект Центра академического успеха звучит очень перспективно и важно для развития науки и производства. Взаимодействие учёных, студентов и предприятий позволит создать благоприятную среду для инноваций и технологического прогресса. Повышение квалификации работников также играет важную роль в поддержании конкурентоспособности региональных предприятий. Создание современных лабораторий также будут использоваться для повышения квалификации работников предприятий и организаций.

Во многих университетах мира уже существует данная программа консультирования, которая помогает студентам в достижении поставленных целей. Одними из таких учебных заведений являются: университет Суонси в Уэльсе, Северо-Центральный университет в Миннеаполисе, Центра академического успеха в Канаде и другие.

Данный проект направлен на решение таких вопросов как подготовка компетентных специалистов, цифровизацию промышленных процессов, создание IT-сервисов, которые могут быть использованы для коммерциализации результатов научно-технической деятельности и развития научного потенциала.

Таким образом, повышение уровня инновационности и высокотехнологичности цифрового развития общества обеспечит доступность образования, основанного на применении современных информационных технологий, позволит создать благоприятные условия для студентов в достижении результатов и подготовит учащихся к будущей работе в условиях цифровой экономики.

Для того, чтобы увеличить количество опыта в стране, необходимо создавать и развивать центры академического успеха. В этом случае модернизация университетов может стать началом поворота Республики Беларусь к экономике знаний и реализации нового экономического курса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сахнович, Т.А. Инженерная экономика: традиции и инновации / Т.А. Сахнович // IX Форум вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства: сборник материалов, г. Минск, 26–

30 октября 2020 г. / Белорусский национальный технический университет. – Минск: БНТУ, 2020. – С. 163-165.

2. Кириенко А.В., Зеленковская Н. В. Мировой опыт разработки цифровых медиалабораторий на базе университетов «Развитие современной науки и технологий в условиях трансформационных процессов», (2023, Москва) / Сборник материалов XV Международной научно-практической конференции – Санкт-Петербург: Изд-во «Печатный цех», 2023 – С. 154-158.

3. Зеленковская, Н. В. Цифровая медиалаборатория, как направление развития инновационной деятельности Научной библиотеки БНТУ = Digital media laboratory, as a direction of development innovation activity of the BNTU Scientific library / Н. В. Зеленковская, А. В. Кириенко // Инженерная экономика [Электронный ресурс] : сборник материалов международной научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава в рамках 21-й Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике», секция «Инженерная экономика», 26-28 апреля 2023 г. / Белорусский национальный технический университет, Машиностроительный факультет ; редкол.: Т. А. Сахнович (пред. редкол.) [и др.]; сост. А. В. Плясунков. – Минск: БНТУ, 2023. – С. 34-37.

4. «Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021 – 2025 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа:[godyhttps://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovое-razvitiе-belarusi-na-2021-2025-gody](https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovое-razvitiе-belarusi-na-2021-2025-gody), свободный.

5. «Цифровизация образования Республики Беларусь 2021-2025 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://edu.gov.by/news/v-tsentre-vnimaniya--tsifrovizatsiya-obrazovaniya/>, свободный.

6. «Цифровизация образования: задачи, инструменты, сложности» [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://gb.ru/blog/tsifrovizatsiya-obrazovaniya/>, свободный.

REFERENCES

1. Sakhnovich, T.A. Engineering economics: traditions and innovations / T.A. Sakhnovich // IX Forum of engineering and technological universities of the Union State: collection of materials, Minsk, October 26–

30, 2020 / Belarusian National Technical University. – Minsk: BNTU, 2020. – P. 163-165.

2. Kireenko A.V., Zelenkovskaya N.V. World experience in the development of digital media laboratories based on universities «Development of modern science and technology in the conditions of transformation processes», (2023, Moscow) / Collection of materials of the XV International Scientific and Practical Conference - St. Petersburg: Publishing house «Printing shop», 2023 - pp. 154-158.

3. Zelenkovskaya, N.V. Digital media laboratory, as a direction of development of innovation activity of the BNTU Scientific library / N.V. Zelenkovskaya, A.V. Kirienko // Engineering Economics [Electronic resource]: collection of materials from the international scientific and technical conference of teaching staff within the framework of the 21st International Scientific and Technical Conference «Science - Education, Production, Economics», section «Engineering Economics», April 26-28, 2023 / Belarusian National Technical University, Faculty of Mechanical Engineering; Editorial Board: T. A. Sakhnovich (Chairman of the Editorial Board) [and others]; comp. A. V. Plyasunkov. – Minsk: BNTU, 2023. – P. 34-37.

4. «State program «Digital Development of Belarus» for 2021 – 2025» [Electronic resource]. Access mode: gody-<https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitiye-belarusi-na-2021-2025-gody>, free.

5. «Digitalization of education in the Republic of Belarus 2021-2025» [Electronic resource]. Access mode: <https://edu.gov.by/news/v-tsentre-vnimaniya--tsifrovizatsiya-obrazovaniya/>, free.

6. «Digitalization of education: tasks, tools, difficulties» [Electronic resource]. Access mode: <https://gb.ru/blog/tsifrovizatsiya-obrazovaniya/>, free.