

конкурентоспособности («дорожных карт») [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.socioprognoz.ru/files/File/2014/Seminar\\_Skolkivo.pdf](http://www.socioprognoz.ru/files/File/2014/Seminar_Skolkivo.pdf).

5. Trifonov V. A., Loyko O.T., Nesteruk D.N., Zhironkin S. A. , Strekovtsova E. A. Managing a monotown as a priority social and economic development area // AIP Conference Proceedings. - 2017 - Vol. 1800, Article number 050009. - p. 1-5.

### **ЦИФРОВИЗАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТРАНСФОРМАЦИЯ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ DIGITAL-СТРАТЕГИИ**

*В.А.Трифонов<sup>1</sup>, к.э.н, доцент, Н.А. Шорохова<sup>2</sup>, к.филос.н., И.Л. Минин<sup>2</sup>, аспирант.*

*<sup>1</sup>Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского  
Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

*<sup>2</sup>Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого  
173003, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 41, Великий Новгород, Россия,*

*E-mail: tva@novsu.ru, тел. +7 960 92 703 03*

**Аннотация.** В статье представлены общемировые вызовы, требующие значительных изменений в системе высшего образования. Университеты, способные адаптировать методику преподавания к новым условиям, активно используют современные технологии, чтобы продуктивно отвечать на потребности экономики и общества. Фундаментом трансформационных изменений в университете и последующей разработки digital-стратегии является компетентность высшего руководства в области понимания перспективных направлений дальнейшего развития.

Распространение цифровых технологий повлекло радикальное изменение экономических отношений и новые требования к качеству высшего образования. Разработка технологий создания и обработки информации, производство наукоемкой продукции, проектирование и выпуск новых изделий приобрели ключевую роль в экономическом развитии общества. Технологическое лидерство в качестве важнейшего стратегического преимущества глобальных стран-лидеров обеспечивается наличием высококвалифицированных специалистов, владеющих опережающими компетенциями, навыками обработки данных и активными инвестициями в новые разработки, опирающиеся на достижения фундаментальных и прикладных наук. Интеллектуальный капитал и системы его воспроизводства определяют конкурентоспособность страны в новой экономической реальности. Высшее образование становится ресурсом развития национальной экономики, готовя квалифицированных специалистов и создавая новые идеи и технологии. Интенсификация конкуренции и быстрая смена технологий повышает спрос на специалистов, способных работать с разными технологическими средами, и одновременно на узкоспециализированных работников, способных быстро обучиться конкретным задачам для своего рабочего места. Экономическая неопределенность, вызванная быстрой сменой технологий, непрерывным внедрением инноваций и гиперконкуренцией, с одной стороны, снижает горизонт ответственного планирования бизнеса до одного-двух лет, сокращая значительные долгосрочные инвестиции, в том числе и на образование, с другой стороны, создает спрос на новые типы компетенций, новые формы подготовки.

Статистика показывает, что объем венчурных инвестиций в образовательные проекты за десять лет с 2002 по 2012 гг. увеличился почти в десять раз во всем мире, только за 2010-2012 гг. эти инвестиции возросли в три раза: с 350 млн. долл. до 1,1 млрд. долларов [3, стр 17]. Рост инвестиций в образовательные стартапы обнаруживает формирование рынка новых образовательных проектов и интерес инвесторов к этим образовательным инициативам (рисунок 1). Благодаря использованию современных технологических решений новые образовательные проекты, ориентированные на глобальный рынок и платежеспособный спрос предлагают массовое и доступное образование, формирующее необходимые умения и навыки посредством он-лайн-тренажеров, становясь реальной альтернативой традиционным образовательным программам.

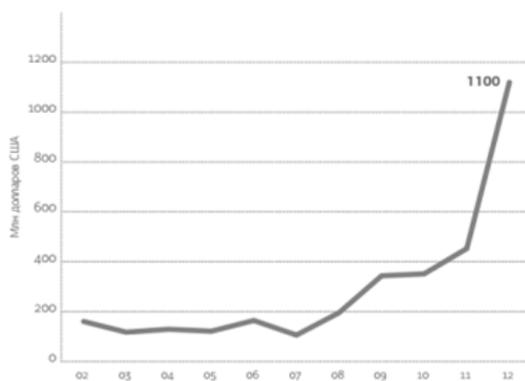


Рис. 1. Динамика венчурных инвестиций 2002-2012 гг. в образовательные стартапы в мире [3]

научных знаний и высокому качеству подготовки выпускников приводит руководителей образовательных учреждений к необходимости принимать незамедлительные меры по адаптации к новым условиям. «Глобализация продолжит набирать обороты, а к тому же в области образования, как и в других сегментах рынка, в последнее время усиливается влияние новых технологий, которые грозят радикально трансформировать составляющие традиционного университета» [1, 188]. Глобальная конкуренция за лучших студентов, талантливых преподавателей, государственное и частное финансирование ставит большинство университетов перед вызовом – нахождение уникальных преимуществ, на основе которых будет разрабатываться стратегия выживания в условиях технологической реорганизации и неопределенности.

Глобализация несет новую академическую революцию в системе высшего образования, связывающую воедино обучение, науку и производство. Университет, предоставляющий образовательные услуги, начинает приобретать черты коммерческой корпорации, содействующей научно-техническому прогрессу. Соединение академической и технологической среды приводит к формированию новых образовательных практик. Всеобъемлющая цифровая трансформация, осуществляющаяся в бизнесе, обеспечивает принятие технологически усовершенствованной образовательной среды в университете.

Одним из компонентов, способствующих повышению конкурентоспособной позиции университета, наряду с высококачественным процессом преподавания, хорошо подготовленными студентами, исследовательской деятельностью, приносящей прибыль, является наличие цифровых технологий и каналов связи. Концентрация талантливых студентов и преподавателей, наличие ресурсов напрямую зависит от репутации вуза [4-5]. Самопозиционирование и репутация поддерживаются каналами информирования. Интернет-сайт, продвижение, контекстная реклама, присутствие в социальных сетях и прочная база образовательных интернет-технологий – обязательные составляющие digital-стратегии университетов-лидеров.

Разработка высшим руководством стратегических целей и задач начинается с определения точки отсчета – текущего состояния существующих процессов и конкурентной позиции. В условиях быстрого устаревания знаний и социальной неопределенности, digital-стратегия университета разрабатывается на основе четкого понимания стратегических целей, соответствующих перспективным потребностям цифровой эпохи. Компетенции, на которые будет ориентироваться университет, определяются выбором секторов экономики, спросом на кадры в тех или иных отраслях, рынком инноваций и технологий. Использование университетом цифровой технологической среды позволит определить экономические тренды, кадровые потребности бизнес-среды, приоритеты потребителей образовательных услуг. Фундаментом разработки digital-стратегии является компетентность высшего руководства в области понимания перспективных направлений дальнейшего развития. «По мере роста расходов и обострения конкуренции потребность в эффективном административном управлении будет становиться все более настоятельной» [1, с 199]. Кардинальное изменение современного общества, в котором университет все больше утрачивает свое значение в качестве института дифференциации, определяет главную задачу высшего руководства – развитие университета.

Конкурентные позиции университета возрастают, если повышается качество образовательных услуг, растет их инновационность, поддерживается престижность образовательного учреждения. Позицио-

Рынок онлайн-образования согласно прогнозам Global Market Insights будет динамично развиваться: в 2015 году его объем оценивался в 165 млрд. долларов, но уже к 2023 году он достигнет 240 млрд долларов, увеличиваясь более чем на 5% ежегодно [2]. Система высшего образования вынуждена реагировать на общемировые вызовы в условиях массового распространения образовательных он-лайн проектов, ориентированных на выполнение функций, традиционных для университета. Стремление университетов стать конкурентоспособными на мировом рынке образовательных услуг благодаря созданию и адаптации передовых

нирование университета в интернет-среде предполагает не только использование современного технологического потенциала, но и непрерывное совершенствование, как учебного процесса, так и управления.

Способность университета развиваться в условиях непредсказуемых изменений во внешней среде, совершенствовать конкурентные позиции укрепляется своевременным внедрением цифровых технологий. Отход от воспроизводства неэффективных практик, следование за изменившимися потребностями общества и бизнеса, глубокое понимание результатов обучения, разработка активного брендинга могут быть построены на основе сложного анализа цифровых данных. Например, анализ карты кликов на сайте позволит определить, какие элементы сайта привлекают наибольшее внимание, а что совсем не пользуется популярностью, какие проблемы могут возникать при работе с сайтом и т.д.

Реализация digital-стратегии – это новая модель управления университетом, учитывающая фактор неустойчивости, основанная на обработке цифровых данных с целью обеспечения конкурентоспособности. Цифровая трансформация, направленная на повышение скорости принятия решений и организационной маневренности в процессе достижения стратегических целей отражает готовность университета к фундаментальным сдвигам в направлении образовательных моделей нового поколения.

Список литературы:

1. Барбер М., Доннелли К., Ризви С. Накануне схода лавины. Высшее образование и грядущая революция // Вопросы образования. 2013. № 3. С. 152-231.
2. Будущее образования: глобальная повестка. Доклад, подготовленный Агентством стратегических инициатив, Московской школой управления «Сколково» и Сколтехом в рамках глобального форума образования до 2035 года. [https://edu2035.org/pdf/GEF.Agenda\\_ru.pdf](https://edu2035.org/pdf/GEF.Agenda_ru.pdf)
3. Конанчук Д., Волков А. Эпоха «гринфилда» в образовании – М.: Центр образовательных разработок Московской школы управления СКОЛКОВО (SEDeC), - 2013 – 52 с.
4. Салми Дж. Создание университетов мирового класса. – М.: Издательство «Весь Мир», 2009 –132 с.
5. Trifonov V. A. , Loyko O. T. , Nesteruk D. N. , Zhironkin S. A. , Strekovtsova E. A. Managing a mono-town as a priority social and economic development area // AIP Conference Proceedings. - 2017 - Vol. 1800, Article number 050009. - p. 1-5.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОБОТОТЕХНИКИ**

*А.А. Сыдыкова, студентка гр. 17В51*

*Научный руководитель: Разумников С.В*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г Юрга, ул. Ленинградская, 26*

*E-mail: adinas@bk.ru*

**Аннотация.** Одним из принципиальных направлений ИИ до сих пор говорят целенаправленное поведение роботов творение интеллектуальных способных роботов, самостоятельно исполнять операции сообразно достижению целей, установленных человеком. Сейчас мы смотрим неширокую квалификацию как в области технологий ИИ, так и в области робототехники. Разъясняется наверно тем, будто вначале установленные единые задачи оказались существенно наиболее трудными, требующими сотворения совсем других моделей, способов и технологий, и до этого только – технологий искусственного происхождения разума. Добиться установленных целей – творение интеллектуальных роботов, по отдельности нереально, так как с одной стороны технологии ИИ обязаны править определенным, а никак не «отвлеченным» оборудованием, имеющим собственные индивидуальности управления, а с иной стороны - робототехника никак не имеет возможность встать в отсутствие технологий ИИ.

На нынешний день робототехника находится на передовой научного прогресса. Наверное один из более наукоемких секторов экономики индустрии. Она соединяет преширокий диапазон самых современных технологий. Надобность вкладывания валютных средств в формирование представленной ветви индустрии – это не дань моде, а полностью осмысленная надобность, Формирование робототехники принципиально для снабжения сохранности державы, экономики и нашей общественной сферы. Прошедший год прошел в печатных и сетевых СМИ перед публикацией различных, которые были использованы об американском роботостроении, в частности, немало писали о четырехногом роботе Big Dog. В настоящее время в США в формирование робототехники вкладываются огромные средства, и у страны имеется видимые успехи в данном направлении. Однако России не-