

10Пбайт, а сам суперкомпьютер размещается на площади равной двум теннисным кортам.

Для чего же нужны столь высокопроизводительные машины? Изначально суперкомпьютеры использовались только в военных целях: с их помощью производились расчеты по ядерному и термоядерному оружию. В процессе стремительного развития информационных технологий и их внедрения практически во все сферы жизни человека и общества, мощнейшие компьютеры стали применяться во множестве областей, где требуется осуществление сложных вычислений в огромных масштабах. В этот список входит криптография, статистика, вычислительная биология и химия, физика, наука о Земле (включая прогноз погоды, состояние крупных водоемов, предсказание климатических изменений) и многое другое.

Именно благодаря этим сверхумным системам были проведены многие научные исследования, стала доступной современная диагностика в медицине, появилась возможность точного предсказания погоды и стихийных явлений. Если отдельно рассмотреть сферу здравоохранения, то только здесь можно увидеть, какое колоссальное влияние суперкомпьютер оказывают на нашу жизнь: с их помощью удается получать эффективные методы лечения и находить причины многих заболеваний.

УДК 721.624.4

Гапанович О.М.

ОТ МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0» К МОДЕЛИ «УНИВЕРСИТЕТ 4.0»

БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. пед. наук, доцент

Дирвук Е. П.

В современных условиях главным показателем роста становится способность экономики к производству и управлению интеллектуальной собственностью, а ключевым звеном

этой новой реальности выступают университеты. Именно они стали платформой экономики знаний.

В кампусах ведущих университетов США, Великобритании, Китая уже формируется экономическая среда, опережающая окружающую реальность \approx на 5–10 лет. Именно оттуда выходят компании, которые за 5–10 лет становятся флагманами глобального бизнеса в новых отраслях.

Среди белорусских университетов концепция «Университета 3.0» в настоящее время внедряется на базе БГУ, БНТУ, БГТУ, БГЭУ[2].

Под моделью «Университет 3.0» имеется в виду, в первую очередь, создание интегрированной образовательной, научно-исследовательской и предпринимательской среды, единство системы «образование — наука — инновация — коммерциализация». Все университеты, входящие в мировых рейтингах в топ-10 и даже в первую сотню, представляют собой мощные научно-образовательные корпорации, центры научных знаний и генераторы инновационного развития. Современный университет уже априори не может заниматься только подготовкой кадров. Это общемировой тренд, который невозможно игнорировать [1].

Очевидно, что в ближайшей перспективе именно молодежному научному сообществу предстоит внести непосредственный вклад в преобразование Беларуси в IT-страну. Вузовской науке предстоит углубить и расширить фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям научно-технической деятельности, как это делается в университетах многих стран мира, в том числе путем создания научно-образовательно-производственных кластеров, предусматривающих интеграцию образовательных учреждений и предприятий [2].

Университет 1.0 – это обычный университет, который реализует образовательные программы. Университет 2.0 – это университет, где реализовываются научно-образовательные программы (модель исследовательского университета). Уни-

верситет 3.0 – это экосистема инноваций, модель предпринимательского университета, больше свойственная зарубежным вузам. Хотя у нас в БНТУ она также набирает силу.

Университет 4.0 – это когда отдельные наиболее продвинутое подразделения университета (не все) обладают ресурсами и компетенциями для решения нереализованных пока на предприятиях промышленности задач. Такие задачи являются серьезными проблемами, вызовами современности. Но если предприятия не могут их решить, почему же тогда данные подразделения способны их решать? Потому что в настоящее время изменяется структура передового производства, наблюдается тенденция смещения «центра тяжести» именно в зону проектирования. Все особенности будущего продукта закладываются уже на этой стадии. А уметь так проектировать могут только инженеры с компетенциями мирового уровня [3].

Сегодня должно прийти четкое понимание: будущее наступает так стремительно, что если мы не будем трансформироваться и меняться, то для некоторых университетов оно и вовсе может не наступить.

ЛИТЕРАТУРА

1. Высшее образование в немецкой и русской традициях: коллективная монография / под общей ред. М. В. Богуславского. – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2016. – 284 с.

2. Дирвук, Е.П. Социально-педагогические аспекты интеграции науки, образования и производства в структуре профессиональной подготовки педагогов-инженеров / Е.П. Дирвук // Вестник МГИРО. – 2015. – №1. – С.9 – 14.

3. Кислов А.Г., Шмурыгина О.В. Идея университета: ретроспектива, версии и перспективы/ А.Г. Кислов, О.В. Шмурыгина // Образование и наука. – 2012. – №8. – С. 96 – 122.