



ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ
БИБЛИОТЕКА БГУ

Стратегические кейсы библиотек при переходе к модели «Университет 3.0»

**В.Г. Кулаженко,
Директор ФБ БГУ**

**г. Гродно
26 октября 2017**

Модель «Университет 3.0»

Ориентация высшей школы Беларуси на модель "Университет 3.0" была предложена на встрече Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко с научной общественностью в Национальной академии наук Беларуси в апреле 2017 года.

Более широкое применение данной модели стало одной из основных тем Республиканского педагогического совета в августе 2017 года.



BDA-1980



В США после принятия акта Бэя-Доула (Bayh-Dole Act of 1980) в течение нескольких лет университеты создали более 2 тыс. компаний (260 тыс. рабочих мест), которые занимались коммерциализацией технологий.

До принятия акта все американские университеты регистрировали менее 250 патентов в год; в 1982 г. их стало 1500, а в 2010 г. — 4500. Если в 1989 — 1990 гг. университеты получили 82 млн. долл. лицензионного дохода, то в 2009 г. — более 1,5 млрд. долл.

Фактически, акт Бэя-Доуэла институционализировал американскую модель предпринимательского университета.

Концептуальные подходы к развитию университетов

Университет 1.0:
учреждения образования, которые готовят специалистов для профессиональной деятельности в отдельных секторах экономики и социальной сферы

- трансляция знаний;
- подготовка кадров;
- социальный лифт

- образовательные стандарты, методики и методические материалы

Университет 2.0:
учреждения образования, в которых важную роль играют исследовательская работа и выполнение НИР

- генерация новых знаний через исследовательскую деятельность;
- центр сервиса для рыночных групп;
- сети опережающей подготовки новых кадров

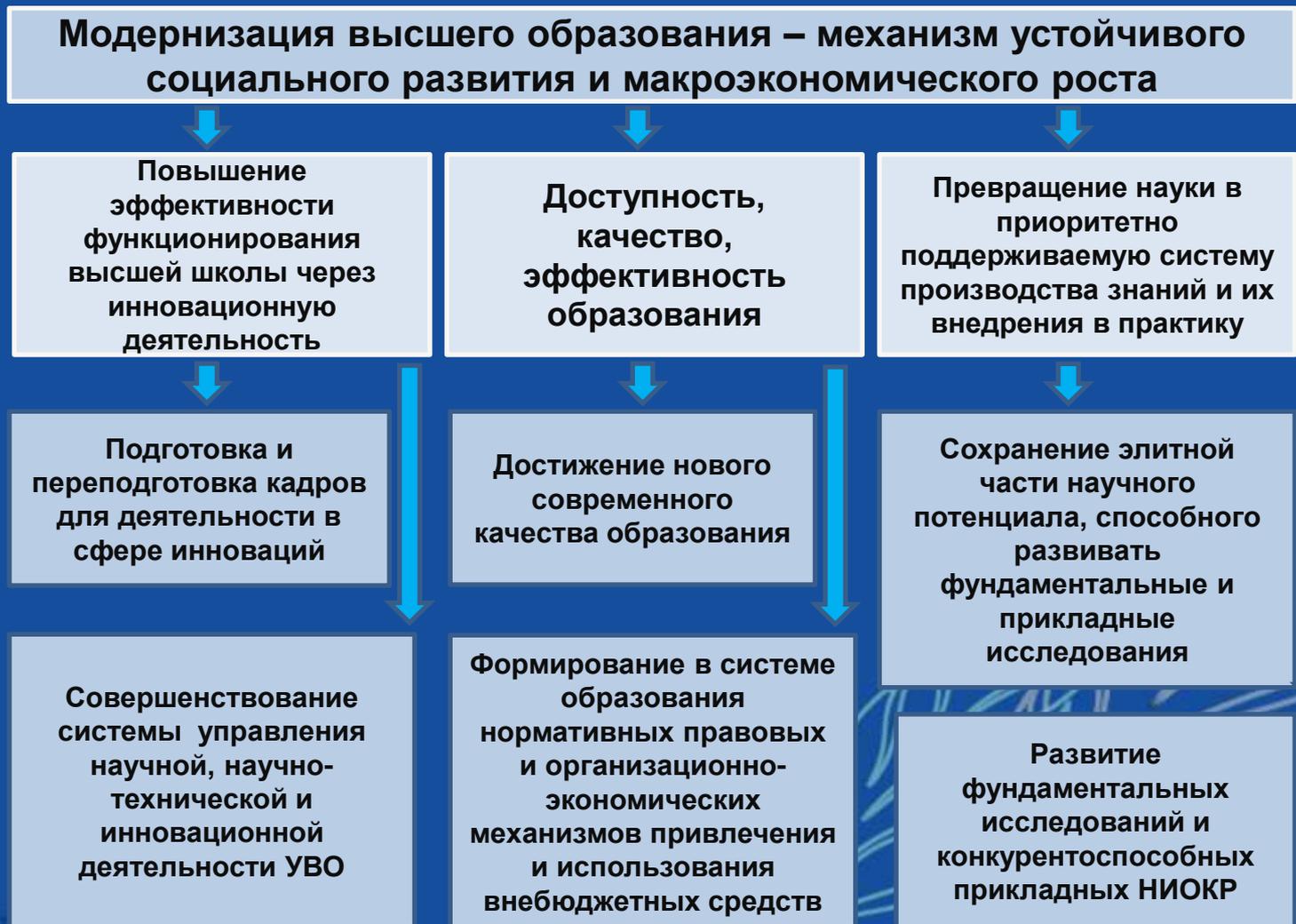
- выполнение НИР по заказам индустрии;
- интеграция тематических направлений внутри каждого рынка НТИ (технологических между разными рынками НТИ)

Университет 3.0:
учреждения образования, в которых развиваются предпринимательские компетенции, коммерциализируются разработки ученых

- создание новых технологий;
- интеграция сетей внутри рынков НТИ, интеграция целого рынка НТИ

- управление правами IP;
- развитие предпринимательских экосистем кампусов;
- развитие сервисных офисов

Модернизация высшего образования в контексте развития экономики знаний



Новые подходы к организации образовательного процесса



В сухом остатке

- **Университет – «территории опережающего развития»**

принудительный фокус на 10-15 лет вперед

- **Университет самостоятельно формирует компетенции будущего**

не менее 3х новых направлений в год, с переводом на профессии будущего не менее 10% студентов. Только в кооперации с рынком и компаниями.

- **«Университет в центре экосистемы»** ствол, обеспечивающий двухсторонний диалог рынка и талантов



Прорывные технологии, «Индустрия 4.0»

Автоматизация умственного труда (ИИ)	Интеллектуальные компьютерные программные системы, выполняющие задания, связанные с неструктурированными командами высокой степени сложности.
Интернет вещей	Сеть недорогих датчиков и исполнительных устройств для сбора данных, мониторинга, принятия решений и оптимизации процессов
Облачные технологии	Использование компьютерной техники и ресурсов программного обеспечения, поставляемые через сеть или интернет, зачастую в качестве сервиса
3D-печать	Аддитивные технологии производства для создания объектов с помощью печатных слоев из любого материала на основе цифровых моделей
Современные материалы	Материалы, которые имеют улучшенные характеристики (например, прочность, вес, теплопроводность) или функциональность
Передовая робототехника	Рост возможностей роботов (улучшение органов чувств, ловкости и интеллекта) с целью автоматизации сложных процессов и расширения человеческих возможностей
Автономные транспортные средства	Транспортные средства, которые могут перемещаться и работать с минимальным вмешательством или без вмешательства человека
Большие данные	Обработка структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов и значительного многообразия для получения эффективных воспринимаемых человеком результатов
Геномика следующего поколения	Быстрое, недорогое геномное секвенирование, улучшенный анализ больших баз данных и синтетическая биология («написание» ДНК)
Исследование и добыча нефти и газа	Исследования и технологии восстановления, которые делают нетрадиционные способы добычи нефти и газа экономными
Энергоэффективность	Выработка электроэнергии из возобновляемых источников с уменьшением вредного воздействия на климат. Устройства или системы, которые хранят энергию для последующего использования, включая батареи

Движение на ощупь?

В 2016 г. Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики (ИТМО) и АО «РВК» был проведен мониторинг эффективности инновационной деятельности 40 ведущих вузов России, участвующих в проекте «5-100», программе развития НИУ, включая федеральные университеты.

По ряду принципиально важных для концепции «университета 3.0» показателей исследование продемонстрировало отсутствие инновационно-предпринимательской деятельности в элитных российских университетах.



Коммерциализация и Библиотека?



Библиотека как драйвер развития инфраструктуры «открытой» науки

- Новые модели научной коммуникации;
- Открытый доступ;
- Интеграция ресурсов в мировое информационное пространство;
- Поддержка публикационной активности.



Библиотека как информационный «хаб» Университета

- Институциональный репозиторий открытого доступа;
- Открытые образовательные ресурсы;
- Университетские журналы и неперIODические издания.



Библиотека как центр обработки данных

- Менеджмент данных;
- Наукометрические измерения;
- Открытые данные;
- Исследование данных;
- Визуализация данных.



Библиотека как центр развития креативных навыков

Можно выделить три подхода к конструированию творческого пространства современного университета.

- В рамках первого подхода творческое пространство представлено как модель среды, окружающей процессы обучения и творческой деятельности - описываются оформление и физическое наполнение библиотеки, научных лабораторий, Fab-лабораторий и т. п.
- В рамках второго подхода речь идет о модели творческих познавательных процессов.
- Третий — комплексный — подход предполагает, что пространство и мышление взаимосвязаны, а для понимания этой взаимосвязи необходимо проанализировать конкретные наборы социальных и пространственных практик в соответствующем контексте.
- Карпов А. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии // Вопросы экономики, № 3, Март 2017, С. 58-76



Проекты



**Творческая лаборатория
«FabLab» (ФБ БГУ)**



Коворкинг «КБ-16» (НБ БНТУ)



Спасибо за внимание!

kulazhanka@bsu.by

