



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)

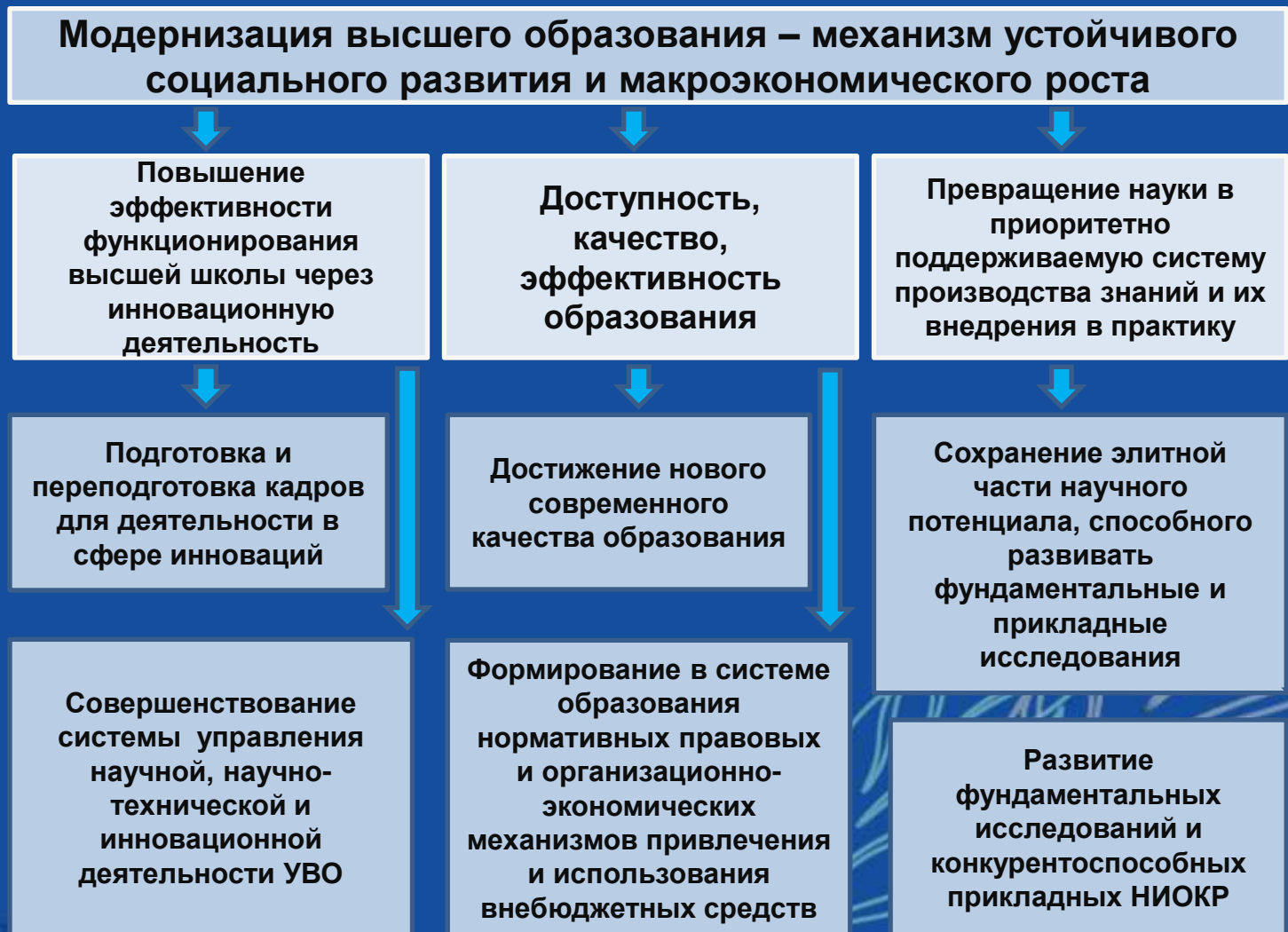
**Университет 3.0:**  
учреждения образования, в которых развиваются предпринимательские компетенции, коммерциализируются разработки ученых

- 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»

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

