



Инновации в образовании: ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

(Образование как ресурс экономики
лидерства и инноваций: ключевые вызовы)

Инновационные процессы в образовании

- Россия ставит перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного развития :
- **обеспечение высокого уровня благосостояния населения**
- **закрепление геополитической роли страны как одного из глобальных лидеров, определяющих мировую политическую повестку дня.**
- **Это означает необходимость формирования экономики лидерства и инноваций.**
 - **ИННОВАЦИОННАЯ РОССИЯ – 2020**
Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года



...Переход на инновационный путь развития связан с масштабными инвестициями в человеческий капитал.

Развитие человека – это и основная цель, и необходимое условие прогресса.

Будущее России, наши успехи зависят от качества **образования и здоровья** людей, от их стремления к **самосовершенствованию** и использованию своих навыков и талантов...

От **мотивации к инновационному мышлению и поведению** граждан ... будет зависеть будущее России.

В.В. Путин



Основные признаки инновационной экономики

- **Максимальная гибкость и нелинейность организационных производства и социальной сферы**
- **Включение процессов получения и обновления знания во все производственные и общественные процессы**
- **Опора на талант, креативность и инициативность человека как важнейший ресурс экономического и социального развития**
- **Многokратные, зачастую непредсказуемые изменения технологий (в том числе и социальных) за короткие промежутки времени**
- **Смена основ социального позиционирования: от материального капитала и однократно освоенной профессии к социальному капиталу и способности к адаптации**



В чем Россия достигла успехов

- Уровень образования один из самых высоких в мире.
- По охвату общим образованием населения в возрасте от 7 до 17 лет (99,8 %) Россия превосходит большинство стран ОЭСР.
- Россия входит в число мировых лидеров по численности студентов программ третичного образования.
- Россия – одна из немногих стран, где обеспечивается бюджетное финансирование организаций дополнительного образования детей в сфере образования, культуры, спорта. Услугами дополнительного образования в настоящее время пользуются 49,1 % детей в возрасте от 5 до 18 лет. Рост участия в дополнительном образовании происходит в основном за счет платных услуг.
- Доля молодых людей, получающих полное среднее образование в России, несколько выше среднего для стран ОЭСР уровня. Однако ожидаемая продолжительность образования для **детей в возрасте пяти лет в России ниже (15,8 лет против 17,6)**, что связано с относительно коротким школьным образованием.
- По показателю охвата детей дошкольным образованием Россия соответствует средним значениям по странам ОЭСР. При этом **Россия уступает ведущим европейским странам по масштабам развития системы сопровождения детей раннего возраста.**
- Показатель обеспеченности местами в дошкольных образовательных учреждениях составляет 63,7 %, что является лучшим показателем с 1991 года, достигнутым в условиях роста рождаемости.



Внешние вызовы системе образования

- ✓ **Мировая экономика – быстрая смена технологий**
- ✓ **Новые квалификационные потребности глобальных рынков**
- ✓ **Активизация человеческой мобильности и миграционных процессов**
- ✓ **Массовость высшего образования и риски снижения качества**
- ✓ **Обострение конкуренции на мировом рынке образовательных услуг**

- ✓ **Усиление в глобальном масштабе конкурентной борьбы за:**
 - **за высококвалифицированную рабочую силу**
 - **и «умные» деньги** (инвестиции, привлекающие в проекты новые знания, технологии, компетенции), резкое повышение мобильности этих факторов.

Вызовы, отражающие внутренние барьеры развития

- **Невключенность** значительной части образовательных учреждений в процессы инновационного развития, а также в информационное пространство российского общества;
- **Недостаточное** использование современных образовательных технологий;
- **Низкая** динамика кадрового обновления в системе образования;
- Крайне **неоднородный охват** граждан дошкольным, дополнительным и непрерывным образованием в различных субъектах Российской Федерации.
- **Отсутствие конкурентных механизмов и обратной связи** между производителями и потребителями образовательных услуг, обеспечивающих эффективное функционирование системы оценки качества образования.
- **Российские учреждения образования и, в частности, вузы в целом пока не стали для учащихся «школой инноваций».**
- **Целенаправленная работа по развитию компетенций в сфере исследований и разработок, мотиваций к инновациям в вузах начата только в последние годы.**

Российские инновационные системы характеризуются

Ключевые

задачи Стратегии инновационного развития:

- **Наращивание человеческого потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций:**
 - повышение восприимчивости населения к инновациям – инновационным продуктам и технологиям,
 - радикальное расширение «класса» инновационных предпринимателей,
 - создание в обществе атмосферы «терпимости» к риску,
 - пропаганда инновационного предпринимательства и научно-технической деятельности.
- **Адаптация всех ступеней системы образования для целей:**
 - формирования у населения с детства необходимых для инновационного общества и инновационной экономики знаний, компетенций, навыков и моделей поведения
 - формирование системы непрерывного образования.

Ключевые задачи Стратегии инновационного развития:

- **на уровне регионов и отраслей, в частности, поддержка кластерных инициатив и формирование технологических платформ.**
- **реструктуризация сектора высшего образования, ориентированная на развитие сектора исследований и разработок в вузах,**
- **углубление кооперации вузов с передовыми компаниями реального сектора экономики и научными организациями**
- **кардинальное расширение международной интеграции российских вузов как в сфере образовательных программ**
- **в сфере исследований и разработок - усиление академической мобильности и развитие сетевой организации образовательных и исследовательских программ.**

Инновационный человек

- «Инновационный человек» – широкая категория, означающая, что каждый гражданин должен стать адаптивным к постоянным изменениям: в собственной жизни, в экономическом развитии, в развитии науки и технологий, – активным инициатором и производителем этих изменений.
- При этом каждый гражданин будет играть свою роль в общем инновационном сообществе в соответствии со своими склонностями, интересами и потенциалом.
- **Ключевыми компетенциями инновационного сообщества должны стать:**
 - способность и готовность к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремление к новому;
 - способность к критическому мышлению;
 - способность и готовность к разумному риску, креативность и предприимчивость, умение работать самостоятельно и готовность к работе в команде, готовность к работе в высококонкурентной среде;
 - широкое владение иностранными языками как коммуникационными инструментами эффективного участия в процессах глобализации, включая способность к

Ключевые задачи в формировании инновационного человека

- 1. Ориентация системы образования на всех своих этапах, начиная с дошкольного, должна **и в части содержания, и в части методов и технологий обучения/преподавания** на формирование и развитие навыков и компетенций, необходимых для инновационной деятельности.
- Формирование глобально конкурентоспособных преподавателей, исследователей и управленцев.
- **2. Стимулирование получения навыков инновационного предпринимательства**
- выпускниками вузов по техническим и естественнонаучным специальностям посредством различных полидисциплинарных образовательных программ и проектной деятельности.
- **3. Формирование системы стимулирования инновационной активности молодежи** посредством проведения
 - конкурсов, форумов, слётов, олимпиад,
 - очно-заочных школ,
 - проектно-исследовательских практик и курсов при ведущих вузах с применением современных сетевых форм коммуникации.
- **4. Формирование культуры инноваций в обществе и повышение престижа инновационной деятельности.**

Инновационный характер образования

- Формирование компетенций «инновационного человека» должно начинаться еще **до школы и в начальной школе**
- закладываются основы навыков по критическому восприятию информации,
- способности к нестандартным решениям,
- креативность, изобретательность, способность работать в команде, навыки социализации.

- Создание на базе наиболее успешно работающих систем дошкольного образования «площадки» для стажировки педагогов и управленцев с целью освоения ими инновационных программ развития дошкольного образования.

- **Поддержка развития инфраструктуры**
 - углубленного и профильного обучения по программам школьного и дополнительного образования,
 - системы многопрофильных и разнопрофильных школ старшей ступени,
 - образовательных центров, интегрирующих общее и дополнительное образование, предоставляющих возможности профессиональной и предпрофессиональной подготовки (включая возможность присвоения наиболее эффективным из них статуса президентских лицеев).

Инновационное развитие предполагает международную интеграцию. Это означает серьезное повышение требований к результатам освоения образовательных программ по иностранным языкам, совершенствование измерительных материалов по оценке деятельности образовательных учреждений



Особая функция ведущих ВУЗов

Высшие учебные заведения в мире все чаще рассматриваются в качестве **ключевых партнеров федеральных и региональных властей** при реализации политики социально-экономического развития территорий.

Ведущие вузы становятся **катализаторами экономического роста, основанного на инновациях, центрами общественной и культурной жизни региона, связующим звеном между обществом, государством и бизнесом.**



Отличительные черты университетов

- **Глобальный масштаб деятельности и влияния** за счет реализации международных образовательных программ, проведения лидирующих научных исследований, широкого привлечения зарубежных студентов, преподавателей-исследователей, реализации совместных долгосрочных образовательных и научных проектов с университетами развивающихся стран.
- **Интеграция исследовательской и образовательной деятельности**, что позволяет наполнить образовательные программы актуальным содержанием, обеспечивает их практичность и конкурентные преимущества по сравнению с традиционными университетами.
- **Динамичное развитие исследований и технологических разработок в областях «научного прорыва»**, формирование кадрового потенциала для инновационных областей, партнерство с ведущими региональными и транснациональными компаниями.



Отличительные черты университетов

- Подготовка **специалистов для управления и гуманитарной** сферы, которые рассматриваются в качестве одной из основ развития постиндустриальной экономики. За счет совместного гуманитарного и инженерно-технологического обучения **формируются универсальные взаимодополняющие компетенции.**
- **Междисциплинарный характер учебных программ**, выражающийся в создании проблемных центров и лабораторий, работа которых выходит за границы традиционной факультетской структуры вузов.
- **Диверсифицированная государственная поддержка** в форматах предоставления государственных заказов и грантов, выделения средств на реализацию программ развития, прямого бюджетного финансирования.



Авангардные проекты

- **МИПы, технопарки, бизнесинкубаторы**
- **Центры молодежного прототипирования (ЦМП)**— это небольшие мастерские, оборудованные высокотехнологичными инструментами (аппаратами лазерной резки, 3d принтерами и т.д.). Образовательные программы, готовящие обучающихся к работе в ЦМП, могут реализовываться непосредственно в образовательных учреждениях СПО с привлечением специалистов ЦМП и преподавателей ВУЗов.
- **IT- технологии в образовании, в т.ч. электронное (e-Learning) и мобильное (m-Learning) обучение**
- **Кидбург**
- **Центры интересных наук (музеи занимательных наук)**
- **Игровые коробки (шпилебоксы)**



Формирование региональной инновационной системы

- **Кластерная политика:**
- Мобилизация имеющихся ресурсов на территории региона
- Концентрация интеллектуального потенциала в условиях введения стандартов нового поколения
- Создание кластерной модели сетевого взаимодействия (*территориальные кластеры; отраслевые образовательно-производственных кластеры*).
- **Кластер** представляет собой группу взаимосвязанных организаций: поставщиков оборудования, комплектующих и специализированных услуг; инфраструктуры; научно-исследовательских институтов; ВУЗов, колледжей, профессиональных училищ и других организаций, взаимодействующих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом.
- **Создание многоуровневых образовательных комплексов.**

Креативный класс

- профессионалы, деятельность которых основана на интеллектуальном, творческом труде
- «Ядро креативного класса составляют люди, занятые в научной и технической сфере, архитектуре, дизайне, образовании, искусстве, музыке, индустрии развлечений, чья экономическая функция заключается в **создании новых идей, новых технологий и нового креативного содержания**» (Р.Флорида)
- Креативные специалисты, работающие в бизнесе и финансах, праве, здравоохранении и смежных областях деятельности

Место России в креативной экономике

- 2 место по абсолютному числу работников, занятых в креативной сфере (1 место – США)
- около 13 миллионов представителей креативного класса
- 16-е место по проценту от общей рабочей силы
- 25 место в Мировом индексе креативности (система показателей технологий, таланта, креативности)

(Р. Флорида)

Вывод: качество и доля производящего класса не позволяет пока занять лидирующие позиции в новой мировой экономике

Где живет креативный класс?

- Город – сердце творческой экономики
- Креативный класс концентрируется в тех местах, где есть благоприятный креативный климат

Следовательно:

ключевым фактором для формирования творческого класса является понятие креативной городской среды.

Основные направления креативной регенерации:

- **1. Повышение способности генерировать новые идеи** (инструменты: публичные дискуссии, лекции, тренинги и т.д. - «Творческий форум»)
- **2. Поддержка творческой и проектной активности:** бизнесинкубаторы, «бизнес-ангелы», предпринимательская программа для школ и т.д.)
- **3. Создание сетей и распространение идей** (создание творческого сообщества) Инструменты: ежегодный аудит «креативного сектора», сетевые события

Основные принципы креативной регенерации:

- **4. Обеспечение «платформ потребления»** - физической и виртуальной инфраструктуры, включающей бизнес-центры, производственные мощности, студии, галереи или веб-сайты, с соответствующими техническими условиями и по сходной цене.
- **5. Создание аудиторий и рынков** - тренинги по маркетингу и навыкам продаж, посещение торговых ярмарок и экспортных представительств. Создание Агентства по Развитию Творческих Индустрий



"Конкурентоспособность страны
начинается не в цехе фабрики
или инженерной лаборатории.
Она начинается в классе".

Ли Якокка, исполнительный директор
корпорации "Крайслер"

Почему университеты и студенты?

- Сила, которая может произвести изменения в обществе: молоды, умны, энергичны, талантливы, имеют свободное время и пока еще не слишком циничны
- Они близки по возрасту школьникам и это обуславливает их дружбу
- Они еще не профессионалы, но при хороших инструкторах могут сделать все правильно

Образовательные технологии будущего – сегодня!

Высокие технологии меняют мир образования

- Интерактивные технологии «Одного окна»
Коллективного пользования
- Иммерсивная виртуальная реальность
- Интерактивные технологии «Одного окна»
Индивидуального пользования
- Технологии телепрезенсе и объединенные коммуникации
- Облачные сервисы
- Технологии коллаборации
- Цифровые производственные процессы

«Планшетизация» образования

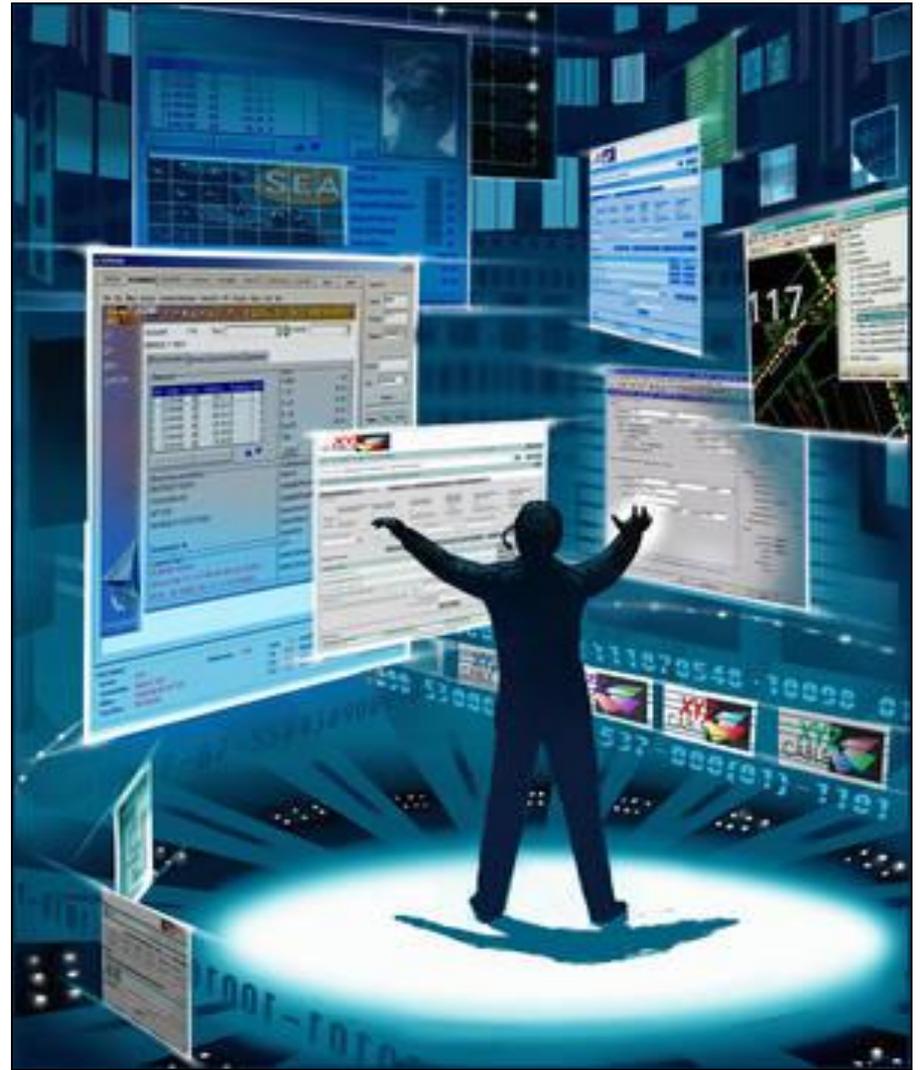




Облачные сервисы технологии коллаборации

Образовательное пространство нового типа





В условиях изобилия образовательных ресурсов изменение роли учителя



Спасибо за внимание!