

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинский государственный  
университет имени Коста Левановича Хетагурова»**

На правах рукописи



**Шкуратова Мария Владимировна**

**ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И КОНВЕРГЕНТНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ  
ЭКОНОМИКИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

Специальность 08.00.01 – Экономическая теория

**Диссертация  
на соискание ученой степени кандидата экономических наук**

**Научный руководитель  
доктор экономических наук, профессор  
Вазагов Виктор Мисостович**

Владикавказ – 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА КОНВЕРГЕНТНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНО-ГОСУДАРСТВЕННЫХ СИСТЕМ .....	16
1.1 Исследование человеческого капитала в контексте теорий постиндустриального общества, информационной экономики и «экономики, основанной на знаниях».....	16
1.2 Вызовы и риски глобализации для экономики высшего образования национально-государственных систем .....	29
1.3 Конвергентная трансформация как парадигма развития экономики высшего образования национально-государственных экономических систем .....	55
ГЛАВА 2. ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЕКЦИИ ЭКОНОМИКИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ .....	67
2.1 Предпринимательская роль университета в условиях конвергентной трансформации экономики высшего образования.....	67
2.2 Становление новой концепции университета: социально ответственный предпринимательский цифровой университет.....	81
2.3 Система высшего образования и рынок труда в контексте компетентностного подхода .....	90
ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМАТИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ.....	110
3.1 Глобальный технологический ландшафт и цифровизация экономики высшего образования.....	110
3.2 Перспективы конвергентной трансформации экономики высшего образования в России.....	122
3.3 Приоритетные задачи трансформации экономики высшего образования в рамках форсайт-методологии .....	144
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	158
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	169

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Уникальность системы высшего образования заключается в том, что в условиях разворачивающихся процессов постиндустриализации, информатизации и роста знаниеемкой компоненты экономического развития, она выступает своеобразной модерлирующей средой между всеми социально-экономическими подсистемами современного общества, следовательно, может как абсорбировать так и транслировать ведущие тренды и тенденции. Это проявляется в том, что именно экономика высшего образования испытывает на себе значительное влияние глобальных процессов, оценивая и нейтрализуя, по возможности, глобальные риски и формируя устойчивые тенденции эффективной адаптации к динамическим процессам координации, информатизации, унификации.

Современная экономическая теория анализирует и конструктивно оценивает элементы различных концепций при анализе системы воспроизводства человеческого капитала. Безусловно, междисциплинарный подход обеспечивает полиаспектность восприятия. При этом не следует пренебрегать целью исследований в рамках экономической теории, которая ориентируется на выявление устойчивых экономических закономерностей, связей и тенденций развития. С этих позиций, оценка влияния глобальных трендов и тенденций на трансформацию устойчивых закономерностей и связей экономики высшего образования представляется перспективным предметом исследования.

Способность сферы образования формировать факторные контексты и задавать параметры будущего социального и экономического развития рынков, пространств, субъектов, национально-государственных образований обуславливает стойкий исследовательский интерес. Факт открытости и публичности формирования знаний все больше тяготеет к привлечению информационно-коммуникационных технологий, что, на первый взгляд,

благоприятствует потенциальным потребителям знаниевой экономики.

В контексте форс-мажорных событий, которые порой оказываются сильнее социально-экономического миропорядка, актуальным и еще более значимым становится вопрос о прогнозировании траектории экономического развития системы высшего образования, о характере глобализации информационных процессов и о степени их влияния на ускорение либо замедление трансформационных экономических процессов высшей школы.

Расширение научных исследований природы, целесообразности факторов трансформаций приводит к выводу об их универсальности относительно сфер и областей экономической деятельности, что не исключает наличия специфических черт и требует их неременного учета в практической деятельности. В ситуации трансформации функционирующая конфигурация национально-государственной экономики высшего образования может и должна базироваться на платформе свободы экономического выбора, оптимизации использования ресурсов и, в том числе, на платформе внеэкономических критериев: информационных, социальных, политических, культурологических, коммуникационных, с учетом глобального технологического масштаба, обеспечивающих в совокупности совершенствование и развитие современной национальной образовательной системы.

Таким образом, возникает объективная необходимость концептуального осмысления целесообразности конвергентной трансформации экономики высшего образования в контексте эволюции глобального экономического развития, с учетом трендов постиндустриализации, цифровизации и развития знаниеемкой экономики на основе форсайт-технологий, что и определяет актуальность темы исследования.

**Степень разработанности проблемы.** Разрабатываемые в диссертационной работе идеи основываются на ключевых теоретико-методологических и практических положениях современной отечественной и

зарубежной экономической науки, в частности, теории трансформации экономических систем. Данные вопросы рассматривались многими известными исследователями, среди которых выделим Л. Абалкина, А. Аганбегяна, А. Богданова, А. Бузгалина, Е. Гайдара, С. Глазьева, О. Иншакова, О. Мамедова, Ю. Осипова, И. Пригожина, Э. Фуруботна и др.

Дальнейшее углубление воззрений экономической теории в области исследования человеческого капитала в контексте теорий постиндустриального общества, теории информационной экономики и концепции экономики знаний достигнуто благодаря классическим трудам зарубежных исследователей Г. Беккер, М. Блауг, У. Боуэн, Б. Вейсьорн, Дж. Кендрик, Б. Кларк, Дж. Минцер, М. Спенс, Ханс де Вит, Л. Хансен, Т. Шульц и отечественных ученых: Е. Балацкого, О. Белокрыловой, А. Блохина, В. Вольчика, С. Галазовой, И. Гущиной, С. Дятлова, А. Дынкина, Н. Новоселовой, М. Орлова, С. Слепакова, Т. Степановой, О. Сухарева, З. Тавбулатовой, Н. Токаева, Т. Токаевой, И. Чередниченко и др.

В экономической литературе глобализацию образования и глобальное образование исследовали следующие зарубежные ученые: А. Bergh, G. Fink, P.J. Grau, E. Piscini, M. Triventi, F.X. Wells и ряд отечественных авторов Т. Клячко, Н. Погребняк, Ю. Тюрина, А. Урсул.

Тематика трансформации высшего образования, избранная в качестве ключевой для диссертационного исследования, становилась предметом изучения целой плеяды российских ученых и зарубежных исследователей, исходя из разных аспектов развития данной социально-экономической системы. В частности, модернизацию российской высшей школы исследовали А. Горбунов, М. Горшков, Н. Днепровская, Т. Клячко, Э. Скоблева, И. Фруммин, Б. Чащихин, М. Юдкевич; проблемы цифровизации образования стали предметом исследования у следующих авторов: М. Афонасова, Т. Гербина, В. Днепровская, М. Мизинцева, Н. Романчева, Е. Ширинкина; использованию форсайт-методологии в образовании посвятили свои исследования Б. Майер и В. Сизов; роль университетов в

трансформационном процессе системы высшего образования исследовали следующие зарубежные ученые: Виссема Й., Baldini N., Bejinaru R., Goddard J., Grimaldi R., Hazelkorn E., Mathieu A., Perkmann M., Petrusson U., Prelipcean G., Scott W.

Свои работы посвятили проблематике функционирования российских университетов в настоящее время: О. Заборовская, Е. Неборский, Г. Сидоров, А. Уварова, И. Фрумин.

Особый пласт исследований касается функционирования и организации предпринимательских университетов за рубежом. Здесь представлены авторы, которые сформировали теоретическую и прикладную базу становления и развития данного феномена: Bronstein J., Clark B., Etzkowitz H., Foss L., Gibson D., Reihlen M.

На фоне подробного рассмотрения проблем трансформационных изменений национально-государственных экономических систем высшего образования, недостаточно изученными остаются вопросы, касающиеся природы трансформационных процессов в экономике высшего образования при существовании глобальных трендов и национальных интересов; проблематика рисков глобализации образования и возможных государственных решений по их нейтрализации, вопросы теоретического обоснования новой концепции современного университета предпринимательского типа. Наряду с этим, в свете ускоряющихся технологических и информационных процессов, особое значение приобретает необходимость формирования адекватных современным вызовам технологий и стратегических решений, ориентированных на достижение эффективности развития и высокой адаптивности национальной системы высшего образования на вызовы экономической глобализации в рамках стратегических и организационных задач развития высшего образования. Совокупность обозначенных вопросов определила выбор темы, цель и задачи данного исследования.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационной работы

является обоснование теоретических и практических аспектов конвергентной трансформации экономики высшего образования в условиях глобализации.

В соответствии с обозначенной целью в диссертации были решены следующие задачи:

- исследовать эволюцию теоретических представлений о человеческом капитале в контексте теорий постиндустриальной экономики, информационной экономики и экономики, основанной на знаниях;
- провести анализ глобальных вызовов и рисков для экономики высшего образования национально-государственных систем;
- обосновать конвергентную трансформацию как парадигму развития экономики высшего образования национально-государственных систем;
- проанализировать процесс становления новой концепции университета: социально ответственного предпринимательского цифрового университета;
- рассмотреть взаимовлияние системы высшего образования и рынка труда в контексте компетентностного подхода;
- обосновать необходимость цифровизации экономики высшего образования с учетом существования глобального технологического ландшафта;
- выявить перспективы конвергентной трансформации экономики высшего образования в России;
- обозначить и провести кластерный анализ приоритетных задач трансформации экономики высшего образования России в рамках форсайт-методологии.

**Объектом исследования** являются реальные экономические связи и процессы в сфере высшего образования национально-государственных систем в условиях глобализации.

**Предметом исследования** выступает система экономических

отношений, формируемых при осуществлении конвергентной трансформации экономики высшего образования национально-государственных систем в условиях глобализации.

**Соответствие темы диссертации требованиям Паспорта специальностей ВАК.** Работа выполнена в соответствии с пунктами специальности 08.00.01 – Экономическая теория Паспорта специальностей ВАК (экономические науки) (п.п.1.1. Политическая экономия: теория «информационной», «постиндустриальной» экономики и «экономики, основанной на знаниях»; закономерности глобализации мировой экономики и ее воздействие на функционирование национально-государственных экономических систем; вызовы глобализации и их последствия; формирование экономической политики (стратегии) государства).

**Теоретико-методологическую базу исследования** составили фундаментальные концепции теории экономической глобализации, постиндустриального развития, информационной экономики и теории экономики знаний, теории организации и теории социального развития и социальной ответственности, методологические основания форсайт-технологии, а также интеллектуализации социально-экономических процессов и явлений, изложенные в работах российских и иностранных ученых, а также монографии, научные статьи современных отечественных и зарубежных авторов по изучаемому и ряду смежных научных направлений.

Методологической основой диссертационного исследования также послужили междисциплинарные подходы, предлагаемые современной философией науки и философией хозяйства.

**Информационно-эмпирическая база исследования.** В ходе выполнения исследования использовались официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (выборка из сборников Россия в цифрах, Российская экономика, Российский ежегодный статистический сборник за период с 2000 г. и по настоящее время); Министерства науки и высшего образования РФ – Статистическая информация в сфере научных



исследований и разработок и в сфере высшего образования (сведения за период 2013-2019 гг.); статистические сборники Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»: Индикаторы образования, Образование в цифрах (выпуски с 2010 г. по 2020 г.); статистические материалы из открытых зарубежных источников – Базы данных ЮНЕСКО, Организации экономического сотрудничества и развития; информационных порталов – OurWorldinData, GlobalInnovationIndex, Глобального образовательного ландшафта HolonIQ; средств массовой информации, в том числе данные крупнейшего аналитического центра «Эксперт РА», на основе которых велись авторские наблюдения и делались выводы.

**Нормативно-правовая база** исследования представлена рядом законодательных и нормативных актов Российской Федерации и отраслевыми нормативными актами министерств и ведомств Российской Федерации, постановлениями, программами и проектами Министерства науки и высшего образования РФ, указами Правительства РФ, касающихся системы высшего образования.

**Инструментарно-методический аппарат исследования.** В процессе работы над диссертационным исследованием использовались следующие методы исследования: диалектические методы познания, методы исторического и логического анализа, методы синтеза и научной абстракции, экономико-статистический, компаративный и графический методы, методы экспертного анализа, когнитивного моделирования и картирования. Учитывались эмпирические исследования ведущих отечественных и зарубежных ученых, отечественные и международные экспертные заключения, охватывающие экономические, организационные, социальные последствия и риски глобализационных трендов, необходимые для группировки и анализа данных. Совокупность описанных методов позволила автору обеспечить достижение цели и задач диссертационного исследования и обоснованность его научных выводов.

**Рабочая гипотеза исследования** заключается в том, что представленные в диссертации положения обосновывают теоретико-методологическую возможность осуществления конвергентной трансформации экономики высшего образования национально-государственных систем в контексте трендов глобализации, которые определяют приоритетные направления и детерминируют возможности в части самостоятельного определения механизмов и смыслов трансформации. Высшая школа как системообразующий элемент процесса продуцирования и транслирования знаний формирует центральный актив современной экономики - человеческий капитал, ценность которого определяется его способностью к самокапитализации. Изменение характера глобализации рынка труда определяют вектор конвергентной трансформации экономики высшего образования национально-государственных систем.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Конвергентная трансформация экономики высшего образования национально-государственных систем представляет из себя эволюционный процесс непрерывных радикальных системных качественных экономических преобразований в результате глобализационных вызовов, предполагающих идентично-обусловленную адаптацию параметров, механизмов и организационных форм, а также формирование нового качественного состояния экономики высшей школы, симбиотически отражающего глобальные тренды в контексте задач национальной стратегии развития сферы высшего образования, основанных на историческом опыте и традиции образовательных практик.

2. Сфера высшего образования, как системообразующая в процессе продуцирования и транслирования знаний, приобретает особый статус регулятора и модератора социально-экономических процессов в макроэкономической системе вследствие того, что именно здесь формируется человеческий капитал, ценность которого определяется его способностью к самокапитализации.

3. Технологические изменения, связанные с четвертой промышленной революцией, разворачивающиеся тенденции экономики знаний требуют постановку вопроса о выборе концепции развития университетов. Эволюция университетов сегодня формируется от «Университета 3.0», который признается предпринимательским университетом в соответствии с теорией «Тройной спирали», и развивается в сторону «Университета 4.0», который за счет расширения своих функциональных ролей выступает как социально ответственный предпринимательский цифровой университет.

4. Экономика высшего образования находится под воздействием изменений глобального рынка труда. Изменение характера глобализации рынка труда за счет цифровой трансформации и изменение характера спроса на человеческий капитал, состоящее в переходе от требований, предъявляемых к уровню квалификации и наборам знаний, к требованиям, предъявляемым к наборам навыков и трудовых функций, позволило выявить доминирующие тенденции, которые определяют вектор конвергентной трансформации экономики высшего образования в контексте реализации требований современного рынка труда: тенденция необходимости унификации квалификаций как условие гармонизации требований к достижениям выпускников и актуализации содержания образовательных программ; тенденция необходимости уточнения компетенции как элемента образовательных и, одновременно, профессиональных стандартов, с конкретизацией ее роли и места в оценке достижений выпускников; тенденция предъявления новых требований к трудовым ресурсам: помимо специализированных компетенций теперь необходимо развитие гибких навыков деловой коммуникации (soft-skills), «Т-образных» (T-shaped) навыков, предполагающих сочетание глубокой специализации в конкретной области с междисциплинарными навыками, обеспечивающими способность к групповой проектной работе в смежных профессиональных областях. Это обуславливает необходимость перехода к новой концепции развития университетов.

5. Программа стратегического развития российской высшей школы сегодня призвана изменить дискурс развития всей инфраструктуры воспроизводства человеческого капитала в России: от дихотомии вузовской науки и научных институтов к интеграции их научного и образовательного потенциала. Это обеспечит систему самовоспроизводства человеческого капитала как ведущего ресурса экономики знаний, что возможно только на практико-прикладной базе университетов, их комплексов и научно-образовательных коллабораций.

6. В рамках экономической трансформации высшей школы необходима балансировка последствий существования глобальных трендов и реализации национальных интересов и приоритетов для возможности моделирования академической деятельности в рамках форсайт-подхода в контексте реализации национальных задач. Российская система высшего образования по совокупности факторов тяготеет к традиционной модели экономического развития образования. Участники образовательного процесса формируют запрос на новые модели развития экономики высшего образования, где наиболее предпочтительными в рамках иерархии выступает модель одноранговой сетизации (P2P), модель роботизации, модель регионального роста, модель мегаорганизаций.

**Научная новизна диссертационного исследования** состоит в обосновании теоретико-методологических подходов и положений о необходимости конвергентной трансформации экономики российского высшего образования с учетом глобальных трендов постиндустриализации, цифровизации и развития знаниеемкой экономики на основе форсайт-технологий.

К числу положений, содержащих приращение научного знания, относятся следующие:

- *раскрыто экономическое содержание* конвергентной трансформации экономики высшего образования национально-государственных систем, в результате чего расширены представления о механизмах глобального

эволюционирования, что позволило выявить тенденции развития экономики высшего образования при разворачивающихся глобальных угрозах;

– *уточнено*, что сфера высшего образования как системообразующая в процессе продуцирования и транслирования знаний выступает как регулятор и модератор всех социально-экономических процессов в обществе, что позволило доказать необходимость признания ценности человеческого капитала как самокапитализирующегося актива;

– *определено*, что современный университет ориентирован на развитие предпринимательского типа на базе методологии «Тройной спирали» и основывается на трех концептуальных элементах «обучение – исследования – инновации», что расширяет понимание экономических составляющих природы академической деятельности в условиях глобальных трансформаций и показывает эволюцию развития статуса университета в сторону социальной ориентированной предпринимательской организации с использованием цифровых технологий;

– *диагностированы и уточнены* доминирующие тенденции, определяющие вектор конвергентной трансформации экономики высшего образования в контексте реализации требований современного рынка труда, что подтверждает компетентностный сдвиг рынка труда и позволяет спрогнозировать векторы и параметры экономики высшего образования в контексте обеспечения компетентного подхода к академической деятельности;

– *разработан* алгоритм когнитивного анализа на основе форсайт-методологии моделей развития экономики высшего образования в деятельностном аспекте, отражающий специфику учета глобальных трендов на моделирование академической деятельности в контексте реализации национальных задач развития и институционально-средовой системы университетов, что позволило на его основе обосновать задачи форсайт-трансформации;

– предложены приоритетные элементы организационно-экономического ландшафта форсайт-трансформации российской системы высшего образования: цифровизация, предпринимательский университет, научно-образовательные консорциумы, в т.ч. международный, и развитие рынка компетенций, что позволило выделить и охарактеризовать необходимые форсайт-проекты для российской системы высшего образования.

**Теоретическая и практическая значимость исследования** состоит в развитии теоретических и методологических подходов к рассмотрению процесса трансформации экономики высшего образования России в контексте формирования и оценки стратегических приоритетов ее развития как учетом влияния глобальных трендов и рисков экономического развития на академическую среду и инфраструктуру университетов, так и с учетом возможности реализации национальных интересов.

Основные положения могут быть также использованы в учебном процессе высших учебных заведений при чтении курсов «Экономическая теория», «Экономика знаний», «Экономика образования», «Институциональная экономика», «Экономика общественного сектора», а также в системе подготовки и переподготовки научных и научно-педагогических, а также управленческих кадров.

**Апробация результатов исследования.** Основные концептуальные положения и выводы на отдельных этапах исследования были изложены в докладах и выступлениях автора на региональных и международных научно-практических конференциях: «Многополярная глобализация и Россия» (Ростов-на-Дону, 2018г.), «Фундаментальные и прикладные научные исследования» (Анапа, 2018г.), «Экономика, бизнес, инновации» (Пенза, 2018г.); всероссийских и региональных научно-практических конференциях – «Профессиональная наука» (Нижний Новгород, 2019г.), «Опыт и результаты экономической деятельности социально-экономических систем, стран, регионов, отраслей и сфер хозяйства» (Пятигорск, 2018г.), «Новая

наука и новые вызовы» (Краснодар, 2017г.), «Проблемы, тенденции, достижения» (Новосибирск, 2017г.), «Дружба без границ: миф или реальность» (Ставрополь, 2017г.) «Наука и образование на рубеже тысячелетий» (Кисловодск 2016 – 2017гг.).

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертационного исследования было опубликовано 22 публикации общим объемом – 8 п.л. (авторских – 6,4 п.л.), в числе которых 7 научных статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 научная статья в зарубежном журнале, индексируемом базой данных SCOPUS.

Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, объединенных в параграфы, заключения, библиографического списка, включающего 206 наименований, содержит 14 таблиц, 23 рисунка.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА КОНВЕРГЕНТНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНО-ГОСУДАРСТВЕННЫХ СИСТЕМ**

## **1.1 Исследование человеческого капитала в контексте теорий постиндустриального общества, информационной экономики и «экономики, основанной на знаниях»**

Современная экономика довольно сложное явление. Являясь многогранным феноменом, ее нельзя описать одним словом. Довольно часто, разговор идет о современной экономике как о рыночной, другие связывают современную экономику с тенденциями постиндустриального развития. Динамично изменяясь, экономическая система демонстрирует все новые и новые проявления своей природы, выступая одновременно и постиндустриальной, и информационной, и знаниеемкой экономикой. Причем в таком контексте важно понимать, что современная экономика в своей глубинной сущности проявляется как экономика, где знания становятся постоянно воспроизводимым продуктом, который несет в себе преобразующие процессы на всех уровнях хозяйственной системы. Это выражает переход к новому интеллектуально-инновационному способу воспроизводства с новыми параметрами, где процесс создания, расширения, моделирования, обновления, трансляции знаний выступает как определяющий все остальные элементы воспроизводственного механизма. Такое содержательное изменение и дает основание полагать, что те терминологические различия, которые существуют в экономической теории и которые многие годы эксплуатируются исследователями, осмысливают экономику как систему с разных контекстов и в различных смысловых полях, и используют для понимания современных экономических процессов, не столь кардинальны.



В рамках нашего исследования важно то, что знание-производство – это тот базовый процесс, который определяет весь воспроизводственный механизм. Значит в рамках хозяйственного комплекса выделяются те сферы деятельности, те сектора, которые формируют основу воспроизводственного механизма интеллектуального капитала. Сфера образования и является той единственной сферой, механизм функционирования которой основан на процессе генерирования, обработки, распространения и использования нового знания. Именно здесь не только создается главный актив современной экономики – знания, но и формируется механизм их постоянного генерирования, механизм, который способен самостоятельно их производить и использовать.

Понятно, что трудно оценивать человеческий капитал как просто механизм генерирования знаний. Но, признавая это как экономический процесс созидания благ, нельзя не осмысливать, что именно человеческий капитал становится основой, главным ресурсом, единственным капитализируемым активом, постоянное воспроизводство которого гарантирует стабильность хозяйственного механизма к развитию и динамизму. Сфера образования в этом ракурсе приобретает особые функции и особую значимость, ведь формируя, поддерживая качественное состояние и создавая возможности трансляции этого актива в рамках воспроизводственной цепочки, хозяйственный процесс основывается на беспрецедентном в экономической перспективе механизме самовоспроизводства доминантного ресурса, способного к внутренней самокапитализации.

Становление экономики знания актуализирует проблему экономического статуса институтов, которые непосредственно участвуют в формировании и развитии этого актива. Именно высшая школа институционализирует процесс не просто передачи информации, а процесс создания знания, которое становится основой для процессов его исследования, накопления, трансляции и использования. Именно данный

социально-экономический институт концентрирует на себе механизм воспроизводства человеческого капитала в той его функции, когда он становится не только носителем знания, а его производителем, и далее создателем нового знания.

Значимость человеческого капитала в современном экономическом устройстве усиливается в условиях разворачивающейся постиндустриализации и глобализации.

Исследование влияния глобализации на систему образования стоит начинать с понимания природы современной экономики. По нашему мнению, сегодня уровень абстрактного теоретического анализа, хозяйственная практика, выявленные процессы и аналитика разворачивающихся трендов экономической динамики четко подталкивают к одному тезису – современная экономика по своей природе представляется как триада параметров, характеристик, процессов и феноменов, демонстрирующих постиндустриальную теорию в ее актуальном исчислении – как экономика, производящая знания.

Проблема перехода от производственной экономики к инновационно-ориентированной упирается в реализацию ряда условий: вместе с технологическим прорывом и устойчивым экономическим ростом необходимо интенсивное развитие потенциала нации, основанного на приращении человеческого капитала и повышении его конкурентоспособности.

Конец 50-х и начало 60-х годов в США связаны со становлением теории человеческого капитала. Т. Шульц и Г. Беккер, Б. Вейсьорн, Дж. Минцер, Л. Хансен, представители так называемой «чикагской школы», стояли у истоков ее разработки.

Появление в этот период экономической истории концепции человеческого капитала имело ряд серьезных политических последствий. Следует признать, что продвижение данной теоретической идеи и перевод ее

в политические решения государственного уровня интересны по двум причинам.

Во-первых, такое немедленное политическое воздействие концептуальных инноваций в экономике случается крайне редко. Чаще складывается ситуация, когда новые теоретические доктрины и связанные с ними политические программы игнорируются в течение десятилетий, прежде чем их реализуют в политических действиях, а иногда и вообще не реализуют. Удивительно быстрая миграция идеи человеческого капитала из экономической литературы к публичным комментариям высших государственных лиц явилась результатом совпадений политических, экономических и культурных тенденций в этот временной период американской истории, чтобы сделать политических деятелей столь восприимчивыми к идее Шульца о человеческом капитале. Версию идеи человеческого капитала, в свою очередь, можно рассматривать как его реакцию на поисковые усилия экономистами в 1950-х годах источников экономического роста.

Особую ключевую роль в процессе привлечения идеи человеческого капитала к обсуждению американской образовательной политики того периода сыграл и влиятельный экономист Вальтер Хеллер. По мнению Хеллера, новое определение образования как инвестиции в человеческий капитал, данное Шульцем, и его гипотезы о связи между накоплением человеческого капитала и совокупным экономическим ростом послужили основанием для аргументов в пользу того, что необходимо увеличить финансирование образования, и что федеральное правительство несет ответственность за обеспечение этого процесса. Эти аргументы были, в конечном итоге, приняты американскими президентами, при которых Хеллер занимал пост председателя Экономического совета (CEA).

Во-вторых, эти идеи привели к глубокой трансформации дискурса вокруг образовательной политики в Соединенных Штатах. Прежде всего, это касалось того, что федеральное Правительство должно играть важную роль

как в финансировании, так и в регулировании государственного образования, и более того, что основная цель образования – это повышение экономической продуктивности и доходов населения. Кроме этого утверждалось, что экономисты обладают экспертными знаниями, которые дают им важное понимание содержания учебного процесса. Однако, эти предположения не были широко приняты в кругах политиков и госслужащих в области образования в 1950-е годы. Только благодаря успешному продвижению Хеллером идеи человеческого капитала Шульца тезисы получили широкое обсуждение и политическое обрамление в виде принятого тогда закона об образовании.

Исходя из этого, можно предположить, что сама идея человеческого капитала сформировала новое понимание факторов динамики экономики, показала, что человеческий капитал приобретает особую значимость и признается как особый экономический актив и инструмент регулирования макропроцессов.

Согласно концепции Шульца<sup>1</sup> и Беккера<sup>2</sup>, инвестиции в человеческий капитал (вложение средств в образование, здравоохранение и социальную мобильность) производятся ради получения больших будущих доходов. В качестве ожидаемой отдачи от инвестиций рассматриваются более высокий уровень дохода, большая удовлетворенность от выбранной профессиональной деятельности в течение всей жизни, а также большая капиталоотдача от нерыночных форм деятельности. Исследования, проведенные Шульцем и Беккером, показали, что уровень качества рабочей силы естественным образом зависит от итоговых вложений в образование, а формирование личностного человеческого капитала происходит на протяжении длительного периода длиной в 16-25 лет.

Эпоха научно-технической революции требовала переоценки роли знания и образования в создании экономического роста и национального

---

<sup>1</sup>Schultz, Theodore W. Investment in human capital: the role of education and of research. N.Y. 1971.

<sup>2</sup>Беккер Г. С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: Пер. с англ./Сост., научн. ред., послесл. Р. И. Капелюшников; предисл. М. И. Левин. М.: ГУВШЭ. 2003.

дохода. В США стала формироваться более широкая трактовка национального богатства, связанная с работами по теории человеческого капитала и инвестиций в человека Т. Шульца. Идеи Т. Шульца склонны к идеям В. Петти и А. Смита. Согласно его теории одной из основных форм богатства выступают материализованные в человеке знания и его навыки к производительному труду. По мнению Т. Шульца, улучшение благосостояния бедных людей зависело в первую очередь от знаний, а не от земельных, технических или иных ресурсов. Этим качественным аспектом экономики Т. Шульц назвал «человеческий капитал». Т. Шульц доказывал, что выгоды от человеческого капитала в экономике США превышают доходы от капитала физического. Таким образом, он призывал развивающиеся страны делать крупные инвестиционные вложения в образование, науку и здравоохранение. По его мнению, развитие именно этих отраслей способствует экономическому росту в значительной степени, чем строительство фабрик и заводов.

Т. Шульц предложил следующую интерпретацию: «Все человеческие ресурсы и способности являются или врожденными, или приобретенными. Каждый человек рождается с индивидуальным комплексом генов, определяющим его врожденный человеческий потенциал. Приобретенные человеком ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями, мы называем человеческим капиталом»<sup>3</sup>. У. Боуэн придерживался аналогичного мнения: «В последние десятилетия идея о том, что капитал состоит из одних физических активов, была подорвана. На ее месте постепенно утвердился более всеобъемлющий взгляд, согласно которому, капиталом является любой актив – физический или человеческий, обладающий способностью генерировать поток будущих доходов»<sup>4</sup>. По мнению американского экономиста Дж. Кендрика, капитал и богатство

---

<sup>3</sup>Schultz T. Investment in Human Capital.N.Y., 1971. P. 69.

<sup>4</sup> Bowen H.R. Investment in Human Capital and Economic Growth // Perspectives on Economic Growth. N.Y., 1968.

выступают как «способность на протяжении определенного периода времени создавать продукт и доход, включая нерыночные формы дохода»<sup>5</sup>.

Базовая теоретическая модель категории «человеческий капитал» была разработана Г. Беккером, он применил экономический подход к человеческому поведению. Г. Беккер одним из первых «перенес» категорию «человеческий капитал» на микроуровень. Согласно его мнению, «человеческий капитал – это совокупность врожденных способностей и приобретенных знаний, навыков и мотиваций, целесообразное использование которых способствует увеличению доходов (на уровне индивида, предприятия или общества)»<sup>6</sup>. Согласно его мнению, сами по себе знания, способности и навыки не могут являться человеческим капиталом, чтобы стать капиталом, они должны приносить доход (заработную плату, авторский гонорар и т.д.).

Прежде всего, Г. Беккер рассматривал экономический эффект от получения образования для самого человека. Он определил дополнительный доход от высшего образования следующим образом: из заработка окончивших колледж, он вычитал заработок работников со средним общим образованием. По его мнению, издержками образования являлись прямые затраты на образование и альтернативные издержки – упущенные доходы за время обучения. Г. Беккер оценил отдачу от инвестиций в высшее образование как отношение будущих доходов к издержкам, получив при этом приблизительно 12-14% годовой прибыли<sup>7</sup>.

Беккер полагал, что инвестициями в человеческий капитал являются: образование, поиск информации, охрана здоровья, географическая мобильность. Введенные Беккером отличия между специальными и общими инвестициями имели огромное теоретическое значение. Специальная подготовка наделяет работника навыками и знаниями, представляющими

---

<sup>5</sup>Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его формирование. М.: Прогресс, 1978.С.223.

<sup>6</sup> Беккер Г.С. Человеческий капитал (главы из книги). Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал // США: экономика, политика, идеология. 1993. № 11. С.159-160.

<sup>7</sup>Becker G.S. Human Capital. NewYork, 1999.P. 59.

интерес для того предприятия, где они были получены. Работник в ходе специального обучения приобретает навыки и знания, которые могут быть применены и на множестве фирм.

Несмотря на значительный вклад Беккера в современную экономическую теорию, следует отметить, что его работы также были предметом ряда практических и теоретических замечаний на протяжении многих лет. Во-первых, Т. Оливейра и Дж. Да Коста<sup>8</sup> отмечают, что первоначальное исследование Беккера в области образования и доходов игнорирует роль профессионального опыта. Т. Оливейра и Дж. Да Коста подчеркивают, что Беккер отказался оценивать опыт, несмотря на его важность для работодателей, которые высоко оценивают его как при отборе, так и при трудоустройстве. Во-вторых, как подчеркнули С. Морган и К. Виншип<sup>9</sup>, концепция способностей в исследованиях Беккера является спорным вопросом, хотя он и учитывал в своем анализе уровень IQ и академическую успеваемость в средней школе (то есть, средний балл аттестата). Многие теоретики по-прежнему утверждают, что предполагаемый причинно-следственный эффект образования на доходы является отражением «способностей» индивида, а не навыков, приобретенных в образовательных учреждениях.

С. Холланд<sup>10</sup>, в свою очередь, утверждает, что Беккер игнорирует любое образование или обучение, которое не является формально структурированным или же не требует финансовых инвестиций. Другими словами, Беккер уделяет слишком много внимания инвестициям в формальную подготовку (то есть общую и конкретную) и пренебрегает ролью неформальной подготовки/неформального обучения. Неформальное обучение – это, в основном, обучение на базе практического и/или

---

<sup>8</sup>Oliveira, T.C., Da Costa, J.F. Gaining or losing? Projective identification, professional identities and new public management. In: MACHADO, C. and DAVIM, J.P. (eds) Work organization and human resource management. Switzerland: Springer Publishing, 2014.

<sup>9</sup>Morgan, S.L. and Winship, C. Counterfactuals and causal inference: methods and principles for social research. 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press. 2015.

<sup>10</sup>Oliveira, T.C., Holland S. Beyond human and intellectual capital: profiling the value of knowledge, skills and experience. *Comparimento Organizacional e Gestado*. Vol 13, No 2. pp237–60. 2007.

экспериментального опыта. Например, сотрудники могут многому научиться, просто экспериментируя на работе. В свою очередь, Б. Баррон и др. подчеркнули, что неформальное обучение особенно распространено в начале трудовой деятельности работника<sup>11</sup>.

Наконец, теория Беккера в значительной степени игнорирует роль некогнитивных способностей. В последние годы все больше внимания уделяется некогнитивным навыкам и способностям<sup>12</sup>. В отличие от когнитивных навыков, некогнитивные навыки не связаны напрямую с процессом приобретения знаний через чувства, опыт или рассуждения. Вместо этого, некогнитивные навыки состоят из поведения, мышления, отношения, стратегии обучения и социальных навыков, которые могут оказать глубокое влияние на то, как люди учатся. Например, индивид может быть когнитивно сильным, но, если у него нет решимости посещать тренинги в рамках организации, он никогда не достигнет своего полного потенциала. В этом смысле такие факторы, как самоэффективность, решительность, мотивация, самоконтроль, стойкость, оптимизм, надежда и умение работать с другими, становится важным для успеха индивида в организации и за ее пределами<sup>13</sup>.

С теоретической точки зрения работы Беккера также были предметом дискуссий. Например, М. Спенс (1973) предлагает теоретический ответ на теорию человеческого капитала и результаты исследований Беккера в форме теории образовательных сигналов или теории «фильтра», которая, вместе с тем, не отрицает существование положительной причинно-следственной связи между уровнем образования и доходами работника.

---

<sup>11</sup>Barron, B., Martin, C.K. and Roberts, E. Sparking self-sustained learning: report on a design experiment to build technological fluency and bridge divides. *International Journal of Technology and Design Education*. Vol 17, No 1. pp75–105. 2007.

<sup>12</sup>West, M.R., Kraft, M.A., Fin, A.S., Martin, R., Duckworth, A., Gabrielli, C.F., Gabrielli, J.D. (2016) Promise and paradox: measuring students' non-cognitive skills and the impact of schooling. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. Vol 38, No 1. pp148– 70.

<sup>13</sup>Тамже.



Концептуальное отличие теории «фильтра» заключается в понимании механизма этой зависимости и экономической оценке эффективности образования на уровне хозяйства в целом.

М. Спенс, продолжая развивать идею сигналов, применил теорию к рынку труда и связанного с ним качества образования, и исследовал несколько разновидностей сигналов<sup>14</sup>:

- сигнал производительности (качественная реклама и гарантии);
- сигнал сильных конкурентных позиций (снижение цен и распродажи);
- сигнал высоких доходов (расширение производства путем увеличения финансирования за счет выпуска облигаций);
- сигнал бескомпромиссного стремления денежных властей справиться с высокой инфляцией (проведение рестриктивной денежно-кредитной политики).

В теории Спенса уровень образования рассматривается, с одной стороны, как длительность получения образования (количество лет обучения), с другой стороны, как своего рода интенсивность получения образования (например, количество освоенных курсов и средний балл), то есть образовательные дипломы выступают как информационный сигнал, раскрывающий информацию о типе агента и позволяющий избежать неблагоприятного выбора на рынке труда.

Таким образом, в качестве конкурентного преимущества выступает не диплом о высшем образовании, а высокий уровень способностей, которыми обладает индивид до обучения и помимо него. С точки зрения теории образовательных сигналов, образование подтверждает наличие у потенциальных работников определённых способностей. В результате чего,

---

<sup>14</sup>СпенсМ. Сигналы на рынке труда» (Job market signalling, 1973); СпенсМ. Market Signaling: Informational Transfer in Hiring and Related Processes. Cambridge: Harvard University Press, 1974); СпенсМ. "Рыночное сигнализирование: передача информации при найме на работу и соответствующие процедуры просвещения" (Market Signaling: Information Transfer in Hiring and Related Screening Processes: Harvard University Press, 1974).

образовательный сигнал обладает распределительной функцией на рынке труда, позволяя выделить более или менее производительных работников.

Другой информационный сигнал – это опыт работы, который может повысить уровень способностей работников, имеющих образование, и который может быть получен как в процессе обучения (студенческая занятость), так и после окончания обучения. Анализ этой проблемы посвящены работы западных и российских ученых. Так, согласно исследованиям Д. Форда, Д. Босворта, Р. Вилсона<sup>15</sup>, а также К. Каллендера, Е. Кемпсона<sup>16</sup>, финансовыми причинами студенческой занятости могут быть: недостаточный уровень доходов, высокая плата за обучение, необходимость погашения образовательных кредитов. А. Апокин и М. Юдкевич, опираясь на труды западных экономистов в данной области, рассматривают социальные факторы, мотивирующие студентов работать в период обучения, среди которых: приобретение независимости и уверенности в себе, приобретение полезных знакомств, улучшение навыков делового общения, получение дополнительных записей в резюме, опыт работы<sup>17</sup>.

Исследуя рыночные сигналы образования на рынке труда, структуру и эффективность рынка, Спенс доказал, что образование может быть ресурсом в формировании конкурентоспособности, то есть, когда общественная норма прибыли на инвестиции в образование может быть равна нулю. Тем не менее, некоторым индивидам необходим более высокий уровень образования для сигнализирования. Поскольку в условиях массовости образования уменьшается ценность образовательных сигналов, то потребность в обучении возрастает, а отдача от вложений в образование падает. Теория сигналов как элемент информационного равновесия особенно актуальна для теории человеческого капитала (Беккер Г., Минсер Я.), а также представляет интерес

---

<sup>15</sup>Ford, J., Bosworth, D., Wilson, R. Part-time work and full-time higher education // Studies in Higher Education. 1995. Vol. 20. No 2.

<sup>16</sup>Callendar, C., Kempson, E. Student finance: income, expenditure and take-up of student loans. London: PSIPublishing, 1996.

<sup>17</sup>Апокин А., Юдкевич М. Анализ студенческой занятости в контексте российского рынка труда // Вопросы экономики. 2008. № 6. С.101-101.

и объясняет многие другие экономические явления (гарантии, сертификаты, паттерны дискриминации на рынке труда).

В теории «фильтра», в отличие от теории человеческого капитала, образование выполняет иную функцию, нежели в концепции человеческого капитала, где образование участвует в его формировании, а инвестиции в образование – участвуют в его накоплении. С точки зрения теории образовательных сигналов, образованию отводится селективная роль, оно выступает своего рода сигналом об объеме накопленного человеческого капитала у его носителя. При этом в теории образовательных сигналов скептически оценивается вероятность бесконечного роста образования, так как значение имеет не его абсолютная величина, а его разделение между неравными по производительным характеристикам категориям рабочей силы. В силу этого уровень образования и уровень его накопления не повлияют на сокращение уровня безработицы, продолжительности поиска работы и на эффективность трудоустройства<sup>18</sup>.

Среди более поздних определений человеческого капитала можно выделить интерпретацию Г. Томаса, Р. Смита, Ф. Диаза, которые определяют человеческий капитал как «людей, с собственной производительностью и собственным потенциалом в организации»<sup>19</sup>. Включение термина «потенциал» важно, поскольку он указывает на то, что сотрудники могут развивать свои навыки и способности с течением времени. Это определение соответствует пониманию категории «человеческий капитал» учеными, которые предполагают, что человеческий капитал состоит из индивидуальных возможностей, знаний, навыков и опыта сотрудников и руководителей компании, поскольку они имеют прямое отношение к поставленной задаче, а также к способности пополнить «резервуар знаний»,

---

<sup>18</sup>Русаякина А. Теория «фильтра» (гипотеза отбора) // Разумова Т.О., Телешова И.Г. Образование и человеческое развитие: Учебно-методические материалы к курсу для студентов магистратуры, обучающихся по программе «Экономическая и социальная политика». М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2000. С.43.

<sup>19</sup>Thomas, H., Smith, R.R., Diez, F. Human capital and global business strategy. New York: Cambridge University Press. 2013.

посредством индивидуального обучения, улучшения навыков и расширения опыта.

Социально-экономическая форма человеческого капитала была рассмотрена А.Н. Добрыниным и С.А. Дятловым. В содержательном плане исследователи рассматривали человеческий капитал, как экономическую категорию современного инновационно-информационного общества. «Человеческий капитал – это сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в процессе труда, содействуя росту его производительности и заработка»<sup>20</sup>.

Это определение выступает в данной работе в качестве исходного и достаточного для достижения целей исследования. Следует дополнить, что использование человеческого капитала увеличивает возможность более эффективного трудоустройства, а также профессионального и личностного развития<sup>21</sup>.

В более поздних исследованиях российскими учеными выделяются структура и состав человеческого капитала. Например, Гафурова А.А. предлагает классификацию человеческого капитала по уровням экономики, областям приложения, формам, подходам к определению, сферам применения, направлениям использования и формам реализации<sup>22</sup>. Также в своей работе автор выделяет возрастной признак, характеризующий человеческий капитал временными интервалами развития.

Итак, можно попробовать сформулировать теоретические выводы, которые необходимы для дальнейшего исследования и понимания гипотезы нашего исследования.

Новая экономическая реальность, где сосуществуют разные тенденции, опосредованные процессами постиндустриализации, информатизации и

---

<sup>20</sup> Добрынин А.Н., Дятлов С.А. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования. СПб.: «Наука», 1999. С. 6-7.

<sup>21</sup> Spence, M. Job Market Signaling // The Quarterly Journal of Economics. Vol. 87. No. 3. (Aug. 1973).

<sup>22</sup> Гафурова А.А. Структура, состав и классификация человеческого капитала. Вестник МГОУ. Серия «Экономика». №2. 2013. С. 10-15.

развитием «экономики, основанной на знаниях», показывает, что формируется новое качественное представление о сути высшего образования как сфере, где не только производится знание, которое транслируется, перемещается и используется в рамках всей макроэкономической системы, но и о том, что сама сфера высшего образования приобретает особый статус регулятора и модератора всех социально-экономических процессов в обществе. Признавая функцию высшей школы как системообразующую в процессе продуцирования и транслирования знаний, мы признаем, что именно здесь формируется центральный актив современной экономики – человеческий капитал, ценность которого определяется его способностью к самокапитализации<sup>23</sup>, и, на этой основе, к формированию потенциала воспроизводственного механизма социально-экономической системы.

## **1.2 Вызовы и риски глобализации для экономики высшего образования национально-государственных систем**

Сегодня вызовы глобализации задают направление и скорость трансформационных трендов во всех странах и во всех сферах деятельности. Возрастающая значимость этих вызовов требует переосмысления их роли в развитии экономики и общества, их инкорпорирования в систему принятия организационных стратегических решений.

Можно выделить две формы реализации процессов глобализации в образовательной сфере. С одной стороны, происходит процесс глобализации образования, который характеризуется взаимодействием и объединением

---

<sup>23</sup>Существование теории «Тройной спирали» в инновационной деятельности только подтверждает самокапитализируемый характер человеческого капитал, показывая, что триада «обучение-исследование-инновация» (так называемый «треугольник знаний») не только создает потенциал региональной инновационности, но и демонстрирует этапность капитализации человеческого капитала в процессе воспроизводства.

национально-государственных систем высшего образования. С другой стороны, следует говорить о становлении глобального образования<sup>24</sup>.

Глобализация образования – это эволюционный процесс интеграции фрагментов образования меж- и трансдисциплинарными способами. Глобальное образование своей целью имеет становление предметно-содержательного наполнения образования в глобальном контексте, а способы его распространения в образовательном пространстве больше ориентированы на меж-, трансдисциплинарные и «транспланетарные» траектории распространения и эволюции. Именно поэтому для любой национально-государственной системы образования процессы глобализации в образовании крайне важны, ведь они затрагивают одну из главных социально-экономических систем общества – систему формирования, воспроизводства человека как носителя и продуцента знаний, так и как производителя новых технологий и отношений, а так же как гражданина своей страны.

Анализ процессов глобализации образования ведется с момента формирования этого процесса. Существует огромный пласт литературы, как отечественных авторов, так и зарубежных ученых, которые рассматривали этот процесс за весь уже тридцатилетний период разворачивания данных тенденций в сфере образования. Для целей нашего исследования вряд ли необходимо раскрывать понятие глобализации. Нашей целью является выявление трендов и тенденций, которые складываются в образовательной системе с учетом развития глобальных процессов, затрагивающих и постиндустриальные эффекты развития, и формирование информационной экономики, а также процессы становления экономики знаний. Именно поэтому включение традиционного анализа литературы по глобализации нами было опущено, однако принято к сведению для осмысления трендов глобализации образования и становления глобального образования.

---

<sup>24</sup>Ильин И. В., Урсул А. Д. Образование, общество, природа: Эволюционный подход глобальные перспективы / предисл. В. А. Садовниченко. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2016. – 566с.; Урсул А. Д. Опережающее образование. От модернизации к футуризации. Saarbrücken: Dictus Publishing, 2015. – 304с.

В числе доминирующих глобальных трендов развития социально-экономических систем высшего образования можно выделить следующие:

- более чем двукратный рост количества образованных людей к 2030 г., в основном, за счет развивающихся стран;
- выход Азии, Африки и Латинской Америки в статус стран-драйверов образованности;
- смещение критериальных факторов оценки уровня квалификации в сторону навыков и способностей к выполнению конкретных трудовых функций;
- снижение темпов роста номинальных доходов квалифицированных сотрудников (рабочих) в результате роста доли квалифицированного персонала на рынке труда;
- трансформация и модификация профессий в результате цифровизации и появления возможности виртуальной трудовой мобильности;
- изменение факторов спроса и предложения на рынке образовательных услуг за счет роста доли альтернативных способов предоставления образовательных услуг (онлайн-платформы, открытые онлайн-курсы и т.д.);
- геймификация обучения (симуляторы, виртуальная реальность и т.д.);
- переход к «мобильному обучению» посредством замещения классического цифрового контента на контент, адаптированный для смартфонов, планшетов и иной мобильной техники;
- использование блок-чейн технологий для оценки и верификации результатов обучения.

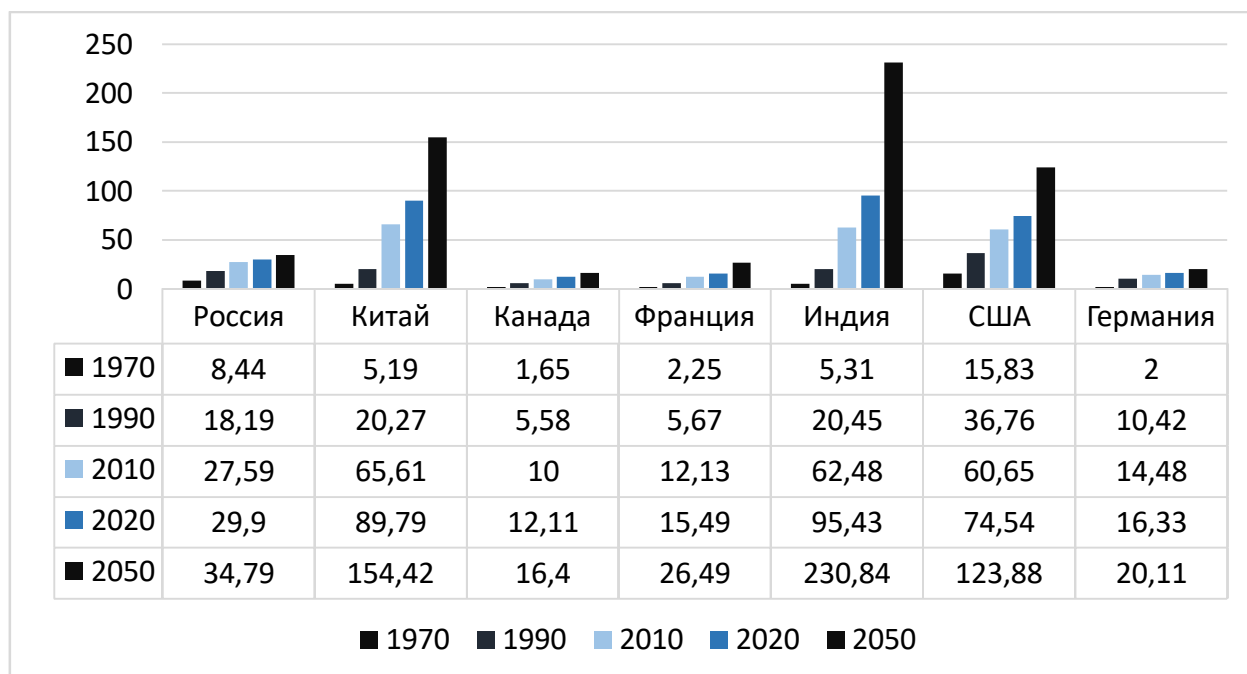


Рисунок 1.— Анализ и прогноз численности населения с высшим образованием по странам до 2050 года, млн. чел.<sup>25</sup>

Глобальная экономика модерирует смену технологических укладов и их комбинаций в национальных экономиках: глобальные тренды определяют приоритетные направления для национальных экономик, и вместе с тем, детерминируют возможности государств в части самостоятельного определения их геополитической субъектности. Интеграция концептуальных основ функционирования современной экономики в рамках формирования триады «экономика знаний», «информационная экономика» и «постиндустриальная экономика» является важным этапом эволюции знания об устройстве современной глобальной хозяйственной системы. Качество человеческого капитала определяет результативность применения любого рода технологий, начиная от технологий развития самого человеческого капитала и заканчивая технико-технологическими трансформациями в производственных системах. Это обусловлено все возрастающими темпами роботизации промышленного

<sup>25</sup> Составлено автором на основе данных сайта <https://ourworldindata.org/> [Электронный ресурс].Режим обращения: <https://ourworldindata.org/projections-of-future-education> (дата обращения: 04.02.2020).



производства и рутинных интеллектуальных функций (в авангарде этого процесса – Южная Корея, Япония, Германия, США, Европа, Китай).

Обозначенные ранее глобальные тренды и тенденции трансформации становятся своеобразными вызовами для систем профессионального образования, в т.ч. высшего, в рамках национальных экономик всего мира. Это обусловлено тем, что система образования является буферной зоной между домохозяйствами и рынком труда, т.е. в системах профессионального образования изначально заложен высочайший форсайт-потенциал, раскрывающийся в возможности моделирования вектора и скорости развития соответствующих национально-государственных систем. Именно развитие систем профессионального образования под воздействием глобальных трендов и тенденций, включая риски пандемии, привело к существенному возрастанию темпов прироста показателей доступности образования за счет его цифровизации. Если ранее экспертные оценки Всемирного Банка свидетельствовали о приросте доли квалифицированной рабочей силы в глобальной экономике на 20% за период с 2018 г. по 2020 г. только за счет развивающихся экономик,<sup>26</sup> то сейчас стремительная цифровизация образовательного контента и образовательных технологий может привести к резкому возрастанию доли квалифицированных кадров по всему миру, что закономерно приведет не только к снижению уровня оплаты труда для каждого уровня квалификаций, но и к росту требований к образовательным результатам и повышению квалификационных требований. Такие обстоятельства актуализируют необходимость скорейшей трансформации систем профессионального образования и обучения, поскольку финансирование национальных систем образования, традиционно осуществляемое преимущественно со стороны государства, должно

---

<sup>26</sup>Building Knowledge Economies [Electronic resource] /The World Bank official website[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6853/411720PAPER0Kn101OFFICIAL0USE0ONL%20Y1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения 01.06.2020).

учитывать форсайт-потенциал и распределяться с учетом приоритетных национальных интересов.

К 2030 г. глобальные расходы на образование и профессиональную подготовку могут достичь суммарно 10 трлн. долл. США, поскольку рост населения в развивающихся экономиках на фоне расширения возможностей трудовой мобильности за счет цифровизации наслаивается на рост объемов переподготовки и повышения квалификации в развитых странах (рис.2).

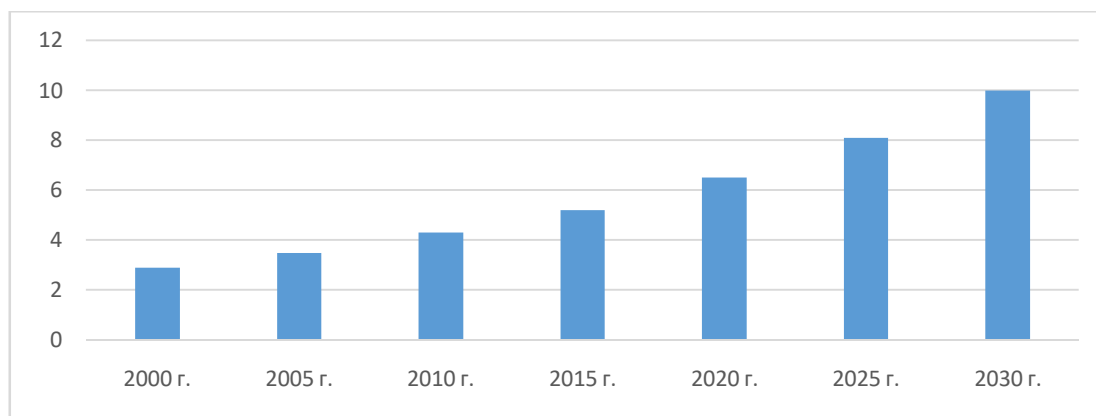


Рисунок 2.– Объем финансовых ресурсов на глобальном рынке образовательных услуг, трлн. долл.<sup>27</sup>

По данным Всемирного Банка, до 2030 г. за счет Азии и Африки количество человек, получивших школьное образование, увеличится на 800 млн. чел., а количество выпускников аспирантуры (докторантуры) увеличится на 350 млн. чел.

Это приведет к росту спроса на педагогических работников, приблизив равновесный объем в данной нише рынка труда к 100 млн. человек. Наибольшие темпы роста ожидаются в системе профессионального образования, что во многом обусловлено изменением функциональной роли преподавателя за счет повышенного спроса на наставничество, тренерство и тьюторство. Такая декомпозиция позволяет спрогнозировать объем долей на глобальном рынке образовательных услуг к 2030 г. (рис.3).

<sup>27</sup>Составлено по: Building Knowledge Economies: Advanced Strategies for Development /The World Bank official website[Электронный ресурс]. –Режимобращения: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6853> (датаобращения 01.06.2020).

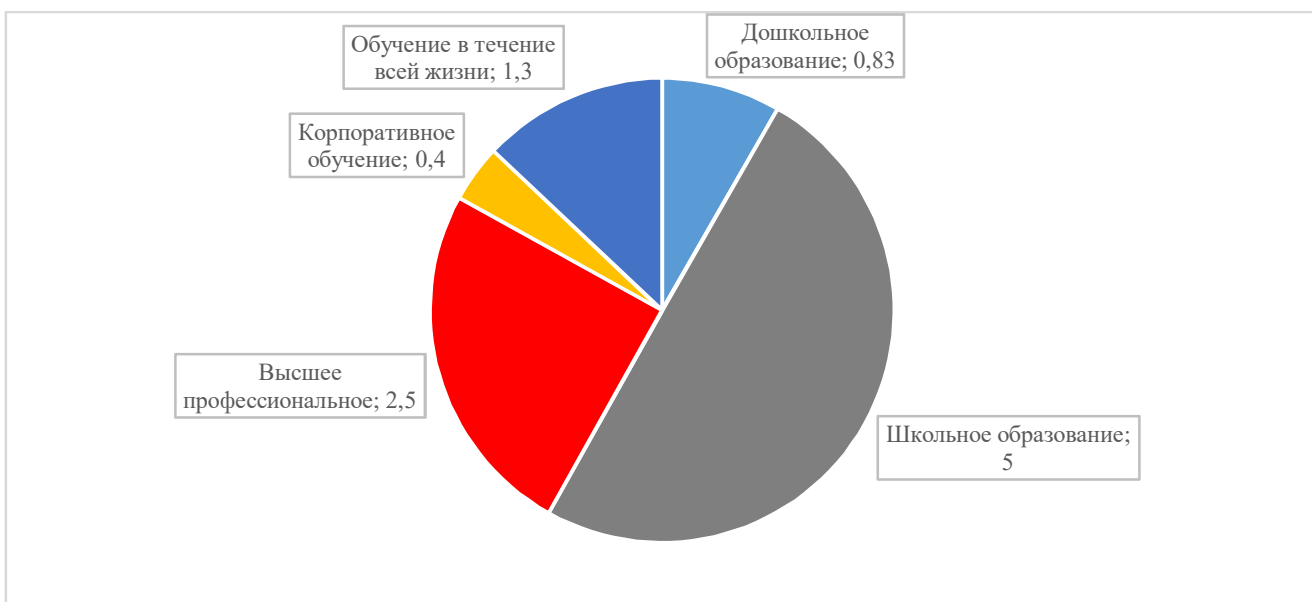


Рисунок 3. – Прогноз объема ниш глобального рынка образовательных услуг к 2030 г., трлн. долл.<sup>28</sup>

Анализ визуализации международной академической мобильности позволяет спрогнозировать будущие потоки трудовых мигрантов, а также позволяет классифицировать страны по приоритетному тренду: глобальному или региональному (рис.4).

<sup>28</sup>Составлено по: Global Report – GRALE /The UNESCO official website [Электронный ресурс]. – Режим обращения: <https://uil.unesco.org/adult-education> (date of request 01.06.2020).

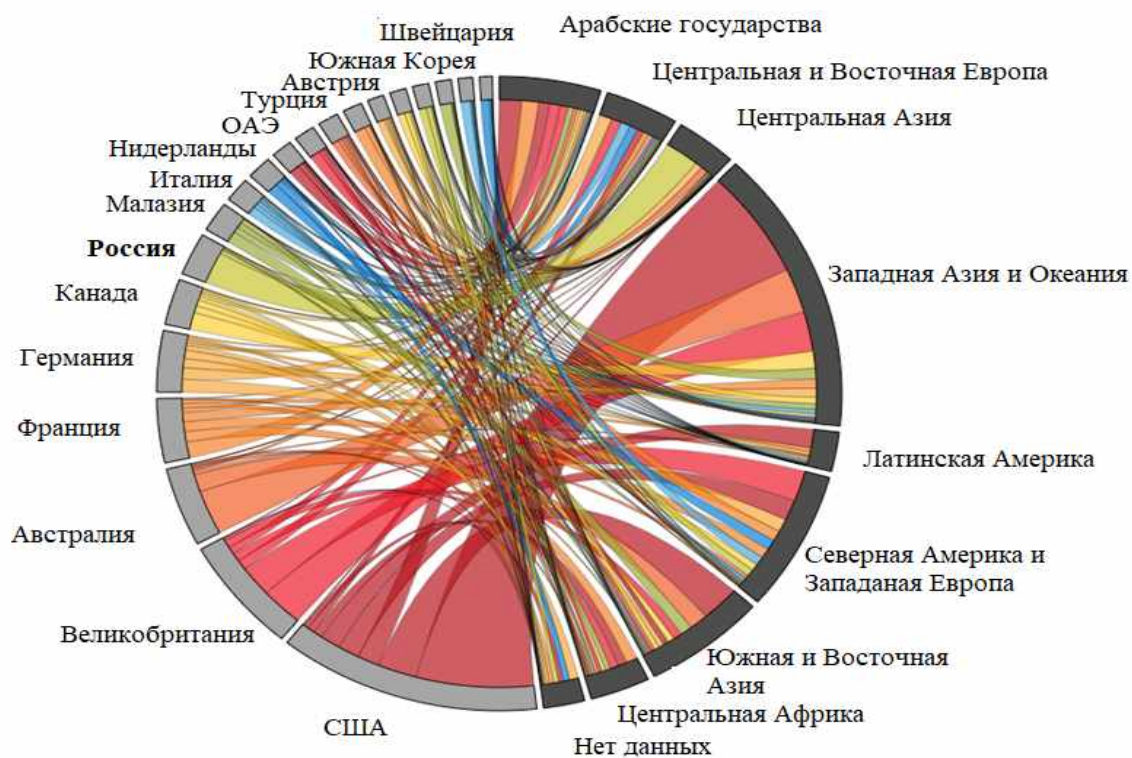


Рисунок 4. – Визуализация основных потоков международной академической мобильности, 2020 г.<sup>29</sup>

Среди развивающихся стран наибольшее количество обучающихся приезжает из Западной Азии и Океании, а также из Южной и Восточной Азии и Арабских государств (рис.5).

Определение объемов и направлений потоков академической мобильности позволяет сделать вывод о том, что обозначенные страны тяготеют к тренду приоритетности глобализации. Анализ показал, что обучающиеся из Западной Азии и Океании потребляют образовательные продукты и услуги из всех регионов глобальной экономики: и из развитых стран, и из развивающихся, территориально близких и географически удаленных. Это крайне важный факт, так как именно эти страны к 2030 г. станут основными потребителями на глобальном рынке образовательных услуг.

<sup>29</sup> Составлено автором по: Education in 2030: five scenarios for the future and talents / Official website HolonIQ <https://www.holoniq.com/> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf> (дата обращения 01.06.2020).

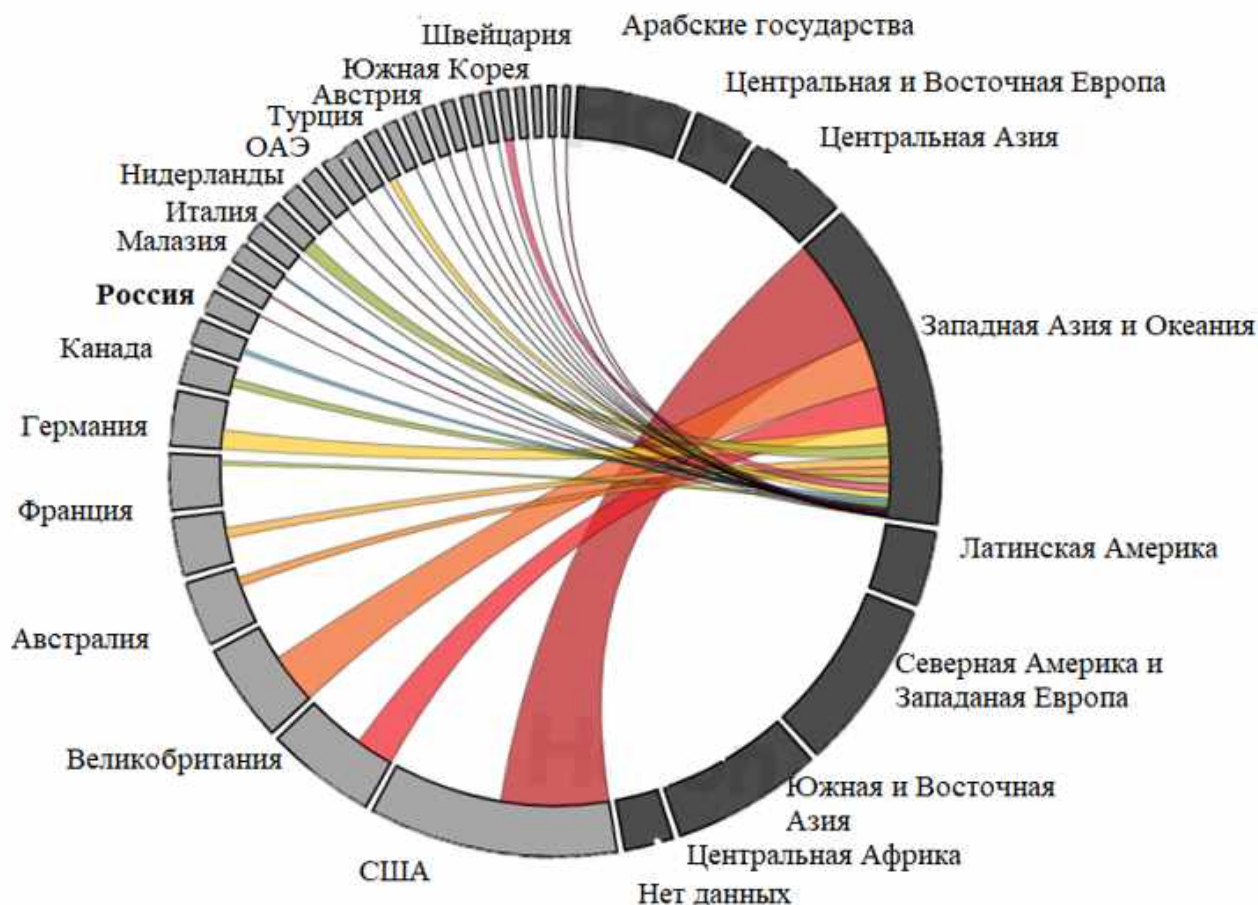


Рисунок 5. – Визуализация крупнейших потоков международной академической мобильности, 2020 г.<sup>30</sup>

С этих позиций, инфраструктурная, организационная и институционально-правовая готовность национально-государственных систем высшего образования к приему иностранных обучающихся является базисным критерием конкурентоспособности систем образования в глобальном пространстве. И этот факт требует не только снижения барьеров в научно-образовательной среде, но и дальнейшей унификации национальных и отраслевых рамок квалификаций, поскольку векторы международной миграции рабочей силы предопределяются векторами научной и академической мобильности.

<sup>30</sup> Составлено автором по: Education in 2030: five scenarios for the future and talents / Official website HolonIQ <https://www.holoniq.com/> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf> (дата обращения 01.06.2020).

Российская Федерация принимает основные потоки обучающихся из Центральной Азии, Центральной и Восточной Европы, а также из Западной Азии и Океании. Незначительные потоки связывают РФ с Латинской Америкой, Ближним Востоком, Северной Америкой, Южной и Восточной Азией и Центральной Африкой (рис.6).

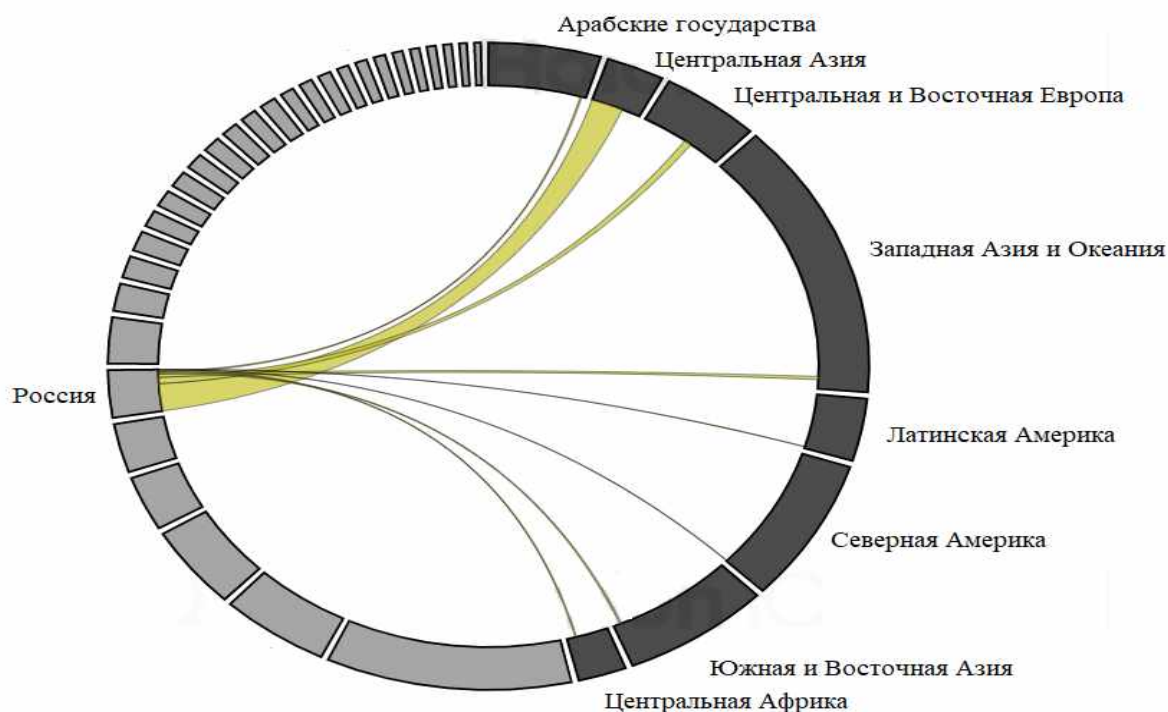


Рисунок 6. – Входящие в РФ потоки международной академической мобильности, 2020 г.<sup>31</sup>

При доминировании регионального тренда очевидна концентрация международных перетоков трудовых ресурсов по территориальным кластерам. Государства формируют многосторонние соглашения для решения уникальных региональных проблем, укрепления своих конкурентных позиций по талантам и сохранения важных аспектов культуры. Это приводит к интеграции ресурсного потенциала, включая

<sup>31</sup>Составлено автором по: Education in 2030: five scenarios for the future and talents / Official website HolonIQ <https://www.holoniq.com/> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf> (дата обращения 01.06.2020).

человеческий капитал: внутрирегиональная циркуляция студентов и преподавателей способствует обмену навыками, а совместная реализация образовательных программ обеспечивает оптимизацию затрат. Снижение издержек достигается за счет повышения эффективности, получаемой в результате согласования структур и процессов, роста покупательной способности регионов и улучшения доступа к региональным научно-образовательным площадкам. Именно внутрирегиональные (а не международные) формы организации образовательной деятельности снижают общую стоимость образования.

Региональные научно-образовательные альянсы (консорциумы), как особая форма концентрации ресурсов, доминируют в конкурентном глобальном образовательном ландшафте, поддерживаемом государственным экономическим и политическим сотрудничеством.

Следует учесть фактор ускоренной цифровизации, спродуцированный развертыванием пандемии в 2020 г. Именно развертывание пандемии перевело задачи цифровизации образовательного процесса и обеспечения инфраструктуры для виртуальной академической мобильности в ранг первоочередных задач. По оценкам ЮНЕСКО, более 87% обучающихся (1,5 млрд. чел.) в 156 странах мира были вынуждены остаться дома<sup>32</sup>. Перед национально-государственными системами образования и их профильными министерствами приоритетной и срочной задачей стало предоставление альтернативных устойчивых механизмов организации образовательного процесса. В результате спрос на технологические решения для систем образования со стороны государственных институтов оказал колоссальный стимулирующий эффект на темпы роста венчурных инвестиций.

За 1 квартал 2020 г. объем венчурных инвестиций в отрасль образовательных технологий (EdTech) составил 3 млрд. долл., что дает возможность спрогнозировать его рост вплоть до 12 млрд. долл. к концу

---

<sup>32</sup> Closing Schools Has Derailed the Lives of Kids All Over the World. Here's How We Can Help Them Keep Learning [Electronic resource] / Official website TIME <https://time.com/> - access mode: <https://time.com/5810017/coronavirus-school-closings-education-unesco/> (date of request 01.06.2020).

года, что на 40% превышает максимальный показатель, продемонстрированный рынком в 2008 г. Отрасль EdTech начала десятилетие с 0,5 млрд. долл. венчурных инвестиций в 2010 г. К 2019 г. объем инвестиций вырос в 14 раз и составил 7 млрд. долл. (рис. 7).

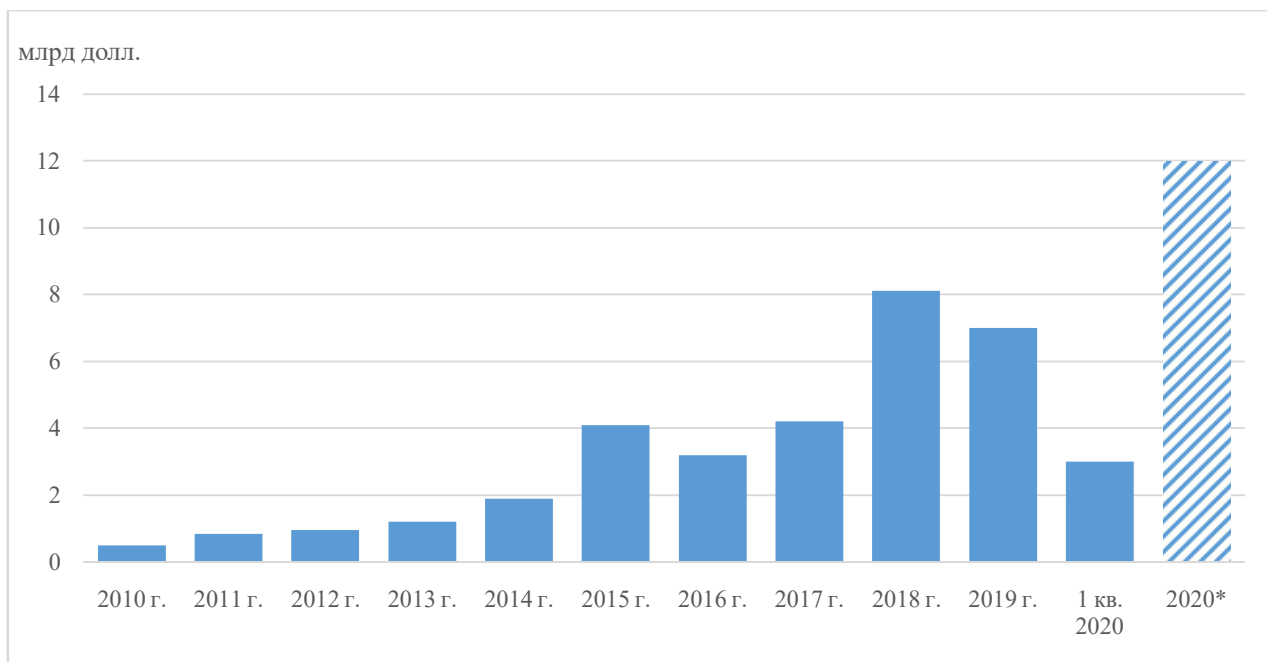


Рисунок 7. – Динамика объема рынка венчурных инвестиций в EdTech, 2010-2020 гг.<sup>33</sup>

Исследование темповых характеристик рынка венчурного финансирования в сфере EdTech показало, что можно ожидать роста объема рынка на 74% к концу 2020 г. (рис. 8), что является очень высоким показателем для глобальной экономической системы, находящейся в затяжном кризисе существующей модели экономического роста.

<sup>33</sup>Составлено автором по: Education in 2030: five scenarios for the future and talents / Official website HolonIQ <https://www.holoniq.com/> [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf> (date of request 01.06.2020).



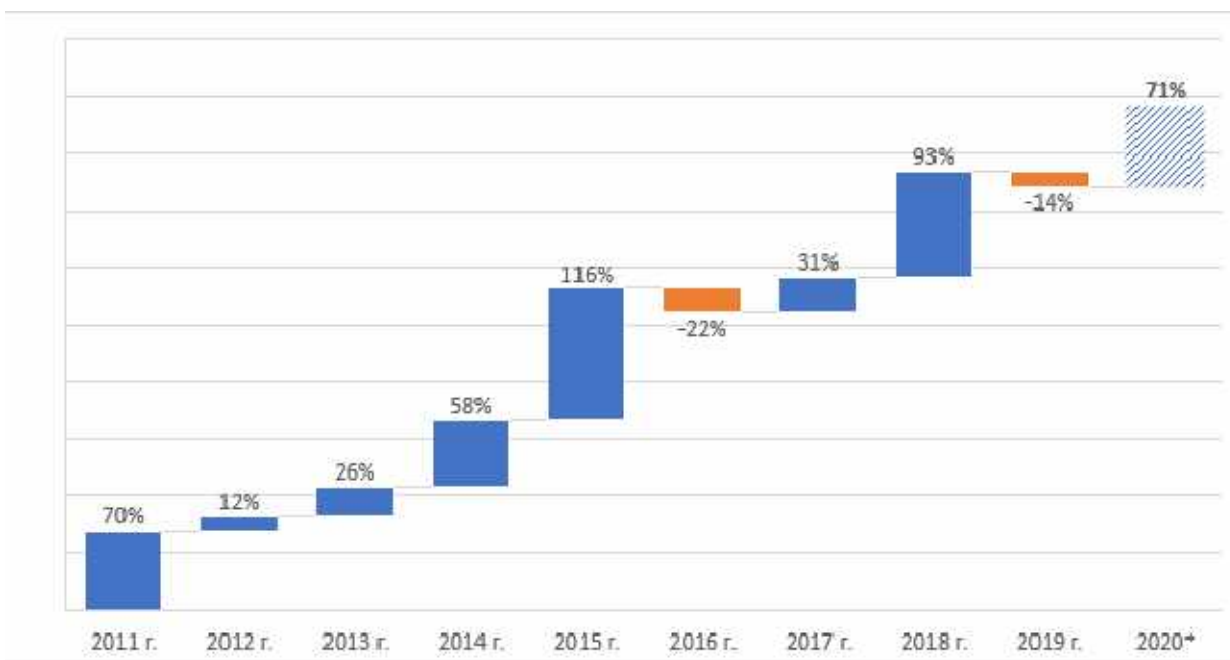


Рисунок 8. – Темп прироста объема венчурных инвестиций в EdTech, 2011-2020 гг.<sup>34</sup>

Основными инвесторами на глобальном рынке инвестиций в развитии образовательных технологий выступает Китай и США (85% инвестиций) (рис. 9).

Качество и скорость технологической трансформации в сфере образования во многом предопределяется уровнем развития экономики. Так, Африка, Латинская Америка и Юго-Восточная Азия демонстрируют уверенные темпы роста, однако не имеют равного доступа к качественному профессиональному образованию. Именно эти страны являются основными донорами потоков международной академической мобильности, т.к. обучающиеся из этих стран компенсируют рыночные провалы своих национальных систем образования за счет выхода на международный рынок образовательных услуг.

<sup>34</sup> Составлено автором по: Education in 2030: five scenarios for the future and talents / Official website HolonIQ <https://www.holoniq.com/> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf> (дата обращения 01.06.2020).

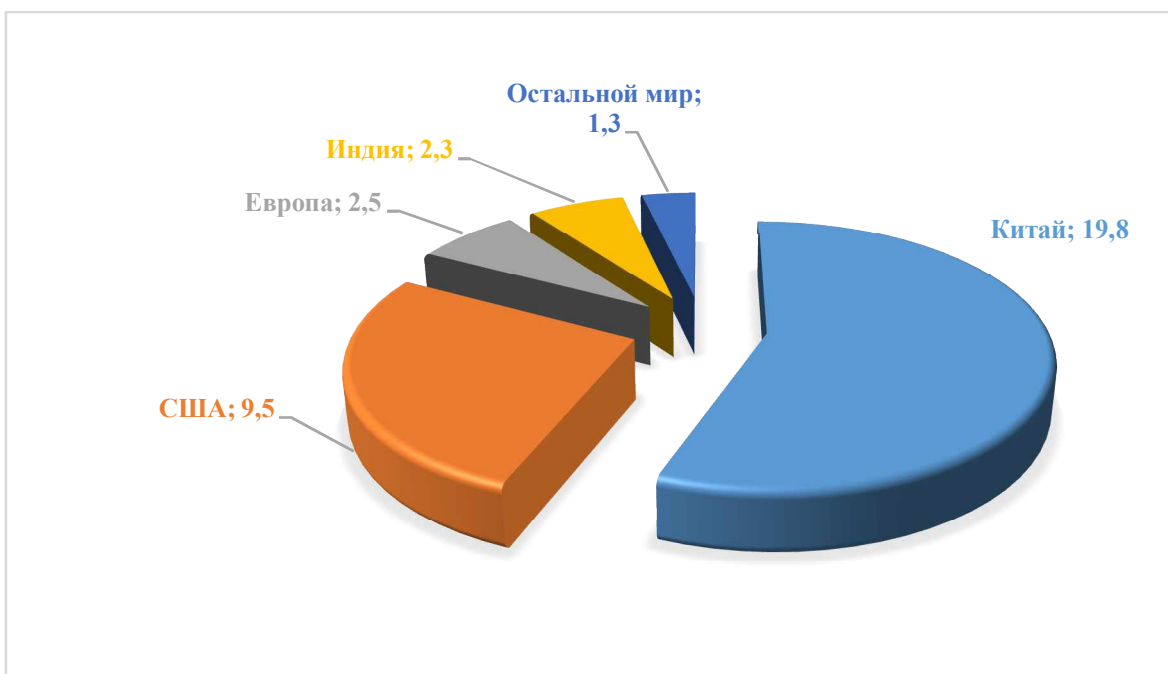


Рисунок 9. – Структура инвесторов объема венчурных инвестиций в EdTech, 2010-2020 гг., млрд. долл.<sup>35</sup>

Анализ тенденций, которые демонстрируют вызовы для национально-государственных систем образования, предполагает и необходимость анализа глобальных рисков, которые могут влиять и уже оказывают влияние на процессы развития систем высшего образования в национальных государствах.

Можно выделить следующие основные глобальные риски, характерные для национально-государственных систем высшего образования:

- геополитические риски, снижающие эффективность международного научно-академического сотрудничества;
- дефицит кадров научно-академического сообщества вообще и носителей уникальных компетенций в частности;
- элиталогические основы брендинга хозяйствующих субъектов в рамках систем образования;

<sup>35</sup>Составлено автором по: Education in 2030: five scenarios for the future and talents / Official website HolonIQ <https://www.holoniq.com/> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf> (date of request 01.06.2020).

- низкая платежеспособность и (или) высокая закредитованность обучающихся;
- дефицит лидерского потенциала в научно-академических сообществах;
- проблема неравного доступа к образованию;
- отсутствие механизмов достоверной оценки образовательных результатов обучающихся;
- низкий уровень практико-прикладной подготовки для будущей трудовой деятельности;
- низкая заинтересованность работодателей в самостоятельном «тонком тюнинге» человеческого капитала;
- сокращение объемов финансового обеспечения развития систем образования (государственного и частного);
- сокращение количества государственных образовательных организаций;
- возрастающая дегуманизация систем образования;
- чрезмерная унификация с международными стандартами, приводящая к утрате региональной специфики.

Попробуем осветить основные подходы к пониманию последствий этих рисков для последующего их инкорпорирования в систему принятия организационных стратегических решений для нейтрализации или снятия негативных эффектов.

#### 1. Геополитические риски, снижающие эффективность международного научно-академического сотрудничества

Тенденция к увеличению международных совместных исследований отражает увеличение инвестиций в НИОКР в целом с 722 млн. дол. США до 2,2 трил. дол. США в 2017 году, а также улучшения в информационных технологиях, которые позволяют получить ученым легкий доступ к

публикациям и более эффективное общение с помощью электронных средств связи, почты, видеоконференций и онлайн-документов с общим доступом<sup>36</sup>.

Образцы сотрудничества изменились за последние 20 лет. Например, в 1996 году американские ученые больше всего взаимодействовали с британскими исследователями, но к 2018 году китайские ученые были главными сотрудниками США<sup>3738</sup>. Этот сдвиг, вероятно, связан с развитием инфраструктуры НИОКР в Китае (поскольку расходы на НИОКР выросли с 14 миллиардов долларов США в 1996 году до 496 мил.дол. США в 2017 году), а также с интенсивным развитием системы высшего образования. Другим аргументом является то, что китайские студенты являются крупнейшим блоком иностранных докторантов в области науки и техники в США<sup>39</sup>.

Ряд иностранных исследователей<sup>40</sup> выявил три типа основных барьеров международного научно-академического сотрудничества: политических, логистических и культурных; и дополнительных:

(1) академические стандарты; (2) ограничения на обмен материалами и данными; (3) бюрократия; (4) коммуникативные проблемы; (5) отсутствие институциональной поддержки; (6) отсутствие возможностей; (7) национализм; (8) географические проблемы; и (9) недостаток времени.

2. Дефицит кадров научно-академического сообщества вообще и носителей уникальных компетенций в частности

Глобальные исследования превратились в конкурентный рынок. Чтобы привлечь иностранных исследователей, учреждения Франции рассмотрели

---

<sup>36</sup>NSB, NSF. 2019. "Publication Output: U.S. Trends and International Comparisons." In Science and Engineering Indicators 2020. Alexandria, VA: NSF; NSB, NSF. 2020. "Global R&D." In Science and Engineering Indicators 2020: The State of U.S. Science and Engineering. Alexandria, VA: NSF.

<sup>37</sup>NSB, NSF. 2019. "Publication Output: U.S. Trends and International Comparisons." In Science and Engineering Indicators 2020. Alexandria, VA: NSF.

<sup>38</sup>Gui, Q. C., C. Lui, and D. B. Du. 2019. "Globalization of Science and International Scientific Collaboration: A Network Perspective." *Geoforum* 105: 1–12. doi:10.1016/j.geoforum.2019.06.017.

<sup>39</sup>NSB, NSF. 2020. "Global R&D." In Science and Engineering Indicators 2020: The State of U.S. Science and Engineering. Alexandria, VA: NSF; NSB, NSF. 2019. "Publication Output: U.S. Trends and International Comparisons." In Science and Engineering Indicators 2020. Alexandria, VA: NSF.

<sup>40</sup> Kirstin R. W. Matthews, Erin Yang, Steven W. Lewis, Brandon R. Vaidyanathan & Monica Gorman (2020): International scientific collaborative activities and barriers to them in eight societies, *Accountability in Research*, DOI: 10.1080/08989621.2020.1774373

некоторые решения, которые повлияли на эффективность процесса: улучшение приема (размещения, административного обслуживания) людей или соблюдение международных стандартов в отношении приема на работу<sup>41</sup>.

Отсутствие преподавателей-исследователей – одна из основных проблем государственных университетов во Франции. За последние пять лет количество преподавателей университетов увеличилось всего на 18%, а количество студентов – на 71%. В 2016-2017 гг. в университетах было 13 820 преподавателей на 766 446 студентов. Факультеты юридических, экономических и социальных наук больше всего страдают от отсутствия преподавателей-исследователей, в основном на одного учителя приходится 162 ученика. В среднем по стране по всем типам учебных заведений этот показатель равен 56 ученикам. Департамент высшего образования пытается исправить эту ситуацию, но из-за отсутствия статей бюджета это остается невозможным<sup>42</sup>.

За последние пятнадцать лет количество студентов значительно возросло, но количество учителей не последовало. Сейчас это соотношение составляет 21,9 студентов на профессора, в то время как в 2004 году в Квебеке средний показатель составлял 18,5. В остальной части страны в настоящее время в среднем на одного профессора приходится 18 студентов<sup>43</sup>.

3. Элиталогические основы брендинга хозяйствующих субъектов в рамках систем образования

---

<sup>41</sup>Pour attirer les meilleurs chercheurs étrangers, universités et écoles rivalisent d'imagination // L'étudiantEduPro 06.06.2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.letudiant.fr/educpros/enquetes/pour-attirer-meilleurs-chercheurs-etrangeurs-universites-ecoles-rivalisent-imagination.html> (дата обращения 12.03.2018)

<sup>42</sup> Enseignants-chercheurs: Gros déficit à combler! // L'économiste. 02/08/2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.leconomiste.com/article/1015722-enseignants-chercheurs-gros-deficit-combler> (дата обращения 12.03.2018)

<sup>43</sup>Le manque de professeurs nuit à l'enseignement universitaire// LeSoleil. 06.12.2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lesoleil.com/actualite/education/le-manque-de-professeurs-nuit-a-lenseignement-universitaire-24628d1b17c02abd6ac45bde4995bffe> (дата обращения 12.03.2018)

Спрос и важность элитных вузов возрастают по мере того, как технический прогресс повышает отдачу от человеческого капитала.<sup>44</sup>

Высшее образование представляет собой контекст, в котором имидж бренда потенциально играет важную роль в снижении рисков, связанных с потреблением образовательных услуг, главным образом потому, что оценка качества образования происходит после потребления<sup>45</sup>.

Кроме того, существует ряд других факторов, которые непосредственно влияют на оценку качества образования и, следовательно, восприятие университетского бренда<sup>46</sup>. Эти факторы включают качество персонала, местоположение, размер, историю и международные соглашения. Было отмечено, что многие университеты принимают стратегию управления брендом, чтобы улучшить свой рейтинг на рынке высшего образования<sup>47</sup>. Наконец, социальный имидж учебного заведения, а также его общее положение на рынке имеют важное значение для влияния на бренд вуза и, таким образом, влияют на процесс отбора.

#### 4. Проблема неравного доступа к образованию

С точки зрения развития человеческого капитала общества инвестиции в высшее образование – это не просто шаг к повышению производительности и улучшению распределения доходов, но и, что весьма важно, действие, направленное на поощрение граждан, которые смогут более разумно определить альтернативный образ жизни, который они могли бы иметь.<sup>48</sup>

Социальное неравенство в высшем образовании связано как с процентом выпускников высших учебных заведений, так и с актуальностью

---

<sup>44</sup>Bergh A., Fink G. (2009) Higher education, elite institutions and inequality // *European Economic Review*. Vol. 53 (3), Pages 376-384 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014292108000615> (дата обращения 12.03.2018)

<sup>45</sup> Maha Mourad Christine Ennew Wael Kortam, (2011), "Brand equity in higher education", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 29 Iss 4 pp. 403 - 420 Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/02634501111138563>

<sup>46</sup> Kurz, K., Scannell, J. and Veeder, S. (2008), "Willingness to pay: making the best case for institutional value and return on investment", *University Business*, Vol. 11 No. 5, pp. 31-2

<sup>47</sup> Brunzel, D.L. (2007), "Universities sell their brands", *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 16 No. 2, pp. 152-3.

<sup>48</sup> Comim, F. (2007), —Concept of Development: The role of Education, in *Higher Education and National Development* ed. by Bridges D., Juceviciene P., Juceviciene R., McLaughlin T., Stankeviciute J., London: Routledge.

институциональной дифференциации для рынка труда.<sup>49</sup> Социальное происхождение имеет большее значение в тех системах, для которых характерна более сильная конкуренция среди выпускников вузов. При переходе к рынку труда, студенты имевшие лучшие образовательные альтернативы, получают доступ к большим преимуществам в профессиональных результатах.

#### 5. Низкая платежеспособность и (или) высокая закредитованность обучающихся

В последние годы в западной экономической литературе все больше признается, что привлечение большего числа молодых людей к высшему образованию – недостаточно, и что меры поддержки должны также гарантировать, что в конечном итоге они закончат обучение.<sup>50</sup>

В России предложенная Правительством система кредитования процесса обучения не стала массовой. Первый проект по кредитованию стартовал в 2000 году, тогда его условия трудно было назвать привлекательными: высокая процентная ставка – 19% годовых, необходимость поручительства, сумма кредита – не более 70% от стоимости обучения. Последующие попытки по внедрению кредитования образовательных услуг (в 2004 году, в период с 2008 г. по 2013 г., с июля 2015г. по январь 2017г.) приостанавливались из-за необходимости оптимизации программы и нормативной базы. Постановлением Правительства от 26 февраля 2018 № 197 года были утверждены новые правила предоставления государственной поддержки образовательного кредитования.<sup>51</sup>

С 1 августа 2019 года российские студенты вновь имеют возможность льготного кредитования, благодаря подписанному Соглашению о

---

<sup>49</sup> Triventi, M. (2013). Stratification in higher education and its relationship with social inequality: A comparative study of 11 European countries. *European Sociological Review*, 29(3), 489–502.

<sup>50</sup> Castleman, B., & Long, B. (2013) Looking beyond enrollment: The causal effect of need-based grants on college access, persistence, and graduation. NBER Working Paper. 19306 National Bureau of Economic Research. P.1-50.

<sup>51</sup> Постановление Правительства РФ от 26.02.2018г. №197 (ред. от 07.03.2019) «Об утверждении правил предоставления государственной поддержки образовательного кредитования» <https://rulaws.ru/government/Postanovlenie-Pravitelstva-RF-ot-26.02.2018-N-197/>

господдержке образовательного кредитования между ПАО «Сбербанк России» и Министерством науки и высшего образования. Условия кредита: возраст заемщика от 14 лет (при условии согласия органов опеки или законных представителей), отсутствие обязанности предоставления обеспечения (поручительства), кредит на сумму 100% стоимости обучения сроком на 10 лет после завершения учебы, процентная ставка по кредиту для заемщика – 8,86% (5,59% возмещается за счет государственных субсидий).<sup>52</sup> Возобновление кредитования образовательных программ является положительной мерой в условиях сокращения реальных доходов населения и дает возможность получить высшее образование и, впоследствии, оплатить его.

Проведенный анализ глобальных рисков с эффектами для национально-государственных систем высшего образования показал, что во многом эти тренды формируют проблематику национального развития высшего образования и становятся задачами по ее развитию.

Широкая градуировка сил, факторов и тенденций, объективно существующих в глобальной экономике, требует упорядочивания и кластеризации, так как глобальные тренды для систем образования существуют объективно и принадлежат внешней среде. Управление развитием образования строится на основе принятия решений о типе реакции на фактор внешней среды в контексте национальных приоритетов. С учетом того, что национальные приоритеты также имеют широкую градуировку, можно предположить, что модели развития национально-государственных систем высшего образования «в чистом виде» вряд ли возможны. Вместе с тем, определение преимущественных приоритетов позволяет дать оценку возможностям и перспективам развития национально-государственных систем высшего образования. Это необходимо, т.к. системы

---

<sup>52</sup> В России возобновлена система образовательного кредитования // Российская газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2019/08/01/v-rossii-vozobnovlena-sistema-obrazovatel'nogo-kreditovaniia.html> (дата обращения 12.11.2019); Кто может получить кредит на образование // Тасс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/5323608>



профессионального образования, особенно в части высшего образования, оказывают существенное воздействие на темпы и результаты развития всей социально-экономической системы в целом. Поэтому и определение приоритетного вектора трансформации, и определение возможностей и угроз развития, и форма обеспечения учета региональной специфики в контексте глобальных трендов обретают приоритетную значимость в процессе конвергентной трансформации системы высшего образования.

Декомпозиция факторов и их последующая кластеризация может быть проведена с использованием метода картирования. Для этого последовательно определяются наборы показателей, порядок их расчета и оценки, а затем, в зависимости от полученных расчетных значений, проводится цветовая индикация. Использование метода картирования имеет существенное преимущество перед классической аналитической формализацией, поскольку обеспечивает наглядность получаемых результатов. Именно это преимущество явилось основой для визуализации результатов обработки больших данных (bigdata) с применением функционала искусственных нейронных сетей.

Представленные факторы могут применяться на всех уровнях системы образования: от микроуровня (уровень образовательной организации) до мегауровня (уровня международных консорциумов), т.е. они масштабируемы.

Каждый фактор имеет градуировку по уровню проявления. Комбинация факторов, дифференцированных по уровню проявления, рассчитывается методом определения числа сочетаний:

$$C_n^k = \frac{n!}{(n-k)! \cdot k!} \quad (1)$$

где:

n – количество факторов;

k – вариант размещения.

Определим количество возможных вариантов для обозначенных 12 факторов, имеющих 3 переменных уровня проявления, и которые могут быть в различных сочетаниях, т.е. проведем процедуру размещения 12 факторов по 3 уровням, т.е. для  $n=12$ ,  $k=3$ .

$$C_{12}^3 = \frac{12!}{(12-3)! \cdot 3!} = 220 \quad (2)$$

Таблица 1. – Кластеризация факторов, детерминирующих модель развития системы образования с учетом глобальных трендов<sup>53</sup>

Кластер факторов	Показатель	Значение		
		Низкое	Среднее	Высокое
Системообразующие	Соотношение рыночных сил и государственного регулирования	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение региональных и глобальных факторов	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение государственной и частной инициативы	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение силы влияния человеческого капитала и технологий	Низкое	Среднее	Высокое
Экономические	Соотношение государственных и частных источников финансирования	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение количества имеющих доступ к высшему образования и не имеющих доступа	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение общественных и частных благ в сфере высшего образования	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение наиболее высокой стоимости образовательной программы к среднему значению по выборке	Низкое	Среднее	Высокое
Организационные	Соотношение объемов теоретической и практической подготовки	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение объемов аудиторной работы и обучения он-лайн	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение объемов групповой и индивидуальной работы обучающихся	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение объемов учебной работы преподавателя и самостоятельной работы обучающегося	Низкое	Среднее	Высокое
Практико-технологические	Соотношение объемов теоретического обучения и самостоятельной проектной работы обучающегося	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение объемов заданий на мышление низкого уровня (знание, понимание, использование) и заданий высокого уровня (анализ, синтез, оценка)	Низкое	Среднее	Высокое
	Соотношение объемов данных, используемых в процессе обучения, из локальных источников (данные с «цифровыми границами») и объемов данных из глобальных баз («открытые	Низкое	Среднее	Высокое

<sup>53</sup> Составлено автором по материалам исследования.

Продолжение таблицы 1				
	данные», «глобальные базы знаний»)			
	Соотношение объемов учебных заданий с ориентацией на умения и объемов заданий, ориентированных на результат (компетентностных)	Низкое	Среднее	Высокое

Получаем 220 различных комбинаций (без повторений) проявления факторов в образовании. Итого, по сути, минимум 220 вариантов, определяющих специфику функционирования системы высшего образования.

Такая комбинаторика позволяет определить, каким образом и в какой комбинации в конкретной системе или подсистеме образования проявлены глобальные тренды и тенденции. Ряд факторов являются взаимозависимыми и взаимовлияющими, хотя принадлежат к разным кластерам (например, соотношение объемов учебной работы преподавателя и самостоятельной работы обучающегося и соотношение объемов теоретического обучения и самостоятельной проектной работы обучающегося).

Различные комбинации обозначенных факторов позволяют определить уровень проявления конкретного глобального тренда в определенной системе высшего образования или в ее подсистеме (региональной системе образования, муниципальной или в конкретной образовательной организации).

Высокие значения полученных показателей (зеленый цветовой индикатор) свидетельствуют о преимуществе глобальных трендов и тенденций, а низкие значения (красный цветовой индикатор) свидетельствуют либо о приоритете региональных векторов, либо о низкой вовлеченности конкретной системы или подсистемы образования в глобальное экономическое пространство.

Синтез оценки полученных результатов по 220 комбинациям позволяет выделить доминирующие модели развития высшего образования, дифференцированные и по уровню чувствительности (восприимчивости) образовательной системы к глобальным трендам, и по источнику воздействия фактора. Доминантность модели оценивается по кратности ее

проявления при проведении оценки образовательной системы или ее подсистемы. Редко встречающиеся модели также существуют, однако в данное исследование не включаются, т.к. относятся к частным случаям.

Таблица 2. – Компаративный анализ существенных черт доминирующих моделей развития образования в горизонте до 2030 г.<sup>54</sup>

Модель	Высокая восприимчивость	Низкая восприимчивость
Модель традиционного образования	Государство Регионализация Механизмы регулирования «Ручное управление»	Рыночные силы Глобальные тренды Индивидуализация и кастомизация Технологизация
Модель регионального роста	Государство Регионализация Механизмы регулирования Технологизация	Рыночные силы Глобальные тренды Индивидуализация и кастомизация «Ручное управление»
Модель мегаорганизаций (консорциумов)	Рыночные механизмы Глобальные тренды Новые технологии	Механизмы регулирования «Ручное управление»
Модель одноранговой сетизации (P2P)	Рыночные силы Индивидуализация Технологизация «Ручное управление»	Регионализация
Модель роботизации	Технологизация Индивидуализация Рыночные силы Глобальные тренды	Регионализация

В рамках исследования установлено, что системы высшего образования вообще и образовательные организации в частности могут реализовывать одновременно различные модели в рамках различных сфер собственной деятельности. Так, например, образовательная система в рамках организации образовательной деятельности может придерживаться традиционной модели, профориентационную работу и практическую подготовку строить в рамках региональной модели, применять модель одноранговой сетизации при организации процесса обучения по программам дополнительного профессионального образования, а модель роботизации при планировании и аналитике наукометрических показателей. Это обусловлено многомерностью

<sup>54</sup> Составлено автором по: Education in 2030: fivescenariosforthe futureandtalents/ OfficialwebsiteHolonIQ<https://www.holoniq.com/> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf> (дата обращения 01.06.2020).

функционального поля образовательных систем и их подсистем, а также их высокой зависимостью от общего уровня развития территории присутствия и хозяйственной инфраструктуры.

*Модель традиционного образования* получила наибольшее распространение, т.к. традиционные формы организации функционирования систем образования и традиционные учебные заведения остаются надежным источником обучения. Хозяйственный механизм большинства развивающихся стран ориентирован именно на традиционную модель в силу инертности развития. При этом успешная реализация государственных программ, направленных на расширение практики научной и академической мобильности, обеспечивает институциональный механизм консолидации в образовательных системах, в т.ч. консолидации международной. Модель традиционного образования характеризуется высокой толерантностью к инновациям, преобладанием экстенсивных технологий и высоким сопротивлением к изменениям. В то время, как отличительной чертой традиционной модели, является доминирование государственного финансирования и административной модели управления («ручное управление»).

*Модель регионального роста* обусловлена проявлением региональной специфики, которая может проявляться как в уровне технико-технологического развития, так и в отраслевой специализации. Образовательные системы и подсистемы начинают тяготеть к организационной форме региональных альянсов. Региональная консолидация обеспечивает конкурентные преимущества в рамках региональной социально-экономической системы за счет поддержки местных государственных институтов. Отличительной чертой модели является высокая включенность образовательной системы в региональную экономику (высокие показатели трудоустройства выпускников в регионе присутствия), интеграция образовательной системы с региональной промышленной системой, а также учет культурных особенностей населения.

*Модель мегаорганизаций (консорциумов)* характеризуется активным использованием коллабораций при организации функционирования образовательной системы или ее подсистемы. Модель предполагает консолидацию организационных, материальных ресурсов, лабораторных баз, а также человеческого капитала в рамках интертерриториальных проектов, в т.ч. международных. Отличительной чертой является формирование консорциумов (научно-исследовательских, академических и т.д.).

*Модель одноранговой сетизации (P2P)* характеризуется высоким уровнем развития цифровых технологий, а также персонализацией образовательного процесса. Одноранговая сетизация подчиняется принципу «равный-равному», а цифровизация позволяет применять технологии дистанционного взаимодействия. Чаще всего модель встречается в рамках подсистем высшей школы и поствузовского образования. Отличительной чертой является объективная возможность персонализации контента с учетом индивидуальных потребностей обучающихся. Контроль и администрирование в рамках модели осуществляется преимущественно с применением цифровых технологий, в т.ч. с применением технологий распределенных реестров (блокчейн), что обеспечивает достоверность образовательных результатов обучающихся и защиту авторских прав разработчиков.

*Модель роботизации* характеризуется широкой практикой применения автоматизации в рутинных процессах. Данная модель требует высокого уровня развития информационно-коммуникационных технологий. Для модели характерна роботизация администрирования образовательного процесса (контроль выполнения сроков и задач в ходе достижения образовательных результатов). Отличительными чертами модели является применение искусственного интеллекта в формировании индивидуальных образовательных траекторий, виртуализация тьюторских функций, роботизация преподавания, а также применение технологии обучения «человек-человеку» в случае необходимости.

Представленные модели в «чистом виде» на практике не встречаются, но при этом могут реализовываться одновременно в различных сферах (проекциях развития) образовательных систем и подсистем, в т.ч. университетов. Основной когнитивно-емкой задачей в области управления развитием образования становится идентификация доминирующих моделей в приоритетных сферах развития образовательной системы, а затем избрание целевого (желательного) состояния. Комбинация моделей составляется, исходя из ресурсного потенциала и приоритетов развития.

Таким образом, оценка уровня проявления факторов, их картирование и определение доминантных моделей и их сочетаний обеспечивают оценку возможностей, вектора и ресурсов, необходимых для конвергентной трансформации системы образования. Для этого необходимо локализовать неопределенность и выявить сущностные черты наиболее ярко проявляемых в данный момент моделей в их соотношении со стратегическими ориентирами развития. Это позволит обеспечить конструктивное моделирование мер по поддержке развития систем высшего образования.

### **1.3 Конвергентная трансформация как парадигма развития экономики высшего образования национально-государственных экономических систем**

Трансформация как процесс является сопровождением любых эволюционных изменений. Современная глобальная экономика, которая выставляет требования национально-государственным системам образования, своим следствием имеет разворачивающийся процесс их трансформации.

Экономическая литература как отечественная, так и зарубежная, значительное количество лет осмысливает процесс глобализационного развития, его последствия, риски и потенциал изменений, который накапливается в национально-государственных системах. Задачей этой части

исследования выступает не просто выявление этих последствий, а понимание природы самой трансформации как системного процесса эволюционного развития, способного сформировать новые качественные характеристики системы и выявить потенциал ее динамизма. Сложность осмысления состоит в том, что сам процесс трансформации касается различных общественных, природных систем, что формирует высокое разнообразие дефинициального и гносеологического поля.

Трансформация – это процесс преобразования системы, когда она меняет свое стабильное состояние и целевую ориентацию. Однако для понимания природы этого преобразования необходимо выявить его параметры.

1. Трансформация обладает цикличностью, что предполагает развитие системы во времени и пространстве, когда накопление частичных изменений ее элементов переходит в формирование новой структуры системы и новых трендов ее развития, ориентируясь на дальнейшую модернизацию с целью решения возникающих провалов согласно вызовам, сформированным современными процессами и явлениями<sup>55</sup>.

2. Сам процесс трансформации может осуществляться как результат последовательных эволюционных процессов (эндогенная трансформация) или осознанных человеческих действий (экзогенная трансформация)<sup>56</sup>. Причем крайне важно, что этот процесс становится результатом особых вызовов (экономических, политических, социальных), которые сложились во внешней среде системы и требуют ее трансформации<sup>57</sup>.

---

<sup>55</sup> Мартынов А. В. Обновлённая концепция экономической трансформации // Общество и экономика. - №4-5. – 2011. – С. 11.

<sup>56</sup> Платонова Е. Экономические системы и их трансформация / Мировая экономика и международные экономические отношения. – 1998. – №7. – С. 37.

<sup>57</sup> Горшков М. К. Непрерывное образование в современном контексте. – М.: Юрайт, 2017. – 224 с.



3. Трансформационный процесс как процесс непрерывного преобразования, выступает «единым процессом экономического движения, изменения»<sup>58</sup>.

4. Трансформация представляет собой процесс радикального изменения с возможным отрицанием предшествующего опыта, что допускает ее частичное перерождение<sup>59</sup>.

5. Трансформация – это дискретный процесс изменения системы. Это – системное изменение, но не полное перерождение системы<sup>60</sup>.

В контексте осмысления процесса трансформации нельзя не согласиться с профессором Ю.М.Осиповым, который описывает данный процесс следующим образом: «переход от одной формы способа хозяйства к другой, при этом, в самом слове трансформация, «транс» - обозначает «через», а «ция» - движение, делание, следовательно трансформация – это «движение от формы к форме через отрицание старой формы и делание новой формы, т.е. через-отрицание-делание, есть *транс-форма-ция*, т.е. *переобра-зование*». Таким образом, процесс трансформации – это непрерывный процесс, заключающийся в качественных преобразованиях, изменениях форм хозяйствования<sup>61</sup>.

Трансформация систем высшего образования в условиях глобальных изменений под влиянием разворачивающихся постиндустриальных, информационных процессов и тенденций экономики знаний имеет специфичность своего воплощения. Вследствие этого, предлагается для осмысления процесса трансформации системы высшего образования использовать термин «конвергентная трансформация», в котором отражается сама специфика осуществляемого процесса.

---

<sup>58</sup>Любимцева С.В. Трансформация экономических систем: направления, тенденции, перспективы дис.... д-ра экон. наук: 08.00.01 / Любимцева Светлана Васильевна. – М., 2004. – 332 с.

<sup>59</sup>Тоффлер Э. Третья волна. – М.: АСТ, 2004:261с.

<sup>60</sup>Кириченко В. Рыночная трансформация экономики: теория и опыт //Российский экономический журнал. – 2000. №11-12. – С. 35.

<sup>61</sup>Осипов Ю.М. Экономическое благо / Ю.М. Осипов // Философия хозяйства. - 2006. № 5(47). - С. 183-184.

Дефиниция конвергентной трансформации в контексте экономической теории требует идентификации характерных для нее устойчивых, повторяющихся связей в глобальной системе. Термины «конвергенция» и «трансформация» по своей природе являются общенаучными, что позволяет применить принцип трансдисциплинарности при исследовании дефиниции.

Вообще, переход к трансдисциплинарности связан с процессом трансформации самого научного мировоззрения, за счет переориентации научной деятельности с познавательной на проективно-конструктивную. С одной стороны, это основано на переходе от дискретного, атомистического мировосприятия к системному, а с другой стороны – происходит изменение самой познавательной традиции в контексте междисциплинарного знания. В первом случае формируется иное представление о мире. Реальность предстает как сеть взаимосвязей, как процесс-система. Во втором случае субъект включается в научный контекст измерений. Тем самым, исследованию подлежат сложные саморазвивающиеся системы, подразумевающие человека как необходимость самого существования этой системы. Реальность оценивается не только через параметры самого объекта, но и через сферу практического применения знания.

Под конвергенцией российские и зарубежные исследователи понимают процессы сближения (схождения) и компромиссов, вне зависимости от отрасли научного знания. Под трансформацией понимается процесс преобразования, который может быть продуцирован как внешними, так и внутренними факторами. Конвергенция чаще всего рассматривается как процесс, обратный дивергенции – процессу расхождения.

Конвергентно-дивергентные процессы в глобальном социально-экономическом пространстве являются устойчивыми и повторяющимися: имманентные свойства и характеристики локальных систем трансформируются под воздействием трансцендентных факторов. Вместе с тем, имманентные свойства локальных систем, обладающих высокой

геополитической субъектностью, могут становиться трансцендентными для остальных, которые не обладают геополитической субъектностью.

Исследование генезиса конвергенции в теоретических концепциях наук об обществе подтверждает трансдисциплинарность категории, т.к. каждый из исследователей трактовал конвергенцию в приложении к своей проблематике, что не позволило уточнить и обогатить значение категории на общенаучном уровне. В группе общественных наук термин прошел эволюцию от понимания конвергенции некоторыми экономистами и социологами как процесса сближения трендов и тенденций стран с различным общественно-политическим устройством (1950 – 1960 гг.) до современного понимания конвергенции как процесса вынужденного сближения социально-экономических систем под воздействием глобальных трендов и тенденций.

Сравнительный анализ определений термина показал, что зона исследовательского интереса должна смещаться не в дефиниторное наполнение, а в идентификацию и исследование генезиса факторов, продуцирующих конвергенцию (табл. 3).

Таблица 3. – Генезис факторов конвергенции<sup>62</sup>

Автор	Факторы конвергенции
Я. Тинберген <sup>63</sup>	«система оптимальности» как единая целевая задача различных общественно-политических устоев
Дж. К. Гэлбрейт <sup>64</sup>	усиление техноструктуры программируемое поведение государственный контроль
Ч. Р. Миллс <sup>65</sup>	борьба за мировое лидерство
П. А. Сорокин <sup>66</sup>	интеграллизм социально-экономических систем
А.Д. Сахаров <sup>67</sup>	потребность обеспечения мира, экологии, социальной и геополитической справедливости
Л. Полинг	потребность в безопасном и устойчивом развитии

<sup>62</sup>Составлено автором по результатам исследования.

<sup>63</sup>Тинберген Я. Пересмотр международного экономического порядка. [3-й доклад Римскому клубу]. — М.: Прогресс, 1980; Тинберген Я. Предложения по поводу международной экономической политики // Вехи экономической мысли. Т. 6. Международная экономика/под ред. А. П. Киреева. — М.: ГУ ВШЭ, 2006, С.475—487

<sup>64</sup> Гэлбрейт, Дж. Новое индустриальное общество. Москва, 1969.

<sup>65</sup> Миллс Ч.Р. Властвующая элита / Пер. с англ. — М.: Иностранная литература, 1959.

<sup>66</sup> Сорокин П.А. Основные тенденции современности. Нью-Хейвен, 1964 год.

<sup>67</sup>Сахаров А. Д. О стране и мире. — Нью-Йорк, 1976; Сахаров А. Д. Мир, прогресс, права человека. — Л., Советский писатель, 1990.

Компаративный анализ факторов и целей конвергенции вне социально-политического контекста позволяет предположить, что конвергенция в экономике – это естественный процесс, отвечающий критериям рациональности. Во-первых, конвергенция обеспечивает снижение транзакционных издержек. Во-вторых, конвергенция обеспечивает перелив ресурсов и технологий, что выравнивает уровни экономического развития. В-третьих, конвергенция становится базисом интеграционных процессов, построенных на эволюционных принципах. В совокупности это приводит к формированию условий для устойчивого развития. Озвученные академиком А.Д. Сахаровым идеи о необходимости обеспечения мира, экологии, социальной и геополитической справедливости релевантны основным тезисам концепции устойчивого развития ООН, предполагающими единство социума, экономики и экологии.

Трансформация социально-экономических систем может быть вызвана как внутренними, так и внешними факторами. Процессы глобализации расширили границы внешней среды для функционирующих систем, что привело к кратному доминированию внешних воздействий в общем числе факторов трансформации. Опираясь на постулаты эволюционной теории, можно предположить, что исходы трансформации могут результироваться, как минимум, в двух векторах: прогресс и регресс. Регресс не является устойчивым состоянием и противоречит концепции и целям устойчивого развития ООН. Вместе с тем, в глобальной экономике объективно существует конкуренция, причем не только в классической, но и во множестве гибридных форм. Политика компромиссов позволяет нивелировать негативные эффекты и обрести тот самый оптимум, который позволит всем участникам глобальной экономической системы развиваться.

С позиций концепции устойчивого развития, трансформация глобальных подсистем, основанная на сближении технологий, культур, моделей хозяйствования, более безопасна, по сравнению с интеграцией. Исход интеграции для участников интеграционного процесса

предопределяется входным ресурсным потенциалом. В зависимости от типа технологического уклада, доминирующего в конкретной национально-государственной системе, меняется характер и исход интеграции. Опыт XX века и новейший опыт XXI века свидетельствуют об объективно существующих рисках размывания национальной идентичности и национальных интересов при доминировании глобальных интеграционных процессов в том случае, если один из участников процесса интеграции имеет абсолютные преимущества в технологиях и уровне развития производственных систем, а другой (другие) значительно отстает по целому ряду параметров.

Конвергентная трансформация более безопасна и транспарентна, т.к. позволяет адаптировать траектории развития участников к глобальным трендам с учетом национальных интересов. Именно конвергентная трансформация позволяет самим национально-государственным системам определять предпочтительные для них аттракторы траекторий развития с учетом уже существующих в глобальном экономическом пространстве. При конвергентной трансформации происходит не замещение, а эволюция элементов хозяйственной системы, что позволяет избежать трансформационных шоков и обеспечить плавную, хотя и дискретную траекторию развития.

Именно конвергентная трансформация позволяет выстроить процесс эволюционных изменений на основе обмена лучшими практиками и, вместе с тем, совместного преодоления отрицательных сторон. Обмен лучшими практиками инициируется с технологических аспектов, поскольку именно технологии обеспечивают саму возможность схождения хозяйственных механизмов. Этот тезис крайне важен с учетом современного геоэкономического и геостратегического контекста: в современном мире за мирной риторикой интеграционных процессов скрывается хорошо известный экономической истории процесс колонизации. Так, например, сложно представить равноценный поток выгод для участников процесса интеграции,

если интегрируется субъект, наделенный абсолютными преимуществами в технологическом развитии, и субъект, обладающий абсолютными преимуществами в природных ресурсах. Невосприимчивость каждой национально-государственной системы к интеграции, чаще всего, определяется всей совокупностью рисков, которые эта интеграция несет. В большинстве случаев, реализация рисков приводит к невозможности реализации системы национальных интересов за счет их замещения интересами игроков глобального рынка.

Сетевая и технологическая трансформация глобальной экономики изменили саму суть процессов интеграции и регионализации. Информационная открытость и гибкость сетевых структур в условиях информационной экономики существенно выровняли уровень доступа различных стран к источникам развития. Так, наличие инфраструктурной базы электроснабжения и связи, и их качество, являющиеся, по сути, пропуском в цифровой мир, экспоненциально увеличивают вероятность самой возможности построения экономики знаний.

Цифровизация и сетизация существенно упростили механизмы конвергенции за счет их расплытия с одновременной репликацией. Конвергенция из процесса политического в XX в. стала социально-экономическим процессом в веке XXI, закономерно приводящим к трансформации социально-экономических систем. Конвергентная трансформация, т.е. трансформация, построенная на сближении, но обеспечивающая сохранение собственной идентичности, является наиболее предпочтительной моделью эволюции и развития в глобальном экономическом пространстве.

Итак, исходя из общих рассуждений, можно сформулировать определение конвергентной трансформации. Это эволюционный процесс непрерывных радикальных системных качественных преобразований системы в результате особых вызовов со стороны внешней системы или процессов, предполагающих адаптацию параметров и формирование нового

качественного состояния, отражающего в той или иной форме процессы или параметры внешней системы.

Так как объектом в данном исследовании выступает особая социально-экономическая система – система высшего образования, то следует понимать, что трансформационный процесс данной системы осуществляется не столько в спонтанной форме, сколько согласно централизации трансформаций. Эта особенность реализации данного процесса в образовательной системе общества определяется ее исторической ролью и концепциями государственного развития. Именно поэтому, в развертывании трансформационного процесса наблюдаются как противоречия, так и целенаправленные управленческие воздействия, кардинально изменяющие содержание образовательного процесса и организацию всей системы образования.

Процессы глобализации актуализируют проблемы реализации национальных интересов государственных систем образования отдельных стран. Особенно это касается проблемы взаимозависимости между эффективностью национально-государственной системы высшего образования и состоянием безопасности страны

Понимание того, что потенциал национально-государственной системы высшего образования определяет положение государства в современной экономике, привело к повышению роли образования. С этой точки зрения глобализация образовательного пространства несет с собой особые угрозы для идентичности национально-государственных образовательных структур. В этой связи, интересной выглядит концепция А. Тойнби, которая позволяет обосновать многосубъектность и альтернативность исторического процесса<sup>68</sup>. Тезис об альтернативности исторического процесса фундируется концепцией «вызова и ответа», согласно которой различный характер вызовов и различный характер ответов на эти вызовы закономерно

---

<sup>68</sup>Тойнби А. Дж. Исследование истории: возникновение, рост и распад цивилизаций / пер. с англ. К. Я. Кожурин. М.: АСТ; АСТМОСКВА, 2009. 670 с.

формирует возникновение наличие множества траекторий развития, в равной мере имеющих право на существование, что позволяет отвечать на вызовы наиболее оптимальными и эффективными способами.

Поэтому глобализация образовательного пространства не предполагает установление единой формы существования национально-государственных систем высшего образования, а нацеливает на формирование идентичных национально-государственных форм организации и развития системы высшего образования за счет внутрицивилизационной преемственности, исторической традиции, что позволит удержать национальную самобытность образовательной системы и образовательных процессов.

Однако с другой стороны, крайне важен в этом вопросе и авторитет политической власти и национальной образовательной элиты, которые должны транслировать, в соответствии с национальными приоритетами и национальными интересами, возможности по адаптации систем образования к глобализационным унификационным процессам и организационным изменениям. Именно поэтому, сам процесс конвергентной трансформации национально-государственных образовательных систем требует понимания всех его потенциальных вызовов, угроз и возможностей.

Известно, что существуют взаимодополняющие циклы статики и динамики, без которых невозможно осуществить трансформационный процесс в отдельном обществе. Статика представляет собой необходимый аспект динамики. Именно поэтому, главным фактором образования и развития цивилизации является ее способность противостоять власти традиции, инерции. Замечательно в связи с этим, что ответ на вызов, по А. Тойнби, означает определенную степень дезинтеграции, на основе которой для общества потенциально возможна новая интеграция на более высоком уровне.

С этих позиций важно понимать, что глобализационная ассимиляция, угрожающая национально-государственной идентичности развития систем образования, в то же время предполагает удержание национальной традиции



как статического состояния, которое является основой для возможного динамизма.

Если воспринимать современные процессы глобализации в качестве вызова, то национально-государственные системы образования с наименее выраженным ценностно-смысловым ядром имеют наибольший шанс на безболезненную и низкочатратную ассимиляцию, однако с другой стороны, они уступают право на дальнейшее историческое творчество, процесс воспроизводства новых ценностей с более определённой и, главное, институционализированной идеей развития.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что для обеспечения цивилизационной безопасности необходима «институционализированная вера», сформулированная в виде национальной идеи трансформации образования и организационно оформленная в качестве национально-государственной стратегии.

Во-первых, она должна покоиться на синтезе науки и традиции, ведь наука, отражая вечное стремление человечества к рациональной истине, представляет собой творческое начало, важное для развития самой системы образования. Именно наука выступает особой миссией образовательных организаций и целевым ориентиром деятельности любых национальных университетов.

Во-вторых, она должна быть построена на синтезе национального законодательства, нормирующего стратегию развития образования и особенностей национально-идентичных образовательных практик, форм, методов и культурных смыслов, основанных на историческом опыте.

Итак, в завершении попробуем сформулировать, что же означает конвергентная трансформация национально-государственной системы высшего образования. Это эволюционный процесс непрерывных радикальных системных качественных преобразований национально-государственной системы высшего образования в результате глобализационных вызовов, предполагающих идентично-обусловленную

адаптацию параметров, механизмов, организационных форм и формирование нового качественного состояния, симбиотически отражающего глобальные образовательные тренды в контексте задач национальной стратегии развития образования, основанных на историческом опыте и традиции образовательных практик.

## **ГЛАВА 2. ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЕКЦИИ ЭКОНОМИКИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

### **2.1 Предпринимательская роль университета в условиях конвергентной трансформации экономики высшего образования**

Исследование влияния глобализации на деятельность и стратегические приоритеты национально-государственных систем образования предполагает рассмотрение целеориентированности современных университетов, ведь именно они выступают носителями смыслов и действий на образовательном пространстве национальной социально-экономической системы.

Технологические изменения, связанные с четвертой промышленной революцией, разворачивающиеся тенденциями экономики знаний, требуют от национально-государственных систем высшего образования постановку вопроса о выборе эффективных моделей управления университетами. Связано это с тем, что постиндустриальная цифровая реальность, основанная на экономике знаний, выдвинула приоритетность роли человеческого капитала в достижении успеха в страновой и отраслевой конкуренции, который формируется и развивается через систему образования.

С момента своего создания университеты были вехами в социально-экономическом развитии нации, стимулируя производство, науку, культуру, мораль, и сегодня их главная миссия остается прежней - стимулировать социальный и экономический прогресс в обществе.

Однако перспективы, интересы, деятельность и цели университетов сильно изменились со временем и, следовательно, современные университеты имеют свои роли и стратегии в соответствии с вызовами «Триады современной экономики». В настоящее время они рассматриваются как пионеры и поставщики знаний, как посредники в инновациях, как

поборники предпринимательских талантов, как экономические и гражданские лидеры<sup>69</sup>.

Для понимания современных смыслов роли университетов в формировании человеческого капитала общества, и участника и, во многом, организатора и модулятора социально-экономических процессов в обществе и экономике необходимо провести анализ генезиса университетов с позиции их исторической трансформации, состоящий в переходе к модели университета четвертого поколения, которая начала формироваться в современных условиях. В разные исторические периоды университеты проходили серию трансформаций в отношении концептуальных и прагматических компонентов своей миссии и функциональной роли.

Концепция «Университет 1.0-4.0», получившая в настоящее время в отечественной и мировой экономической литературе, а также в практике развития глобального образовательного пространства широкое распространение, предполагает присвоение университетам «цифрового кода» с учётом числа их функциональных ролей.

«Университет 1.0» – социально-экономический институт, который ориентирован на осуществление образовательной деятельности посредством преподавания и обучения.

«Университет 2.0» оценивается в классической трактовке Гумбольтовского университета, который реализует наравне с образовательной также научно-исследовательскую функцию.

«Университет 3.0» признается предпринимательским университетом в соответствии с теорией «Тройной спирали».

«Университет 4.0» рассматривают как социально-экономический институт, который начинает формировать свои функциональные роли с учетом не только процессов обучения, исследования и инноваций, но и как социально ответственный предпринимательский цифровой университет.

---

<sup>69</sup> Bejinaru, R., and Prelipcean, G. Successful strategies to be learnt from world-class universities. In: Proceedings of the 11th International Conference on Business Excellence. Bucharest: ASE. 2017, pp.469-492.

В основе концепции Университет 3.0 лежат исследования Й. Виссема, по его мнению, содержание и число миссий современного университета изменяется по следующим причинам:

- интеграция теоретических и прикладных научных исследований требует увеличения финансирования, что формирует интерес к сотрудничеству с высокотехнологическими компаниями;
- происходит переход к междисциплинарным научным исследованиям;
- разворачивается глобальная конкуренция университетов за лидерство в практическом внедрении изобретений и создании новых технологий;
- повышается стремление университетов извлекать выгоды из процесса создания знаний посредством их трансфера.

5) низкая финансовая обеспеченность университета вынуждает их искать новые пути коммерциализации своих открытий и изобретений<sup>70</sup>.

В данном параграфе речь пойдет о природе и потенциале развития предпринимательских университетов. Будет раскрыто: почему именно Университет 3.0 интересен в рамках исследования, исходя из присущих ему функциональных ролей и потенциала развития?

Предпринимательский формат для университета – это выход за его традиционные функции и перевод активности в совершенно противоположную плоскость – плоскость «академического капитализма». Академический предпринимательский переход является следствием слияния потенциала внутреннего развития самих университетов с потенциалом внешнего влияния иных заинтересованных структур в академической (научно-исследовательской, обучающей) деятельности, что опосредованно становлением инноваций и механизмов управления ими.

Идея состоит в том, чтобы университеты стали источником знаний для новых изобретений, патентов, смогли осуществлять коммерциализацию и вывод на рынок свои исследовательские, научные, творческие и

---

<sup>70</sup>Виссема Й.Г. Университет третьего поколения. Управление университетом в переходный период / Й.Г. Виссейма. – М.: Олимп Бизнес, 2019. – 432 с.

инновационно-технологические проекты<sup>71</sup>. Поэтому передача технологий, патентование и лицензирование действительно становятся частью академической активности университета и источником ее развития. Однако может сложиться впечатление, что именно коммерциализация научно-исследовательской и обучающей функциональности университетов и представляет собой новый контекст развития. Однако сама концепция предпринимательского университета намного шире и охватывает образовательные и культурные роли университета как внутри него, так и за его пределами. Выход университета за пределы собственных академических ролей на рынок, не только как продуцента знаний, технологий, инициатора и организатора проектов и создателя технологий, но и как института взаимодействия, способного реагировать на запросы иных рыночных субъектов – бизнеса и НКО, государства с его неакадемическими предпочтениями и общественности с гражданскими инициативами.

Быстрый рост исследовательской литературы о связях между университетами и промышленностью также выдвинул на первый план понимание предпринимательского университета<sup>72</sup>. В дальнейшем предложенная модель «Тройная спираль» (Triple Helix) показала механизмы взаимодействия между университетом, промышленностью и правительством на разных уровнях: местном, региональном, национальном и международном, оценила, что индивидуальные и организационные инноваторы создают сети и гибридные организации для продвижения инноваций и предпринимательства на местах.<sup>73</sup>

Современная интерпретация ролей предпринимательского университета базируется одновременно на трех подходах – концепции

---

<sup>71</sup>Baldini, N., Grimaldi, R. and Sobrero, M., 2007. To patent or not to patent? A survey of Italian inventors on motivations, incentives, and obstacles to university patenting. *Scientometrics*, 70(2),pp.333-354.

<sup>72</sup>Clark, B. R. (1998). *Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation*. IAU: Pergamon; Etzkowitz, H. (1983). *Entrepreneurial scientists and entrepreneurial universities in American academic science*. *Minerva*, 21(2-3), 198-233.

<sup>73</sup>Etzkowitz, H. and Zhou, (2017) *Triple Helix: University-Industry-Government Entrepreneurship and Innovation* (2nd edition) London: Routledge.

традиционного предпринимательского университета<sup>74</sup>, концепции «Тройной спирали»<sup>75</sup> и концепции третьей миссии<sup>76</sup>.

Таблица 4– Концепции инновационной системы, ориентированные на предпринимательскую роль университета<sup>77</sup>

Концепция	Основные подходы
Концепция третьей миссии	Призывает к более глубокому пониманию миссии вузов с учетом их социальных и культурных особенностей. Университет участвует в обеспечении передачи знаний и коммерциализации деятельности. В последние годы во многих странах положена в основу государственной политики.
Концепция предпринимательского университета	В то время как «третья миссия» служит обобщающим термином для расширения ядра университетов, концепция предпринимательского университета отдает приоритет предпринимательской деятельности университета, в основном полагающегося на свою исследовательскую деятельность, и, во-вторых, на новую парадигму менеджмента для обеспечения предпринимательских задач вузов.
Концепция «Тройной спирали»	Подчеркивает важность системной координации субъектов высшего образования и бизнес-сектора с государственными органами, чтобы внести свой вклад в инновационный рост. В расширенном понимании «четвертая спираль» также включает субъектов гражданского общества, таких как население, НКО, потребительские организации, культуру, СМИ и т. д.

В то же время сегодня в экономической литературе активно продвигается концепция «Треугольник знаний» (knowledgetriangle). Согласно этой концепции, ТЗ представляет собой функциональную модель взаимодействия между областями инновационной активности – «образование – исследование-инновации».

<sup>74</sup> OECD (2015) Scoping Paper: Higher Education Institutions in the Knowledge Triangle, Paris: OECD.

<sup>75</sup> Etzkowitz H. (1983) Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science. *Minerva. A Review of Science, Learning and Policy*, vol. 21, no 2–3, pp. 198–233; Etzkowitz H., Ranga M., Benner M., Guarany L., Maculan A.M., Kneller R. (2008) Pathways to the entrepreneurialuniversity: Towards a global convergence. *Science and Public Policy*, vol. 35, no 9, pp. 681–695.

<sup>76</sup> Foss L., Gibson D.V. (eds.) (2015) *The Entrepreneurial University – Context and Institutional Change*, New York: Routledge.

<sup>77</sup> Составлено автором по результатам исследования.



Рисунок 10. Треугольник знаний в области образования, исследований и инноваций<sup>78</sup>

Особый упор в данной модели делается на следующие каналы взаимодействия:

- Исследования и образование - взаимодействие в этом канале отражается, например, в отраслевой мобильности выпускников, программы послевузовской подготовки, фундаментальные и прикладные исследования в качестве основы для обучения.
- Исследования и инновации – взаимодействие на основе поддержки и интенсификации передачи знаний через:
  - модели государственно-частного партнерства (например, кластеры, научные парки),
  - коммерциализацию исследований, финансируемых государством (права интеллектуальной собственности),
  - контракт на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы с университетами для промышленного сектора,
  - дочерние предприятия и академические стартапы,
  - офисы передачи знаний и технологий,
  - инкубаторы,

<sup>78</sup> Составлено автором по : Etzkowitz H., Ranga M., Benner M., Guarany L., Maculan A.M., Kneller R. (2008) Pathways to the entrepreneurial university: Towards a global convergence. Science and Public Policy, vol. 35, no 9, pp. 681–695.



- платформы открытой науки/открытых инноваций.

- Образование и инновации – сотрудничество между участниками оценивается с учетом поддержки для развития предпринимательской культуры (духа предпринимательства) в рамках академических программ обучения (программы научных степеней) и формирования соответствующих компетенций (разработка бизнес-планов, менеджмент и др.).

Следовательно, ТЗ можно определить как совокупность субъектов, сфер политики (образование, исследования, инновации), которые охватывают пространство для совместной деятельности с целью создания, продвижения и коммерциализации идей, проектов, технологий, действий и пр. Именно поэтому данная концепция оценивается как концепция системных инноваций.

Высшие учебные заведения являются основой ТЗ, прежде всего потому, что они вносят ключевой вклад в каждый элемент «обучение – исследование-инновации» и, во-вторых, потому что они часто институционально включают эти элементы во внутреннюю организацию и миссию.

При оценке вклада вузов необходимо учитывать большое количество различных учреждений в этом секторе с учетом их миссии по обучению и исследованиям, их структуре собственности и институциональной автономии, их полномочия участвовать в предпринимательской деятельности помимо исследований и, следовательно, их роль в национальной/региональной инновационной системе.

По сравнению с другими типами высших учебных заведений университеты, как правило, предоставляют услуги, входящие как минимум в «исследования» и «обучение». Они объединяют эти две сферы в соответствии с ориентацией на исследовательское образование.

Можно выделить несколько ключевых тенденций по изменению роли университетов и расширению сферы их деятельности:

1. Тенденция к децентрализации управления и большей независимости университетов повлияла на способность университетов автономно распределять ресурсы, ставить стратегические цели и формировать их уникальный профиль в исследованиях и образовании;

2. Расширение международного сотрудничества способствует, с одной стороны, обмену знаниями, опытом исследовательской деятельности и лучшими образовательными практиками, с другой стороны, это приводит к усилению конкуренции между учреждениями за талантливых исследователей и студентов;

3. Расширение видов академической деятельности университета за пределы образования и исследований повлияло на инновационные стратегии, схемы финансирования и соответствующие политики, а также реализацию предпринимательской роли университета.

Учитывая двойное движение к большей автономии и подотчетности вузов в большинстве стран, многие сознательно приняли меры по укреплению и формализации имиджа вузов как социально значимых учреждений, занимающихся передачей знаний. В Швеции, например, «третья миссия» была официально признана Законом о высшем образовании с 1997 г.

Растущее значение экономики, основанное на знаниях, также требует нового понимания ключевых задач университетов. Например, Фосс и Гибсон выделяют два основных типа «предпринимательской» деятельности вузов:<sup>79</sup>

- предпринимательское образование, которое понимается как воспитание у студентов предпринимательского духа, для выпускников формирование специальных курсов, совместные лаборатории и платформы для создания с участниками отрасли и реализации межотраслевых программ обмена;

---

<sup>79</sup> Foss L., Gibson D.V. (eds.) (2015) *The Entrepreneurial University – Context and Institutional Change*, New York:Routledge.

- предпринимательская деятельность, которая включает в себя создание дочерних предприятий и академических стартапов, производство Права интеллектуальной собственности и участие в совместных исследованиях.

Концепция предпринимательского университета служит основой партнерства между государством, деловой и академической секторами. Акцент был сделан на идее, что университеты должны учитывать предпринимательство – ключевая ценность их организации. Это предполагает преобразование университетов, управленческих и организационных структур и механизмов, в результате чего университеты становятся автономными и стратегическими субъектами инновационной системы. Эта институциональная трансформация подразумевает три основных столпа<sup>80</sup>:

- регулирующий компонент включает создание правовой основы, механизмов управления и системы мониторинга;

- нормативная основа предполагает выполнение функций университета в соответствии с ожиданиями, в которых доминируют общественные ценности, окружающая среда, условности и стандарты;

- культурно-познавательный компонент предполагает закрепление предпринимательской роли университета в поведении отдельных исследователей и преподавателей вузов.

Таким образом, роль предпринимательства в деятельности университета зависит от нескольких институциональных факторов:

- институциональная автономия,
- распределение потоков финансирования,
- механизмы управления,
- окружающий предпринимательский климат.

---

<sup>80</sup> Scott W.R. (2014) *Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities* (4th ed.), Thousand Oaks, CA: Sage.

Кроме того, можно различать экзогенные (нисходящие) и эндогенные (восходящие) факторы, определяющие трансформацию университетов в предпринимательские институты.

К экзогенным факторам относятся внешние шоки, такие как экономический кризис 2008 г. и последующие грандиозные социальные вызовы, которые затем потребовали обоснованных и устойчивых решений. Это наделяет университеты ключевой ролью партнеров в преодолении этих проблем путем создания новых решений и инноваций.

К эндогенным факторам относятся внутренние преобразования самих институтов, например, их организационной структуры или стратегических целей, или восходящей координации предоставления отделениями университетов услуг, например, конференций.

Учитывая разнообразие экзогенных и эндогенных факторов, влияющих на университетскую деятельность, становится понятно, что предпринимательские университеты могут иметь и обладают множеством характеристик.

Бронштейн Дж. и Рейлен М. разработали типологию этих различных критериев на основе метаанализа структурных характеристик институтов, таких как модели управления и организации, человеческие ресурсы, финансовые ресурсы, инфраструктура, миссии, стратегии, местоположение и окружающая среда (табл.5).

Они определили четыре различных университетских архетипа – исследовательски-предпринимательский, техническо-предпринимательский, научно-предпринимательский и коммерческо-предпринимательский.

Большинство университетов фактически могут быть отнесены к более чем одному типу из-за их, в основном, многофункциональных ролей, вытекающих из зависимости от предшествующего пути развития, структур управления, окружающей среды и культуры.

Практика развития предпринимательских университетов показывает уже определенные результаты. Несколько событий произошло в течение

последних двух десятилетий во многих странах ОЭСР, которые непосредственно повлияли на участие вузов в предпринимательской деятельности. Эти события включают изменения в нормативно-правовой базе, а также сдвиги в механизмы управления и финансирования государственных органов, а именно:

Таблица 5.– Классификация предпринимательских университетов<sup>81</sup>

Направление	Основные характеристики	Примеры
Научно-предпринимательский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фокус на создание новых знаний и научно-исследовательских знаний</li> <li>- Традиционные академические организационные структуры (отделы, факультеты)</li> <li>- Высокая степень государственного финансирования (базовое и конкурентное финансирование схем)</li> <li>- Часто размещаются крупные исследовательские учреждения</li> <li>- Стремятся найти внешнее финансирование, которое мотивирует эти университеты реализации социально ориентированных программ, развития научных исследований и коммерциализации. Их ресурсы включают (совместные) исследовательские центры и специальные подразделения, ответственные за Международную организацию труда и Патентно-лицензионные бюро.</li> </ul>	<p>Стэнфордский университет (США)  Технический университет Мюнхена (Германия)  Калифорнийский университет в Беркли (США)  Университет Каталонии (Чили)</p>
Технико-предпринимательский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фокус на прикладных исследованиях, но все еще, в основном, финансируемых государством</li> <li>- Тесные связи с соответствующими отраслями как на институциональном уровне, так и на уровень отдельных сотрудников, как непосредственных поставщиков знаний, сосредоточился на межсекторальной мобильности (индивидуальные академические программы в совместно с бизнесом, предпринимательство образование, на рабочем месте обучение)</li> <li>- Высокая степень региональной встраиваемости</li> </ul>	<p>Университет Джоэнсу, (Финляндия)  Университет Ватерлоо, (Бельгия)  Гамбургский университет технологии (Германия)</p>
Инновационно-предпринимательский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фокус на инновационных услугах и бизнес-решениях</li> <li>- Гибкие структуры, которые адаптируются к рыночным характеристикам;</li> <li>- Высокая степень частного спонсорства, например, для профессиональных школ</li> <li>- Схемы стимулирования, подчеркивающие инновации и предпринимательство</li> <li>- Передача знаний и коммерциализация деятельности, включая бизнес и консультационные услуги, как правило, расположенные в крупных городских районах и кластерах</li> </ul>	<p>Университет Джоэнсу, (Финляндия)  Университет Ватерлоо, (Бельгия)  Гамбургский университет технологии, (Германия)</p>
Коммерческо-предпринимательский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фокус на коммерциализации инноваций и товарной продукции в конкретных высокотехнологичных секторах</li> <li>- Прочные связи с промышленностью благодаря совместным проектам и совместным предприятиям</li> </ul>	<p>Университет Твенте, (Нидерланды)  Университет Бандунга</p>

<sup>81</sup> Составлено автором по: Bronstein J., Reihlen M. (2014) Entrepreneurial University Archetypes. A Meta-Synthesis of Case Study Literature // Industry and Higher Education, vol. 28, no 4, pp. 245–262.

Продолжение таблицы 5		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Предпринимательские объекты, такие как бизнес-единицы, инкубаторы и технологии</li> <li>- Парки являются основными частями университетской инфраструктуры</li> <li>- Высокая важность рыночного финансирования проектов;</li> <li>- Управленческий подход к управлению</li> <li>- Акцент на связи с общественностью и маркетинг</li> </ul>	технологии, (Индонезия) Университет Васеда, (Япония)

- Повышение институциональной автономии вузов в отношении распределения средств, выбора исследований; партнеры, рекрутинг и HR, разработка учебных программ и т. д.

- Внедрение схем финансирования по результатам для распределения основных государственных средств, включая контракты, соглашения, схемы на основе формул и показателей.

- Увеличение внешнего (конкурентного) финансирования как из государственных, так и из частных источников.

- Институциональное сотрудничество и слияние.

Изменение роли университетов во многих странах может позволить увеличить долю сторонних организаций, т. е. внешние (негосударственные) средства в бюджетах университетов. Это, с одной стороны, связано с растущим значением конкурсных грантов, предлагаемых государственным сектором и его посредниками. С другой, с университетами, все больше участвующими в совместной и контрактной исследовательской деятельности, инвестициях, которые все чаще происходят из частного сектора.

Конкурсное финансирование со стороны государственных органов имеет разные последствия в зависимости от источника средств. Например, такие схемы могут повысить качество работы в определенной области или улучшить связь между исследованиями и промышленностью. Следовательно, они могут влиять на достижение целей, установленных в основные схемы финансирования. В зависимости от целей конкурсное финансирование может быть восходящее или восходящее-нисходящее и подразделяться на структуры для определения тематических направлений фундаментальных или прикладных исследований. Другой аспект конкурентоспособных

программ государственного финансирования зависит от получателя, будь то конкретный проект, частное лицо или развитие институциональных связей (например, партнерских структур с бизнес-сектором, таких как совместные лаборатории, центры и т. д.) или исследовательской инфраструктуры.

Средства третьих лиц из частных источников, особенно от партнеров по отрасли, часто используются в качестве индикаторов для качественной и количественной оценки передачи, происходящей между академическим сообществом и частным сектором. В некоторых странах (например, в Дании, Швеции или США) частные фонды, принадлежащие филантропическим инвесторам или компании, также играют важную роль в финансировании НИОКР и высшего образования.

Недавние исследования проанализировали каналы передачи, свободу взаимодействия и инструменты политики, обеспечение такого обмена знаниями между академическими институтами, а также передаче знаний из академического сектора к социальному и деловому секторам<sup>82</sup>.

В таблице 6 дается обзор тех каналов передачи, которые обычно идентифицируются как соответствующие способы их формализации и структуры поддержки политики.

Важность этих каналов и возможность участия в них определяются институциональными характеристиками исследовательского и образовательного секторов, степенью автономии и управленческими возможностями учреждения, его отделов, факультетов и отдельных лиц, а также характеристикой окружающей среды, которая состоит из потенциальных компаний-партнеров и институтов, стимулов государственного финансирования и политических стратегий.

---

<sup>82</sup>Perkmann M., Tartari V., McKelvey M., Autio E., Brostrom A., D'Este P., Fini R., Geuna A., Grimaldi R., Hughes A., Krabel S., Kitson M., Llerna P., Lissoni F., Salter A., Sobrero M. (2012) Academic en-gagement and commercialisation: A review of literature on university industry relations, *Research Policy*, vol. 42, no 2, pp. 423–442; Mathieu A. (2011) *University-Industry interactions and knowledge transfer mechanisms: A critical survey* (CEB Working Paper no 11/015), Brussels: Universite Libre de Bruxelles.

Таблица 6. – Трансферт/передача знаний, каналы коммерциализации и уровни взаимодействия<sup>83</sup>

Канал трансферта/передачи	Инструменты взаимодействия и поддержки
Неофициальная информационно-агитационная деятельность	Участие в конференциях
	Формирование социальных связей и сетей
	Межсекторальная мобильность студентов и исследователей
	Публикации
Исследования и образование Сотрудничество	Сотрудничество в сфере образования: участие фирм в разработке и внедрении академических программ (например, программы PhD, стажировки)
	Сотрудничество в исследованиях посредством совместной деятельности и инициатив (исследовательские центры, лаборатории, кластерные программы, платформы и т.д.)
	Научно-исследовательское сотрудничество на основе проектов
	Общие исследовательские центры
	Академические консультационные услуги
	Совместные публикации
Коммерциализация и предпринимательская деятельность	Патентная и лицензионная деятельность: патентно-лицензионное бюро
	Общественные исследования филиалов (дочерних фирм) и академических стартапов
Прочее	Совместное развитие норм и стандартов
	Совместное предоставление рекомендаций государственным директивным органам, например, через исследовательские советы или консультации на уровне ЕС (Европейская ассоциация университетов - EUA)

Таким образом, концепция предпринимательских университетов должна быть, в первую очередь, практичной основой политики, а не просто теоретической концепцией. Поэтому ее успех можно и нужно измерять его предполагаемой полезностью для политиков, экономикой региона, реализацией национальных интересов и устойчивостью академической деятельности университетов.

<sup>83</sup> OECD (2013) Commercializing Public Research – New Trends and Strategies, Paris: OECD;  
 Mathieu A. (2011) University-Industry interactions and knowledge transfer mechanisms: A critical survey (CEB Working Paper no 11/015), Brussels: Université Libre de Bruxelles;  
 Perkmann M., Tartari V., McKelvey M., Autio E., Broström A., D’Este P., Fini R., Geuna A., Grimaldi R., Hughes A., Krabel S., Kitson M., Llerna P., Lissoni F., Salter A., Sobrero M. (2012) Academic en-gagement and commercialisation: A review of literature on university industry relations, Research Policy, vol. 42, no 2, pp. 423–442.



## **2.2 Становление новой концепции университета: социально ответственный предпринимательский цифровой университет**

Как уже отмечалось, первостепенная роль университета состоит в обучении студентов и осуществлении вклада в научное познание мира. Однако, динамичная природа образования повлияла на эволюцию в области исследований. Таким образом, в настоящее время университет играет четко определенную роль в осуществлении научных исследований, ориентированных на поддержку интересов бизнеса и общества. Продолжая аргументацию триады, университет несет ответственность за участие в создании бизнеса и будущего общества. И не в последнюю очередь университет должен участвовать в качестве ключевого участника в развитии пространства для исследований и инноваций<sup>84</sup>.

Основной отправной точкой здесь является то, что вузы рассматриваются как поставщики общественного блага, поэтому результаты исследований и образования не следует оценивать исключительно с точки зрения количества и качества, но с точки зрения их социальной значимости и гражданской ответственности. Это особенно включает потенциал внести свой вклад в решение социальных проблем, таких как старение населения, устойчивое производство энергии, интеллектуальные мобильные решения и т.д. Еще одна ключевая функция модели, ориентированной на социальную ответственность, – это вклад университета в социальную интеграцию, стремясь предоставить равные образовательные возможности для всех слоев общества.

Обычно гражданская активность вузов имеет сильную привязку к месту проживания, акцент на их прямом воздействии на региональную среду.

---

<sup>84</sup>Petrusson, U. (2009). The university in the knowledge economy. UniversityofGothenburg[Электронныйресурс]. – Режимдоступа:<https://www.lesi.org/docs/default-source/scandinavia-annual-conference-2015/the-university-in-the-knowledge-economy-ia-management-and-the-utilization-of-academic-research.pdf?sfvrsn=4>. (датаобращения 20.11.2019)

Таблица 7.– Роли социально ответственного университета  
в концепции ТЗ<sup>85</sup>

Роль	Мера социальной ответственности
Образование - Исследовательская работа	Научно-ориентированное обучение, которое вовлекает студентов в реальные, актуальные исследовательские проекты, основанные на опыте университета, что способствует решению сложных, комплексных и взаимосвязанных проблем в городах или регионах
Образование - Инновации	Участие студентов в проектах с реальными государственными или частными клиентами, что позволяет им подавать заявки, проявлять свои навыки и получать зачетные единицы за свою работу во время преподавания. В этом процессе более широкое сообщество также пожинает плоды от работы учащегося
Исследовательская работа - Инновации	Сосредоточение на решении проблем, исследованиях, основанных на использовании, которые оказывают реальное влияние на жизнь людей

Сегодня роль высшего образования кажется еще более связанной с современным экономическим и социальным развитием. Именно поэтому новая концепция развития университетов состоит в том, чтобы сформировать себя как социально ответственного участника глобального, национального и регионального уровня и сформировать технологическую составляющую для дальнейшего развития в обучении, инновациях и научных исследованиях, т.е. стать цифровым университетом. Такая постановка вопроса не случайна. Новые контексты современной экономики, требования Индустрии 4.0, а также роль в формировании гражданской ответственности как особого социально-экономического института на территории размещения, требуют переосмысления функциональных ролей университета и выход его за пределы традиционного предпринимательского контура.

Университеты играют решающую роль в развитии стратегического мышления, необходимого для поиска решений проблем, с которыми сталкивается общество и экономика, бизнес и государство. Они становятся инициаторами и разработчиками проектов и программ, затрагивающих как региональные проблемы развития, так и глобальные проблемы, решение которых невозможно изолированно друг от друга. Чтобы удовлетворить эти

<sup>85</sup>Составлено автором по: Hazelkorn E. (2010) Teaching, Research and Engagement: Strengthening the Knowledge Triangle (Paper presented at SIRUS seminar, November 25–26, 2010).

запросы, университеты должны разрабатывать инновационные учебные программы и совместные исследовательские проекты.

Роль университета распространилась также на область социального и экологического образования. Научные экологические исследования сопровождаются исследовательскими программами в области социальных наук, которые включают: корпоративную социальную ответственность при обучении предпринимательству, воспитание глобальной гражданственности по уменьшению воздействия на экосистемы; программы педагогического образования для подготовки следующих поколений педагогов. В этом смысле университеты должны предоставлять возможности непрерывного профессионального развития и возможности обучения на протяжении всей жизни для повышения квалификации и переподготовки специалистов<sup>86</sup>.

Глобализация и интернационализация университета создают возможности для создания исследовательских коллективов. Растущее число высших учебных заведений и совместных исследовательских проектов оказалось краеугольным камнем для того, чтобы происходило ускорение от сбора фактов к созданию решений<sup>87</sup>. В глобальной сфере университеты призываются к участию в генерировании знаний, связанных с насущными глобальными проблемами. Вследствие этого меняющаяся функциональная роль университетов отражается в переориентации целей исследований. Произошел сдвиг в сторону исследований, сфокусированных на бизнес-инновациях и открытых моделях инноваций<sup>88</sup>.

Многие университеты выступают в качестве экономических и гражданских лидеров в своем регионе. Они находятся в идеальном положении, чтобы взять на себя ведущую роль в решении значительных социально-экономических проблем на местном уровне, а) помогая

---

<sup>86</sup>Wells, P.J. (2017). The role of higher education institutions today. In Grau, F.X. (Ed.), Higher education in the world 6. Towards a socially responsible university: Balancing the global with the local (pp.31-32). Girona: Global University Network for Innovation.

<sup>87</sup>Там же.

<sup>88</sup> Grau, F.X. (2017). Higher education in the world 6. Towards a socially responsible university: Balancing the global with the local. Girona: Global University Network for Innovation.

формировать местные экономические стратегии, б) связывая приоритеты исследований и обучения с местными экономическими и социальными потребностями; с) содействуя вовлечению общественности в решение проблем регионального уровня<sup>89</sup>.

Среди основных проблем, которые необходимо решить сегодня, чтобы создать социально ответственный университет, в зарубежной литературе выделяют следующие<sup>90</sup>:

1. Политика и перспективы высшего образования для социально ответственного университета.

2. Образовательные и педагогические проблемы в подготовке высококвалифицированных специалистов, приверженных обществу. Университеты должны демонстрировать социально ответственное управление окружающей средой, энергией и устойчивым развитием.

3. Использование информационных технологий для поддержки социальной миссии вузов.

4. Улучшение подготовки специалистов в области образования и здравоохранения как выражение социально ответственных университетов.

5. Продовольственная безопасность: ответственность университетов перед обществом в современном контексте.

Основной чертой социально ответственного университета должна быть интеграция образовательных и исследовательских процессов. Такой университет будет формировать эффекты на двух уровнях. Гражданское исследование окажет непосредственное влияние на социально-экономическую жизнь сообщества, и через социальное образование в долгосрочной перспективе будет достигнуто сильное влияние на сообщества. Конечно, прогресс такого университета зависит также от партнерства с

---

<sup>89</sup>Bejinaru, R., and Prelipcean, G. (2017). Successful strategies to be learnt from world-class universities. In Proceedings of the 11th International Conference on Business Excellence (pp.469-492). Bucharest: ASE.

<sup>90</sup> Grau, F.X. (2017). Higher education in the world 6. Towards a socially responsible university: Balancing the global with the local. Girona: Global University Network for Innovation.

руководством города. Или, другими словами, как сформулировал Дж. Годдард, «закрепить и университет в городе, и город в университете»<sup>91</sup>.

В дополнение к представленной выше точке зрения, социально ответственный университет объединяет обучение, исследования и взаимодействие с внешним миром так, что обеспечивается улучшение всех трех сторон системы взаимодействия.

Годдардом были определены семь измерений социально ответственного университета<sup>92</sup>.

1. Университет активно взаимодействует с остальным миром, а также с местным сообществом.

2. Университет требует целостного подхода к взаимодействию, рассматривая его как деятельность в масштабе всей организации, а не ограниченную по отношению к конкретным группам.

3. Университет осознает, в какой степени его местоположение помогает сформировать уникальную идентичность и конкурентные преимущества.

4. Университет – целеориентированная организация, способная продемонстрировать свои конкурентные преимущества.

5. Университет готов инвестировать, чтобы иметь влияние на бизнес, государство и общество.

6. Университет прозрачен и подотчетен своим заинтересованным сторонам и широкой общественности.

7. Университет использует инновационные методы и технологии, такие как социальные сети и командообразование в своей деятельности по взаимодействию.

Университеты должны существовать в качестве ориентира на региональном уровне. Ожидается, что университеты будут активно и тесно

---

<sup>91</sup>Goddard, J. (2017). The strategic positioning of cities in 21st century challenges: the civic university and the city. In Grau, F.X. (Ed.), Higher Education in the world 6. Towards a socially responsible university: Balancing the global with the local (pp.115-127). Girona: Global University Network for Innovation.

<sup>92</sup>Тамже.

участвовать в развитии общества, частью которого они являются, работая с властями и гражданскими представителями, посредством образовательных программ, исследований и передачи знаний. Помимо местного и регионального уровня, университеты должны стремиться стать глобально активными организациями, то есть обучать с широким видением, критическим духом и стратегической инициативой, вклад которых приведет к созданию справедливого и устойчивого мира. Следовательно, «все, что они делают, имеет значение!»<sup>93</sup>.

Второй актуализируемой миссией современного социально ответственного предпринимательского университета выступает включение в новую технологическую, или так называемую «четвёртую промышленную» революцию, в которую уже вступил цивилизованный мир. В частности, базовые технологии Индустрии 4.0, такие как искусственный интеллект, цифровизация, автоматизация и подключение к Интернету, все больше проникают в жизнь, оказывая глубокое влияние на высшее образование. С точки зрения размеров, темпов развития и масштаба эти изменения носят исторический и, что самое главное, системный характер. «Четвертая промышленная революция» предполагает особые технологические прорывы, связанные с развитием и внедрением искусственного интеллекта, роботизации, Интернета вещей (ИВ), трехмерной печати, нанотехнологий и биотехнологий, новых материалов, квантовых вычислений и накопление, и хранение энергии. Уникальность четвертой промышленной революции, помимо системности, темпов развития, всеохватности, заключается в растущей гармонизации и интеграции большого количества различных научных дисциплин и открытий.

Можно выделить следующие особенности этой промышленной революции:

– ускоренные темпы развития отраслей и видов деятельности;

---

<sup>93</sup>Grau, F.X. (2017). Higher education in the world 6. Towards a socially responsible university: Balancing the global with the local. Girona: GlobalUniversityNetworkforInnovation.

- не линейные, а скорее экспоненциальные темпы развития;
- возможности новой технологии синтезировать все более передовые и эффективные технологии;
- широта и глубина технологических изменений в структуре экономики;
- и главное, изменение не только того, «что» и «как» мы делаем, но и то, «кем» мы являемся.

Согласно этому, Университет 4.0 будет пониматься как университет IoT (Интернет вещей) или CPS (CyberPhysicalSystem - виртуальная система связи).

Умный (цифровой) университет или адаптивный университет Индустрии 4.0 имеет характеристики, которые соответственно представлены ниже.

#### 1. Профориентационное обучение.

Появление и быстрая замена технологий привели к появлению нетрадиционных профессий. Это важная особенность, которая не только формирует изменения программ обучения, ориентированных на новые трудовые параметры и компетенции, но и создает программы постоянного обучения. Образование должно быть сосредоточено на развитии общих компетенций и компетенций в специализированных областях.

Чтобы быть совместимым с Индустрией 4.0, обучение предпринимательству должно осуществляться в соответствии с моделью «5 в 1»:

- новые программы обучения, которые являются узкоспециализированными отраслевыми и специализированными, а также множество программ обучения, связанных с технологией 4.0;
- новая структура программы обучения;
- новая технология обучения;
- новые стартап-проекты;

– новая экосистема стартап-образования объединяет все заинтересованные стороны.

Следует обратить внимание, что в эпоху 4.0 инновации рождаются не только в области технологий, инженерии, но благодаря возможности использовать общую технологическую платформу, инновации также полностью внедряются в области социальных наук и менеджмента, особенно в области индустрии культуры и творческих индустрий.

В Китае Министерство образования разработало политику, разрешающую студентам брать годичный отпуск для реализации стартап-проекта. Аналогичным образом, в Малайзии используется модель обучения 2u2i (программа обучения на рабочем месте, с двухлетним учебным курсом в университете и двухлетним обучением через работу). Эта программа предоставляет студентам практический опыт работы во время учебы. Студенты тратят первые 2 года на теорию, а следующие 2 года на практическую работу. Или же, студенты могут провести 3-й год работая, а 4-й год – управлять стартапом.

2. Ключом к успеху инновационного процесса является эффективное использование инфраструктуры, необходимой для создания и развития инновационной экосистемы. Наряду с этим нужна сильная ориентация на инновации и деловое сотрудничество, объединение ресурсов и талантов, необходимых для построения интегрированного «эффективного инновационного цикла».

С точки зрения организационной структуры, это фактически корректировка и развитие функций университета, как и развитие организаций и подразделений для надлежащего выполнения этой функции. Развитие организационной структуры, как упомянуто выше, – это направленность самого университета к активному внедрению технологического механизма для продвижения и выхода на рынок. В то же время передача технологий от инновационно-ориентированного



университета обществу и рынку может осуществляться с помощью формальных и неформальных механизмов, включая:

- спонсируемые исследования: университет получает средства на выполнение исследовательского проекта по контракту.
- патенты: законное право использовать патенты на интеллектуальную собственность университетов.
- новое предприятие, созданное на основе профессорско-преподавательского состава факультета или патента университета.
- студенческое предпринимательство: разработано выпускниками без использования интеллектуальной собственности университета.

3. Умный университет или университетский городок представлен интеллектуальными услугами, построенными на программных платформах для университетской деятельности, в частности: (i) умное обучение (онлайн-обучение, MOOC, SPOOC, ...); самооценка, поддержка индивидуального и группового обучения, самоконтроль результатов обучения (академическая тревога, консультирование); (ii) умный офис (управление энергосбережением, умное оборудование); (iii) интеллектуальная безопасность (контроль доступа в кампус (личный, студенческий, автомобиль, ...), управление парковкой (местоположение, доступность, безопасность, сигнализация кражи); ... (iv) интеллектуальная идентификация (управление присутствием и деятельностью персонала); (v) услуги интеллектуального управления (ведение дел, консультирование по административным процедурам, управление документами, библиотеки, оборудование) и (vi) интеллектуальное обслуживание (для студенческой жизни, консультирования и поддержки сообщества).

Создание такого умного университета тесно связано с развитием веб-технологий и технологий CPS.

4. Гуманитарные и социальные науки, искусство и творческие науки - характерная сила многих университетов. Разработка бизнес-моделей, культурных, социальных и промышленных услуг – это одновременно тенденция использования технологий для развития областей разделения отраслей и новая тенденция стартапов.

Эти функции также являются синхронными решениями в отношении модели интеллектуального университета, ориентированной на полные инновации.

Модель предлагаемого умного университета ведет к инновациям, в которых инновации и предпринимательство являются философией, целью и методом повышения ценности обучения, создания и передачи знаний и технологий. С другой стороны, такой университет обладает способностью адаптироваться к Индустрии 4.0.

Итак, в экономике знаний знания становятся стратегическим ресурсом, и университеты играют важную роль в генерации, обработке и передаче знаний обществу во многих формах. Университеты могут внести свой вклад в создание знаний для построения более демократического и справедливого общества, в котором признание знаний определяется не конкурентными целями, результатами и производительностью, а повышением качества жизни и работы сообществ и граждан.

### **2.3 Система высшего образования и рынок труда в контексте компетентностного подхода**

Вызовы глобализации для развития систем высшего образования в контексте их роли в воспроизводстве, поддержании, развитии человеческого капитала ставят на повестку дня проблематику взаимосвязи системы высшего образования и рынка труда. Следует обозначить две проблемы, которые определяются трансформационными процессами на самом рынке

труда, что не просто сказывается, но по-новому форматирует систему взаимодействия рынка труда и высшего образования.

1. Произошло изменение характера глобализации рынка труда за счет цифровой трансформации, т.е. интеграция локальных рынков труда не только под воздействием демографической ситуации и миграционной политики, но и вследствие молниеносного распространения цифрового характера трудовой миграции в условиях глобальной пандемии, спродуцировавшей переход к виртуальной трудовой мобильности и ее повсеместной институционализации;

2. Произошло изменение характера спроса на человеческий капитал, состоящее в переходе от требований, предъявляемым к уровню квалификации и наборам знаний, к требованиям, предъявляемым к наборам навыков и трудовых функций, т.е. фактический переход от рынка трудовых ресурсов к рынку компетенций;

3. Произошло изменение институционально-правовой и нормативно-правовой баз, детерминирующих условия организации образовательной деятельности и процедур оценки качества подготовки обучающихся.

Трансформационные процессы социально-экономической системы обладают свойством изменения привычной сути вещей, их потенциалы воздействия могут быть направлены во внутрь систем, либо сопровождать, идти параллельно с их эволюционным развитием. В результате этого происходит переформатирование взаимоотношений экономических субъектов известных систем, меняются их субъектно-объектные роли, проявляются новые аспекты привычных для общества структур и явлений. С точки зрения научного определения любые качественные, количественные, структурные изменения, носящие общностный характер в рамках системы, терминологически подходят (в зависимости от принципов их инициирования) под смыслы понятий «реформирование» либо «трансформация». Вопрос дефиниции возникает в тех ситуациях, когда в

результате трансформирования появляется новое явление, не имеющее прежде научного обоснования, но возникшее в результате сращивания давно известных явлений из разных областей.

Давно стало понятным, что страны, близкие к технологическому рубежу, выиграют от повышения уровня образования населения для удовлетворения потребностей инноваций, которые являются средством экономического роста. Стремясь подражать североамериканской модели, Евросоюз утвердил в 2005 году ключевую структуру компетенций, которая определила навыки, знания и подходы, необходимые для каждого европейца, чтобы преуспеть в обществе и экономике, основанной на знаниях.

Логика формирования компетенций исходила непосредственно из концепции непрерывного образования и структуры работы в крупных организациях. Формулировка перечня компетенций распространилась и в, так называемые, «общие» секторы в рамках большой европейской области высшего образования, где раньше только факт трудоустройства позволял получить доступ к обществу знаний. Отсюда большое сожаление экспертов в области образования, для которых новые дипломы должны были быть определены навыками, знаниями и ноу-хау, которые компетенции позволяют им приобретать.

Данный документ утратил силу в 2018 году в связи с обновлением общих положений<sup>94</sup>.

В мае 2018 года ЕС принял рекомендацию о Ключевых компетенциях для непрерывного обучения<sup>95</sup>, в которой определены восемь ключевых компетенций, необходимых гражданам для самореализации, здорового и устойчивого образа жизни, возможности трудоустройства, активной

---

<sup>94</sup>Официальный журнал ЕС: Решение (ЕС) 2018/646 Европейского парламента и совета 18.04.2018 года об общей структуре для предоставления более качественных услуг для повышения квалификации и квалификации (Europass) и отмене Решения № 2241/2004 / ЕС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1597734497656&uri=CELEX:52016SC0320> (дата обращения: 05.02.2019)

<sup>95</sup>Официальный журнал ЕС: Рекомендация совета по ключевым компетенциям для непрерывного обучения от 22.05.2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC) (дата обращения: 05.02.2019)

гражданской позиции и социальной интеграции. Согласно документу, ключевые компетенции развиваются на протяжении всей жизни, посредством формального, неформального и информального обучения в различных условиях, включая семью, школу и место работы. Все ключевые компетенции считаются одинаково важными и находятся во взаимодействии – аспекты, необходимые для одной области компетенций, поддерживают развитие компетенций в другой. Например, такие навыки как критическое мышление, решение проблем, командная работа, коммуникация, творчество, переговоры, аналитические и межкультурные навыки, внедрены во всех ключевых компетенциях, необходимых для каждого европейца, чтобы преуспеть в обществе и экономике, основанной на знаниях. К ключевым компетенциям относятся:

1. компетенция грамотности,
2. компетенция многоязычия,
3. компетенция математической грамотности и научные, технологические, инжиниринговые компетенции,
4. цифровые компетенции,
5. личностные и социальные компетенции либо компетенция самообразования,
6. гражданская компетенция,
7. предпринимательская компетенция,
8. компетенция культурной осведомленности и изъяснения/самовыражения.

Рекомендация является справочным пособием для заинтересованных сторон в сфере образования, разработана в целях создания общего понимания компетенций, необходимых сегодня и в будущем. В ней представлены способы содействия развитию компетенций с помощью инновационных подходов к обучению, методов оценки или поддержки педагогического персонала. Данная рекомендация побуждает государства-члены на

дальнейшее развитие непрерывного профессионального обучения и на модернизацию высшего образования.

Следует отметить, что сегодня существует массивный перечень различных классификаций видов компетенций, лишний раз подтверждающий необходимость адаптации к изменениям и своевременного реагирования на быстро меняющуюся цифровую и технологическую среду. Перечни сочетают в себе набор различных компетенций для сфер с конкретизированной тематической направленностью, либо для конкретных целевых групп. Общим свойством является то, что все последние классификации выходят за рамки когнитивных навыков и подчеркивают значение и роль некогнитивных навыков (индивидуальные особенности), которые оказывают положительное воздействие на результаты трудоустройства, но в то же время могут формироваться путем образования, профессиональной подготовки и обучения. Используя различную терминологию, все перечни определяют знания, навыки и отношения в качестве ключевых элементов компетенции.

В настоящее время ОЭСР осуществляет проект «Будущее образования и навыков. Образование 2030», в рамках которого основное внимание уделяется разработке нового международного документа «Структура концептуального обучения на ключевых компетенциях». В релизе проекта сообщается, что в работе над ключевыми компетенциями 2030 года основное внимание будет сосредоточено на реализации потребности молодежи в формировании инновационного мышления, ответственности и знаний.

Для чего планируется внести в перечень три дополнительные компетенции, которые обладают свойством «преобразующих», а именно: компетенция создания новых ценностей, компетенция разрешения проблем и противоречий, компетенция принятия ответственности.

Разработка компетенций исходила от потребностей рынка труда и работодателей.

Таблица 8. – Перечни компетенций, утвержденных в различных странах мира <sup>96</sup>

Международное название перечня	Принцип отбора компетенции	Целевая характеристика компетенций
Перечень Ключевые компетенции ОЭСР (проект DeSeCo, 2005г.)	Представляет три категории компетенций, сгруппированных по видам деятельности: 1. интерактивное использование инструментов; 2. взаимодействие в неоднородных группах, 3. автономное действие.	Выделяется значимость рефлексии и действий, внимание когнитивным навыкам и знаниям не уделяется.
Перечень Глобальные компетенции ОЭСР (разработан в 2016 году, выходит за рамки подхода DeSeCo)	Рассматривает знания и понимание глобальных и межкультурных вопросов, навыков (аналитическое и критическое мышление, способность взаимодействовать с уважением, сочувствие и гибкость) и взаимоотношения (открытость, уважение к иным культурам, глобальное мышление и ответственность).	Была разработана для проекта по международной оценке учащихся (PISA 2018) в целях обоснования включения «глобальной компетентности» к базовым компетенциям грамотности, математической и научной компетенции.
Американский перечень P21 (Партнерство для обучения в 21-ом веке)	Представляет всестороннее описание навыков, знаний и опыта, которые студенты должны освоить в работе и в жизни, делит компетенции на относящиеся к категориям: «ключевые предметы и темы XXI века», «навыки обучения и инновации», «информационные, медийные и технологические навыки», а также «жизненные и карьерные навыки».	Подобно европейской классификации Ключевых компетенций для непрерывного обучения определяет базовые уровни компетенций для разработки учебных программ; сопровождается широким инструментарием для директивных органов, учителей и родителей.
Перечень Всемирного экономического форума (2015г.)	Включает компетенции «фундаментальной грамотности»: грамотность, счет и компетенции ИКТ, а также компетенцию критическое мышление и творчество, а также компетенцию любознательность и инициативность.	Ориентирован на навыки, необходимые на рынке труда 21-го века.
Перечень ЕС Компетенции в интересах демократической культуры (2016г.)	Фокус перечня направлен на компетенции необходимые для формирования и эффективного участия в культуре демократии (межкультурная компетенция, трансверсальная компетенция, гражданская и социальная компетенции).	Служат для обеспечения мирной жизни наряду с другими, отличными в культурном отношении, демократическими сообществами.
Перечень Межкультурных компетенций ЮНЕСКО (разработан в 2013г.)	Представляет компетенции, необходимые для жизни в глобализованном мире. К межкультурным компетенциям относятся: коммуникативные компетенции (язык, диалог, невербальное поведение) и культурные компетенции (идентичность, ценности, взгляды и убеждения).	Подчеркивается, что ни одна из компетенций не может стоять особняком, но она должна рассматриваться по отношению друг к другу.

Если рассматривать softskills знания как неотъемлемую часть индивида, формирующие его собственный «человеческий» капитал, то можно сказать, что именно они являются сегодня персональным,

<sup>96</sup>Составлено автором по: Commission staff working document / Accompanying the document Proposal for a Council recommendation on Key Competences for LifeLong Learning. 2018, pp.19-21 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018SC0014&from=EN> (дата обращения 18.02.2020)

конкурентным преимуществом на рынке компетенций. В последнее время можно наблюдать, что предъявляемые требования работодателей демонстрируют постепенное расширение обязанностей сотрудников. Если раньше определенный набор знаний мог стать квалификацией, которая считалась отдельной профессией (языковые знания, социокультурные знания, знание основ компьютерной грамотности и т.д.), то сегодня эти же знания входят в требования «по умолчанию» к целому ряду профессий и перешли в категорию softskills (мягких навыков). С точки зрения требований работодателя современный диплом о высшем образовании «измеряется» количеством профессиональных навыков, как теоретических, так и практических. Как правило, все они поддаются измерению и обусловлены трудоспособностью человека.

Система образования больше не является единственным поставщиком профессиональных навыков. Трудоустройство требует приобретения компетенций, выходящих за рамки учебных заведений. Однако доступ к работе с высоким техническим содержанием осуществляется главным образом за счет соответствующего обучения. Портфель компетенций, необходимых для доступа к занятости, может быть сформирован с большей вероятностью в результате и с помощью различных путей профессиональной подготовки. Практико-ориентированные профессиональные компетенции гарантируют конкурентное преимущество на рынке труда и свидетельствуют о том, в какой степени индивид способен адаптироваться к работе. Зачастую, опыт работы в крупной компании, в том числе и стажировка, может многое сказать о сотруднике, косвенно повлиять на его «профессиональную репутацию».

Смещение требований от квалифицированной рабочей силы к компетентностному трудовому ресурсу способствовало формированию в качестве структурной надстройки на рынке компетенций кадровой системы, которая в обиходе сохраняет общее название – HumanResources. Данное сервисное направление (HR-менеджмент) сформировалось в корпоративных



компаниях, которые одними из первых столкнулись с необходимостью управления человеческим капиталом, исходя из персонализированных корпоративных целей и задач. HR-специалисты занимаются подбором, адаптацией, оценкой, развитием, мотивацией персонала и корпоративным информированием, что в своей совокупности можно подытожить как формирование компетентностного уровня необходимого для концептуализации и брендинга компании.

Современный рынок компетенций требует, чтобы каждый работник умел охарактеризовать свою занятость миссиями и обязанностями, взятыми на себя индивидуально, и оценивать свою деятельность на основе показателей эффективности. Любой работник или соискатель должен продемонстрировать в ходе своей работы либо в ее поисках – наличие компетенций и личных качеств, которые необходимы ему, как «малому предпринимателю», способному организовать в соответствии со спросом на рынке.

Интерес крупнейших игроков рынка направлен на поиск новых идей, на инвестирование в стартапы и инновационные проекты, генерирование которых на макроуровне зависит от социально-экономического и институционального развития страны. Однако на микроуровне за этим стоит непосредственный исполнитель – наемный сотрудник, обладатель soft и hardskills.

Профессиональная интеграция в настоящее время является стратегическим вопросом, особенно в области высшего образования, где ожидания высоки как среди студентов, так и среди будущих работодателей, ищущих высокопоставленных сотрудников. Одни только знания больше не являются ключом к успеху, к интеграции и персональному росту. В настоящее время перед университетами стоит задача синтеза различных аспектов компетентности, ноу-хау и когнитивных навыков в обучении

студентов. Как отмечает Ком Т.<sup>97</sup>, «университет, таким образом, становится логотипом, брендом, который позволяет компаниям ограничивать свои расходы на набор персонала, включая расходы на агентские расходы».

Имеющиеся противоречия между спросом и предложением на рынке труда объясняются тем, что российский потребитель долгое время был ориентирован на получение диплома, в силу сложившихся еще в эпоху социализма культурных традиций, с надеждой на гарантированное трудоустройство или повышение социального статуса.

Задача вузов ограничить или даже компенсировать устаревание человеческого капитала. Политика в области профессиональной подготовки должна строиться с учетом факта устаревания и, как следствие, обесценивания человеческого капитала. Интенсификация международной торговли и ускорение технического прогресса приводят к обесцениванию человеческого капитала и поляризации рабочих мест. С одной стороны, есть рабочие места, которые требуют квалифицированного человеческого капитала, способные реализовать когнитивные компетенции (управление, дизайн, создание, развитие, координация, организация).

С другой стороны, существуют низкоквалифицированные рабочие места, которые не зависят от развития информационно-коммуникационных технологий, такие как персональное обслуживание или уборка, и которые сложно будет отнести к категории рынка компетенций. Подобная поляризация сохранится за счет существования среднеквалифицированных рабочих мест промышленного сектора, подразумевающих использование физического труда в большей степени, чем компетенций. Именно эти среднеквалифицированные рабочие места, скорее всего, станут аутсайдерами рынка компетенций. Поэтому необходимо задаться вопросом о характеристиках систем образования, можно ли разграничить, что средне-

---

<sup>97</sup> CÔME T. (2011). « Quelles structures pour optimiser les relations universités-entreprises ? » // *Management & avenir*, n° 45, p. 107-125 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : DOI : [10.3917/mav.045.0107](https://doi.org/10.3917/mav.045.0107) (дата обращения 20.11.2019)

профессиональное обучение формирует человеческий капитал рынка труда, а система высшей школы – рынка компетенций?

Расширение систем образования на протяжении более полувека также поднимает вопрос об адекватности между компетенциями, приобретенными в области профессиональной подготовки в национальных образовательных системах, и компетенциями, необходимыми на рынке труда. Поэтому системе ВО следует рассмотреть вопрос о том, как устранить разрыв между требуемыми компетенциями на рынке труда/компетенций и компетенциями, формируемыми в рамках вузов.

Список профессий, востребованных на рынке труда, по которым не удастся получить «официальную специализацию» и «диплом» в вузе: копирайтер, коуч, бизнес-тренер, scrum-менеджер, HR-менеджер, T-shaped менеджер и др. Отсутствие на официальном уровне механизма признания той или иной специализации, полученной человеком в течение жизни, бюрократизация процессов найма, особенно в бюджетной сфере, выводит лиц, имеющих опыт неформального обучения, из легитимного способа найма. О необходимости сертификации компетенций, полученных в результате неформального обучения, все чаще говорят европейские аналитики. Возможность подтвердить свои знания, минуя официальный/формальный процесс обучения путем прохождения сертификации по ряду специальностей, могла бы сказаться на уровне занятости населения.

На этом основании можно выявить доминирующие тенденции, которые определяют вектор конвергентной трансформации системы высшего образования в контексте реализации требований современного рынка труда:

1. Тенденция необходимости унификации квалификаций как условие гармонизации требований к достижениям выпускников и актуализации содержания образовательных программ.

Анализ практики применения систем профессиональных квалификаций в БРИКС и англосаксонском мире показал высокий уровень дифференциации квалификационных требований:

- высокий уровень дифференциации глубины декомпозиции занятий в квалификационных справочниках (в РФ, Австралии и Новой Зеландии при определении занятий инженеров содержится только общее определение начальной группы, в то время как в Индии приводится подробное описание занятий в соответствии с отраслью);

- различия в национальных уровнях квалификаций в их соотношении с уровнями образования (в Международной стандартной классификации образования 2011 основных уровней – 10; в РФ – 9 уровней квалификации и 8 уровней образования (4 уровня общего образования и 4 уровня профессионального образования); в Индии 4 уровня квалификации и 4 уровня образования; в Австралии – 5 уровней умений, при этом уровень квалификации может определяться не только уровнем образования, но и опытом работы и т.д.);

- различный уровень участия профессиональных общественных организаций в формировании планируемых результатов освоения образовательных программ (в Новой Зеландии и Австралии принято плотное взаимодействие подобных организаций с государственными институтами в сфере образования; в Великобритании, Нидерландах, Германии и Франции профессиональные ассоциации формируют карты образовательных траекторий для конкретных профессий; в Индии применяются дескрипторы, сформированные профессиональными общественными организациями к квалификациям; в ЕС сформирована Единая европейская информационная база навыков, компетенций, квалификаций и занятий (ЭСКО), являющаяся результатом исследования параметров спроса на рынке труда.

2. Тенденция необходимости уточнения компетенции как элемента образовательных стандартов и, одновременно, профессиональных стандартов и конкретизации ее роли и места в оценке достижений выпускников.

Анализ нормативно-правового обеспечения функционирования различных национально-государственных образовательных систем и национальных систем требований к квалификациям показал:

- различия в трактовке самой дефиниции «компетенция» и понимания ее структурных элементов;
- различия в понимании роли компетенции в формировании способности к осуществлению конкретных трудовых функций;
- различия в требованиях к конкретным трудовым функциям для аналогичных уровней квалификации и должностей специалистов;
- различия в механизмах компенсации разрыва между требованиями рынка труда и содержанием образовательных программ (применение программ ДПО, реализация проектного подхода в организации образовательной деятельности обучающихся, применение технологии индивидуализации образовательной траектории и т.д.);
- различия в понимании уровня требований к конкретным профессиям в части базовых навыков, умений и их оптимальной декомпозиции в образовательной программе, при этом, чем выше уровень квалификации, тем большая дифференциация требований.

3. Тенденция предъявления новых требований к трудовым ресурсам: помимо специализированных компетенций теперь необходимо развитие гибких навыков деловой коммуникации (soft-skills), «Т-образных» (T-shaped) навыков, предполагающих сочетание глубокой специализации в конкретной области с междисциплинарными навыками, обеспечивающими способность к групповой проектной работе в смежных профессиональных областях. Эти три основные тенденции и многообразие иных противоречий, одновременно разворачивающихся в социально-экономической системе, требуют от системы высшего образования адекватной трансформации.

Анализ содержания образовательных программ высшего образования показал необходимость сохранения дисциплин и модулей, обеспечивающих формирование знаниевой базы у будущих специалистов в области деловых коммуникаций, финансов и экономики, правового обеспечения, инноваций и информационных технологий. Компетенции данного блока из специализированных трансформируются в универсальные компетенции, отсутствие которых не позволит молодым специалистам участвовать в проектной работе и соответствовать корпоративным стандартам работодателей:

- новые финансовые технологии и технологии управления (в т.ч. персоналом), телекоммуникации и электроника; логистика; информатика и компьютерные науки; правовое обеспечение перевозочного процесса; сервисизация обслуживания и взаимодействия; реклама (Германия, Швейцария; Австралия);

- логистика; политика; планирование; землеустройство и землепользование; экономика труда (по вопросам производительности труда); новейшие измерительные технологии (Англия, Франция);

- финансирование развития инфраструктуры; экология; безопасность; логистика; политика; интеллектуальные системы (США; Канада)

- логистика; сервисные технологии; промышленный и когнитивный дизайн; интеллектуальные системы (Китай).

4. Тенденция необходимости обеспечения организационно-финансовой поддержки развития системы высшего образования

Высокая скорость изменения параметров функционирования национальных хозяйственных систем, с учетом их включенности в международные цепочки производства добавленной стоимости требует оперативной коадаптации образовательных программ к изменяющимся требованиям рынка труда. Анализ международного опыта программ поддержки высшего образования показал наличие широкой практики

стимулирования заинтересованности работодателей во взаимодействии с образовательными организациями:

- применение систем грантовой поддержки формирования инновационной лабораторной базы со стороны профильных государственных институтов и/или ведущих работодателей;
- выделение субсидий на организацию и реализацию совместных магистерских программ по подготовке кадров для разработки экологических, технически устойчивых и экономически эффективных объектов и систем;
- выделение субсидий на формирование исследовательских институтов (в т.ч. сетевых), консалтинговых и инжиниринговых центров, ориентированных на развитие междисциплинарных компетенций, необходимых для дальнейшей инноватизации;
- предоставление налоговых преференций ведущим работодателям, занимающимся развитием лабораторных и тренажерных баз образовательных организаций.

Если сегодня рассмотреть любую национально-государственную систему высшего образования в контексте исследуемой проблемы, то во многом можно признать тот факт, что она находится в процессе постоянной конвергентной трансформации. Поэтому можно сформировать пул черт трансформации национально-государственной системы высшего образования в контексте обеспечения компетентностного подхода к образовательной деятельности сквозь призму требований рынка труда:

- диспропорции в уровнях квалификации выпускников и требований рынка труда: анализ трудоустройства показывает, что выпускники с 7-ым уровнем квалификации трудоустраиваются на должности, соответствующие 5-му и 6-му уровням;
- содержательная и организационно-технологическая модернизация образовательных программ в соответствии с требованиями

актуализированных образовательных стандартов и введенных в действие профессиональных стандартов;

– существенная структурно-содержательная модернизация пулов образовательных программ: часть образовательных программ носит опережающий (проактивный) характер (например, нанотехнологии, интеллектуальные системы), а другая часть – компенсирующий характер (традиционная логистика, традиционные инженерные технологии);

– существенная организационно-методическая дифференциация форм организации образовательных программ: сетевая форма с академической мобильностью (реальной и виртуальной); онлайн-обучение и онлайн-курсы; активные формы обучения в сочетании с традиционными дисциплинами и традиционными подходами;

– появление новых профессий на рынке труда и новых требований к уровню подготовленности выпускников при отсутствии доступной и функциональной лабораторной базы для их практической подготовки;

– внедрение отраслевых рамок квалификаций и необходимость корректировки содержания и методических материалов образовательных программ с учетом требований;

– изменение форм и методов контроля сформированности компетенций в их приближении к процедурам оценки компетенций на рынке труда и в профессиональной деятельности;

– инициация новых форм профессионально-общественной аккредитации образовательных программ;

– необходимость повышения квалификации научно-педагогических работников, в т.ч. в форме стажировок, привлекаемых к реализации образовательных программ.

Ключевой целью развития системы высшего образования является обеспечение квалифицированными кадрами хозяйственной системы для



достижения целей ее структурной трансформации. Достижение данной цели обеспечивается декомпозицией ряда ключевых задач:

*институционально-правовые:*

– нивелирование дифференциации квалификаций специалистов в мезорегиональных экономических пространствах (БРИКС, ЕАЭС, АСЕАН и т.д.);

– унификация отраслевых рамок квалификаций со странами, являющимися стратегическими партнерами;

– обеспечение академической мобильности научно-педагогических работников образовательных организаций для обмена опытом и изучения лабораторной базы;

– обеспечение налоговых стимулов для работодателей, активно взаимодействующих с образовательными организациями в качестве организаций-партнеров;

– гармонизация требований к метапредметным и междисциплинарным компетенциям специалистов с зарубежными рамками квалификаций;

– институционализация и правовое закрепление понятия «непрерывное обучение» в образовательном пространстве.

*инфраструктурные:*

– развитие лабораторных баз, обеспечивающих формирование ключевых компетенций, необходимых для разработки прорывных инноваций;

– обеспечение инфраструктуры для реализации проектного подхода в образовании (центры притяжения, зоны коворкинга, лаборатории для свободного творчества и т.д.);

– развитие инфраструктуры для цифровизации и геймификации образовательного процесса;

– развитие кадрового потенциала образовательных организаций, восстановление функциональности системы подготовки научно-педагогических кадров.

*организационно-методические:*

– переход к проектной модели реализации образовательных программ;

– включение в состав образовательных программ компонентов, обеспечивающих развитие гибких навыков деловой коммуникации (soft-skills) и «Т-образных» (T-shaped) навыков;

– внедрение модели «вуз как холдинг студентов» по направлениям подготовки, имеющим приоритетное значение для реализации стратегии научно-технического развития;

– формирование международных сетевых образовательных программ для коадаптации профессиональных, в т.ч. узкоспециализированных, компетенций.

Концептуальная значимость планирования развития образовательных услуг для обеспечения конкурентоспособности образовательного продукта определяется необходимостью реализации форсайт-подхода, ориентированного на опережающее развитие образовательных услуг в условиях трансформирующегося рынка труда.

Планирование развития образовательных услуг должно базироваться на результатах аналитической обработки трендов и тенденций развития глобальной хозяйственной системы и стратегических ориентирах развития российской экономики. Между подготовкой молодых специалистов и их выводом на рынок труда проходит длительный срок, за который конфигурация факторов рынка труда существенно изменяется.

С этих позиций, в основу фундаментальной подготовки должны быть положены явные системные тренды, отраженные в программных документах развития стран и регионов. Это позволит нивелировать отрицательные эффекты сжатия рынка труда, которые реализуются в исчезновении традиционных

фрагментарных профессий, свойственных для предыдущих технологических укладов<sup>98</sup>, и в появлении новых профессий, требующих новых компетенций и их сочетаний, высокоинтенсивного и производительного труда, что обусловлено в том числе и цифровизацией, определяющей не только новый стандарт качества организации бизнес-процессов, но и приводящей к исчезновению рабочих мест, ориентированных на экстенсивный труд<sup>99</sup>.

Форсайт подход к планированию развития образовательных услуг необходим, т.к. ориентация на текущие потребности рынка труда при разработке образовательных программ приводит к структурным диспропорциям: молодые специалисты обладают навыками, актуальными для периода 4-6-летней давности. Обеспечить удовлетворение текущих потребностей рынка труда, в т.ч. регионального, можно за счет расширения практики и популяризации программ дополнительного профессионального образования. Базовое образование молодых специалистов должно быть опережающим и ориентированным на качественное фундаментальное образование в сочетании с развитием «компетенций будущего».

Обеспечение конкурентоспособности образовательного продукта, понимаемого как конкретная образовательная программа с набором ее компонентов, свойств и характеристик, невозможно без соответствующего организационно-педагогического сопровождения. Образовательная услуга – это именно организационно-педагогическое сопровождение образовательного продукта, которое в большей мере определяет уровень удовлетворенности всех участников образовательного процесса, включая не только обучающихся и их законных представителей, но и работодателей.

---

<sup>98</sup>Согласно «Атласа новых профессий» – совместного проекта МШУ «Сколково» и АСИ – к 2030 г. в России прогнозируется исчезновение 57 «традиционных» профессий и появление 186 новых, что, в свою очередь, форсирует развитие на рынке труда тренда «лишних людей» – безработных, чей базовый уровень образования не позволяет им адаптироваться к изменениям и усложнению новых профессий. Цит. по: [Атлас новых профессий // Проект АСИ и МШУ «Сколково» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://atlas100.ru/> (дата обращения 20.07.2020)

<sup>99</sup>Frey C.B., Osborne M., Holmes C. Technology at work v2.0 // Citi GPS: Global Perspectives & Solutions. Jan. 2016. P 18-19. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi\\_GPS\\_Technology\\_Work\\_2.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf) (дата обращения 20.07.2020).

Развитие образовательных услуг системы высшего образования должно двигаться в направлении лучших мировых практик:

- внедрение консалтинга и элементов коучинга в рамках ранней профориентации для обеспечения корректного выбора профессии, уровня образования, специальности или направления подготовки;

- развитие гибких проектных групп в академической среде для реализации возможности индивидуализации образовательной траектории обучающихся;

- расширение практики и институционализация активных форм обучения в рамках высшей школы для развития лидерского потенциала, эмоционального интеллекта, навыков групповой работы, навыков взаимодействия с клиентами (внешними и в рамках внутренних бизнес-процессов), цифровых компетенций и направлений их применения;

- сервисизация образовательных услуг за счет цифровизации образовательного процесса;

- развитие объективности систем оценивания сформированных компетенций молодых специалистов и приближение критериев оценивания к реальным требованиям рынка труда (внедрение элементов ассесмента, технологии индивидуальных планов развития, практики развивающей обратной связи после процедур оценивания);

- развитие процедур оценивания и рейтингования научно-педагогических работников как представителей фронт-офиса образовательных услуг (внедрение элементов ассесмента, технологии индивидуальных планов развития, практики развивающей обратной связи после процедур оценивания);

- развитие практик свободных дискуссионных площадок по группам проблем и зон коворкинга для обмена опытом между представителями образовательной организации, обучающимися и работодателями.

Таким образом, образовательный продукт в системе высшего образования должен пониматься как конкретная образовательная программа, ориентированная на формирование конкретных компетенций и связанных с ними трудовых функций, а образовательные услуги должны обеспечивать гибкую настройку условий реализации образовательного продукта для удовлетворения интересов всех участников образовательного процесса.

Итак, рынок труда характеризуется латентностью и консерватизмом, в отличие от рынка компетенций, который способен быстрее адаптироваться к динамично-меняющимся запросам производственной сферы и работодателей. В свою очередь, системы высшего образования находятся в отстающей позиции реализации данного запроса.

Прогнозирование потребностей в квалифицированных навыках представляет собой стратегический и систематический подход, при котором участники рынка труда определяют будущие потребности и готовятся к их удовлетворению, избегая тем самым возможных разрывов между спросом и предложением на профессиональные навыки. Прогнозирование потребностей позволяет поставщикам медицинских услуг, молодежи, лицам, формирующим политику, работодателям и работникам делать более широкий выбор в рамках учебных программ и профессиональной подготовки, что позволит через институциональные механизмы и доступную информацию добиться более эффективного использования навыков и оптимального развития человеческого капитала.

# **ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМАТИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ**

## **3.1 Глобальный технологический ландшафт и цифровизация экономики высшего образования**

Перестроение хозяйственной системы в направлении цифровизации, автоматизации и усиления роли информационных технологий приводит к реорганизации и модификации бизнес-процессов с целью интеграции в них IT-инфраструктуры, позволяющей увеличить скорость хозяйственных операций, выстроить новые информационные каналы взаимодействия, упростить процедуры внедрения и разработки новых услуг. Усиливается роль информации как ключевого ресурса принятия решений, в связи с чем, происходит внедрение инструментов обработки и анализа значительных массивов структурированных и неструктурированных данных на основе систем промышленной аналитики.

Задачами цифровизации в хозяйственной системе являются:

- сокращение влияния человеческого фактора на состояние инфраструктуры и результаты эксплуатации производственных комплексов, а также оптимизация стоимости их обслуживания;
- повышение безопасности и надежности экономических систем с одновременным сокращением количества работников, находящихся в зоне повышенной опасности и интенсивного движения;
- сокращение бумажного документооборота и повышение скорости хозяйственных операций;
- оптимизация затрат на обработку метаданных о бизнес-процессах;
- совершенствование логистики;
- расширение международных производственных проектов.

В ближайшие 10-15 лет в экономике ожидается значительный скачок, обусловленный внедрением индустриального интернета вещей и M2M-технологий<sup>100</sup>. Цифровые технологии во многом уже сейчас регламентируют построение качественно иных стандартов удаленного взаимодействия бизнес-агентов. Высоко оценивается потенциал технологий блокчейн как фактора обеспечения безопасности передачи и доступа к информации, что также может отразиться на перестроении модели бизнеса в рамках организации сделок<sup>101</sup>.

Развитие цифровой экономики и новых технологий будет способствовать появлению новых секторов, компаний и рабочих мест, а также исчезновению профессий, связанных с низкоквалифицированным трудом.

Представленные факторы и тенденции требуют развития практики применения цифровых решений и включения в образовательные программы всех профилей следующих ключевых тематических блоков:

- большие данные (bigdata) – инструментально-технологический комплекс обработки больших массивов данных для идентификации неявных зависимостей;
- интернет-вещей (the Industrial Internet of Things - IIoT) – вертикальная и горизонтальная интеграция технологических процессов посредством сети интернет и «умных» технологий;
- высокоскоростная сеть передачи данных – типологизация и ключевые характеристики основных технологий, обеспечивающих передачу данных, а также критерии их выбора для различных задач;

---

<sup>100</sup>Индустриальный интернет вещей: революционные изменения в промышленности // Трендлеттер. 2016. №10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://issek.hse.ru/data/2016/11/15/1110389295/%D0%98%D0%9A%D0%A2\\_10\\_2016.pdf](https://issek.hse.ru/data/2016/11/15/1110389295/%D0%98%D0%9A%D0%A2_10_2016.pdf) (дата обращения 14.10.2017)

<sup>101</sup>Piscini E., Guastella J., Rozman T., Nassim T. Blockchain: Democratized trust // Delloite University Press. 2016. Feb. 24. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/tech-trends/2016/blockchain-applications-and-trust-in-a-global-economy.html?id=gx:2el:3dc:dup3039:awa:cons:tt16> (дата обращения 18.09.2019)

- искусственные нейронные сети, интеллектуальные системы – обработка крупных массивов данных самообучающимися сетями и сетями с учителем для формирования информационных баз для принятия решений;
- электронная торговая площадка – актуальная форма взаимодействия на рынках;
- электронный документооборот и электронные цифровые подписи – порядок организации бесконтактных форм взаимодействия с российскими и иностранными контрагентами;
- приложения для мобильных устройств – принципы оптимизации исполнения профессиональных задач с использованием специализированного программного обеспечения.

Значимым при этом в развитии цифровых решений является формирование цифровой культуры у обучающихся и закрепление полученных знаний, умений и навыков уже в ходе реализации образовательных программ. Лояльность к цифровым технологиям и развитие способности к самообучению и развитию должны формироваться не только в рамках теоретико-прикладных блоков, но и за счет внедрения в образовательных процесс электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и онлайн-курсов.

Перспективной представляется возможность реализации проектного подхода по междисциплинарным направлениям за счет внедрения в систему практической подготовки обучающихся элементов цифровых технологий.

Таким образом, воздействие трендов и тенденций глобализации продуцирует увеличение скорости трансформации мирохозяйственной системы, состоящей в изменении устойчивых закономерностей и проявлении новых взаимозависимостей. Так, системы образования, ранее выступавшие в роли буферизирующего кластера между домохозяйствами и рынком труда, в результате воздействия глобальных трендов унификации и интеграции, принимают на себя новую модеризирующую роль: форсайт-потенциал концентрируется в системах образования, из которых затем транслируется на



смежные сферы социально-экономической системы посредством хозяйственного механизма. Это закономерно приводит к существенному возрастанию степени воздействия уровня развития системы образования на качество, вектор и темпы развития национально-государственных экономических систем.

С этих позиций особый интерес представляет исследование современного состояния отрасли образовательных технологий EdTech, т.к. именно ее вектор развития является косвенным индикатором приоритетов развития глобальной системы образования, а значит, полезен с точки зрения идентификации траектории конвергентной трансформации российской системы высшего образования.

Для исследования глобальной отрасли образовательных технологий EdTech предпримем метод кластеризации с последующей оценкой распространенности данных технологий в развивающихся странах.

Перечень современных образовательных технологий представлен на официальном сайте компании HolonIQ, основанной в 2018 г. с целью создания надежного глобального источника информации о рынке образования. Ярким примером может служить создание «Глобального ландшафта образования»<sup>102</sup> с использованием открытого кода группой разработчиков HolonIQ. Основной целью проекта «Глобальный ландшафт образования» стала интеграция информации о человеческих ресурсах, системах образования и технологиях. На сегодняшний день HolonIQ является ведущей интерактивной международной платформой анализа рынков образовательных услуг и труда.

Глобальный ландшафт обучения сформирован на основе нейросетевого (машинного) анализа данных 50 тыс. образовательных организаций, стартапов EdTech и 500 тыс. приложений и данных миллиона колледжей, школ и университетов по всему миру. Методика проектирования

---

<sup>102</sup>2020 GlobalLearningLandscape, официальный сайт HolonIQ[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globallearninglandscape.org/> (дата обращения 31.05.2020).

«сверху вниз/снизу вверх» позволила объединить в модель глобального ландшафта обучения 50 основных технологий и инструментов: от баз знаний и учебных программ до технологий вовлечения, оценки и ассесмента. Данная модель включает все этапы образования и вписывается в концепцию модели обучения на протяжении всей жизни.

Для исследования степени использования цифровых образовательных технологий в высшей школе был осуществлен срез для данного уровня образования

Все образовательные технологии объединяются в следующие основные кластеры:

- знания и контент;
- управление образованием;
- традиционные модели образования;
- новые модели образования;
- практико-ориентированное обучение;
- международное образование;
- поддержка образовательного процесса;
- оценка (ассесмент) и проверка;
- кадры и таланты;
- трудоустройство и вакансии.

Анализ конкретных технологий из Глобального ландшафта обучения показал, что каждая из представленных технологий является продуктом сразу несколько подсистем. Такая кластеризация подтверждает специфическое уникальное место системы образования в социально-экономической системе общества: система образования выступает буферной коммуникационной зоной (средой) между всеми социально-экономическими подсистемами (рынки, производственные системы, система государственного управления и т.д.), а значит, может как адсорбировать, так и транслировать тренды и тенденции, формировать факторные контексты и задавать параметры

будущего социального и экономического развития рынков, пространств и субъектов.

Особый интерес представляет именно факт открытости – публичности данных технологий для потенциальных пользователей. Именно поэтому анализ поставщиков образовательных технологий и их предложений подтверждает существование высокой дифференциации национальных систем образования, их специфичность как с точки зрения структуры образовательного пространства его субъектности, так и с позиций технологичности образовательных процессов и их компонентов.

По своей сути Глобальный образовательный ландшафт является агрегатором цифровых технологий в образовании, т.е. в сегмент EdTech закономерно включаются цифровые технологии, подразумевающие использование не только современных педагогических методов, но и новейших технико-технологических решений.

Для реализации задач исследования был осуществлен анализ распространённости этих технологий в развивающихся странах и странах с развивающимся рынком.

Анализ, декомпозиция и кластеризация представленных в Глобальном образовательном ландшафте технологий с оценкой уровня распространения в развивающихся странах представлены в таблице 9.

Кластеризация современных образовательных технологий и оценка их распространённости в развивающихся странах позволяет сделать вывод о том, что уровень адсорбции технологий национально-государственными системами высшего образования детерминируется институционально-правовыми рамками. Анализ распространённости технологий EdTech в системе высшего образования позволяет выделить три группы.




Таблица 9.– Кластеризация современных образовательных технологий и оценка их распространенности в развивающихся странах, 2020 г.<sup>103</sup>

Кластер	Образовательные технологии (EdTech) и оценка их распространенности					
	Знания и контент	Обнаружение, упорядочивание и связывание знаний	Открытые исследования	Участие работодателей в формировании учебных планов	Открытые образовательные ресурсы	Одноранговый обмен знаниями
Управление образовательным процессом	Платформы управления образованием	Электронная информационно-образовательная среда	Интерактивное обучение (инфраструктура и алгоритмы)	Администрирование приема на обучение	Финансовые технологии	Акселераторы и инкубаторы. Инвестиции.
Новые технологии	Массовые открытые онлайн-курсы (MOOC)	Онлайн-системы поддержки тонкого тюнинга человеческого капитала	Онлайн-менеджмент образовательных программ ОРМ (от разработки до запуска)	Тренировочные площадки для новичков (Bootcamps)	Мобильные приложения	Мероприятия (выставки, конференции)
Обучение на опыте	Смешанная, дополненная и виртуальная реальность (симуляторы)	Робототехника	Интерактивная голосовая поддержка («голосовое обучение»)	Геймификация	Практическое онлайн-обучение с симуляторами	Рейтинги, награды и поощрения
Международное образование	Поддержка изучения языков	Языковое тестирование	Платформы для подбора образовательных программ	Онлайн-агрегаторы международных образовательных программы	Международные исследовательские группы	Международные совместные образовательные программы
Поддержка обучения	Банки знаний и технологических решений для преподавателей	Сервисы поддержки администрирования самостоятельной работы обучающихся	Платформы для обеспечения онлайн «виртуальной аудитории»	Онлайн-платформы для тренингов и репетиторства	Электронные сервисы поддержки подготовки к экзаменам и оцениванию	Электронные сервисы поддержки подготовки к ассессменту

<sup>103</sup> Составлено автором на основе собственных исследований по материалам сайта Глобального образовательного ландшафта HolonIQ[Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://www.globallearninglandscape.org/> (дата обращения 05.06.2020)

Кластер	Образовательные технологии (EdTech) и оценка их распространенности					
Ассесмент и оценка	Сервисы и платформы для проведения процедур оценивания и ассесмента	Сервисы для формирования персонализированного портфолио	Аккредитация образовательных учреждений и программ	Профорентация	Планирование профессионального развития	Проверка навыков
Развитие человеческого капитала	Аналитика человеческого капитала	Агрегирование человеческого потенциала	Корпоративное образование	Управление производительностью труда	Велнес-технологии	Безопасность труда
Рынок компетенций и рынок вакансий	Повышение квалификации и переподготовка	Стажировки	Ученичество	Наставничество	Фриланс	Гибкие проектные группы (виртуальная трудовая мобильность)

Цветовые маркеры распространенности технологий:

	– повсеместно распространены
	– известны и изредка используются
	– практически не используются

Первая группа – широко и повсеместно распространенные технологии:

- обнаружение, упорядочивание и связывание знаний,
- платформы управления образованием,
- электронная информационно-образовательная среда,
- администрирование приема на обучение,
- аккредитация образовательных учреждений и программ,
- повышение квалификации и переподготовка,
- стажировки,
- ученичество,
- безопасность труда.

Данные инвариантно вменяются университетам в рамках общей нормативно-правовой базы системы образования, включая государственные образовательные стандарты. Технологии корпоративного образования реализуются не только корпоративными университетами, но и образовательными организациями, работающими с корпорациями в рамках франшизы, и именно эти технологии обеспечивают тонкий тюнинг человеческого капитала, поскольку высокая инертность классических университетов не позволяет оперативно формировать корпоративные образовательные траектории.

Вторая группа – избирательно используемые технологии. Выборка в группе и уровень распространенности одновременно коррелируют с количеством университетов, имеющих особый статус, и качеством реализации ими соответствующих программ развития. Набор технологий, представленный в этой группе, включает:

- массовые открытые онлайн-курсы (MOOC),
- открытые образовательные ресурсы,
- международные консорциумы,
- мероприятия (выставки, конференции),
- языковое тестирование,

- платформы для подбора образовательных программ,
- онлайн-агрегаторы международных образовательных программ,
- международные исследовательские группы,
- международные совместные образовательные программы.

Третья группа – редко используемые или неиспользуемые технологии.

В эту группу вошли:

- открытые исследования,
- участие работодателей в формировании учебных планов,
- одноранговый обмен знаниями,
- интерактивное обучение (инфраструктура и алгоритмы),
- финансовые технологии,
- акселераторы и инкубаторы,
- онлайн-системы поддержки тонкого тюнинга человеческого капитала,
- онлайн-менеджмент образовательных программ ОРМ (от разработки до запуска),
- тренировочные площадки для новичков (bootcamps),
- мобильные приложения,
- смешанная, дополненная и виртуальная реальность (симуляторы),
- робототехника,
- интерактивная голосовая поддержка («голосовое обучение»),
- геймификация,
- практическое онлайн-обучение с симуляторами,
- рейтинги, награды и поощрения,
- поддержка изучения языков,
- банки знаний и технологических решений для преподавателей,
- сервисы поддержки администрирования самостоятельной работы обучающихся,
- платформы для обеспечения онлайн «виртуальной аудитории»,

- онлайн-платформы для тренингов и репетиторства,
- электронные сервисы поддержки подготовки к экзаменам и оцениванию,
- электронные сервисы поддержки подготовки к ассесменту,
- сервисы и платформы для проведения процедур оценивания и ассесмента,
- сервисы для формирования персонализированного портфолио,
- профориентация,
- планирование профессионального развития,
- проверка навыков,
- аналитика человеческого капитала,
- агрегирование человеческого потенциала,
- управление производительностью труда,
- велнес-технологии,
- наставничество,
- фриланс,
- гибкие проектные группы (виртуальная трудовая мобильность).

Следует отметить, что именно в третьей группе сконцентрировались принципиально новые для системы высшего образования технологии. Причина их низкой распространенности состоит, прежде всего, в инфраструктурно-технологической и организационно-финансовой слабости систем высшего образования в развивающихся странах. Технологии, даже в случае точечной импликации, вряд ли дадут существенный позитивный эффект, т.к. эти технологии требуют положительного сетевого эффекта. С этих позиций, одним из наиболее негативных по своему характеру следствий «догоняющей» модели развития образовательных систем, становится их низкая интеграция в глобальную научно-академическую сеть, что существенно ограничивает возможности региональных систем образования



не только в обеспечении собственной конкурентоспособности, но и в развитии как таковом.

В условиях цифровизации и сетевизации как основных следствий «триады экономических теорий», действие классических законов экономики трансформируется под воздействием сетевых эффектов. Так, сетевые структуры очень чувствительны к значению «порога перколяции», значение которого характеризует количество недействующих связей, что иллюстрирует способность сети к передаче ресурсов, технологий и информации. Чаще всего, проводимость сети прекращается, если не функционирует более 30% сетевых связей.

В развивающихся странах, из представленных в анализе 54 технологий EdTech – 18% широко распространены, 16% имеют средний уровень распространения, а 66% применяются редко или не представлены вовсе. Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод о том, что, вследствие ускоренной цифровизации из-за пандемии и с учетом глобальных трендов и глобальных рисков развития образования, перед национальными образовательными системами, особенно в развивающихся странах, стала задача разработки собственной модели конвергентной трансформации, ориентированной не только на образовательный контент и унификацию рамок квалификаций при подготовке специалистов с высшим образованием, но и учитывающей необходимость скорейшей технико-технологической цифровой трансформации системы образования. Достижение поставленной цели может быть обеспечено в рамках форсайт-подхода.

Таким образом, проведенный анализ и кластеризация представленных в глобальном пространстве цифровых технологий, обеспечивающих возможность интерактивного взаимодействия рынка труда, домохозяйств и систем образования, позволил выделить группы (проекции) технологий по их целевым функциям и наполнению, которые сегодня могут быть повсеместно внедрены в образовательную деятельность и сформировать поддержку по

созданию цифровых университетов в национально-государственных системах высшего образования.

### **3.2 Перспективы конвергентной трансформации экономики высшего образования в России**

Российская система высшего образования вошла в новую веху своего развития, что предопределило задачу повышения глобальной конкурентоспособности всей системы высшей школы и российских университетов. Происходящие процессы в системе высшего образования нельзя рассматривать отдельно от общероссийских социально-экономических трендов, геополитических изменений и международных взаимоотношений. Современная высшая школа России как экономический институт трансформируется за счет изменения собственной институциональной структуры, а также за счет нового содержательного наполнения ее уровней. Актуальным является вопрос: под влиянием каких динамических изменений возникает трансформация экономики высшего образования.

Осмысление стратегических приоритетов развития следует начать с анализа состояния высшей школы в стране и проблематики необходимости ее трансформации.

В целом следует отметить, что анализ трендов высшего образования в России имеет выраженную положительную динамику качества образовательного процесса на фоне снижения ряда ключевых количественных характеристик, а также имеющих и, к сожалению, слабо решаемых на протяжении всего постсоветского времени вопросов (рис.11).

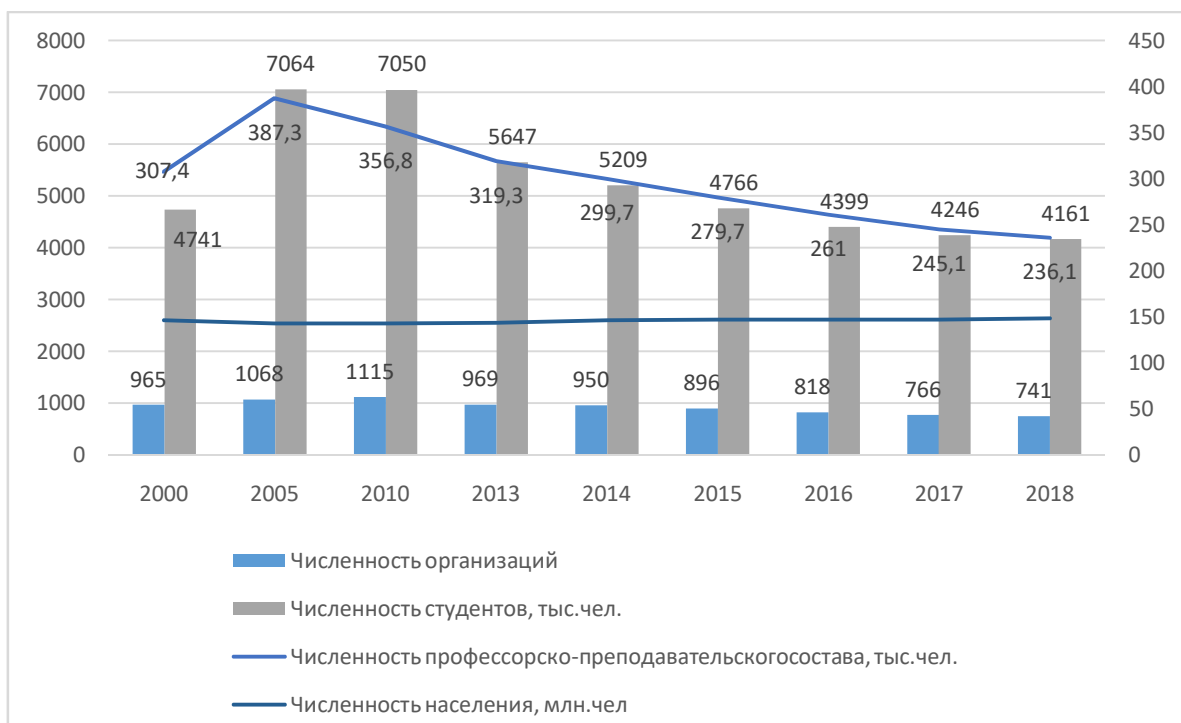


Рисунок 11. – Динамика основных численных показателей высшего образования в Российской Федерации с учетом численности населения, 2000-2019 гг.<sup>104</sup>

Эксперты федерального уровня отмечают, что при относительно стабильной ситуации в высшей школе наблюдается тревожная тенденция к сужению ресурсной базы, что чревато уже в самом недалеком будущем значительными потрясениями. Рассмотрим, какие именно показатели оказываются или могут стать вскоре ингибиторами интенсивного развития данной сферы.

Ключевым вопросом, вызывающим серьезную озабоченность, является недофинансирование учреждений высшего образования в стране. В частности, объем недофинансирования данной сферы, в целом по стране, составляет практически третью часть.

Функционирующая модель нормативного подушевого финансирования в вузах социально-экономического и гуманитарного профилей в настоящее время обеспечивает лишь 81,5% от общего объема бюджетных средств. С

<sup>104</sup>Составлено автором на основе данных: Российский статистический ежегодник 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b19\\_13/Main.htm](https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b19_13/Main.htm) (дата обращения 05.06.2020)

учетом плановой доли зарплаты профессорско-преподавательского состава в 54,6%, суммарное финансирование составляет по разным оценкам от 44,5% до 67,0%<sup>105</sup>.

Несколько лучше ситуация с финансированием в вузах инженерной направленности, а также в магистратуре/аспирантуре. Тем не менее, показатель бюджетного недофинансирования варьируется от региона к региону, оставаясь в среднем весьма существенным.

Принимаемые меры в отношении повышения заработной платы пока являются недостаточными и не могут в полной мере способствовать претворению в жизнь положений майских указов Президента Российской Федерации о необходимости обеспечить преподавателей зарплатой выше среднего дохода по региону в два раза<sup>106</sup>. Зачастую проведенные выплаты являются однократными, либо временным, и выплачиваются до момента формального достижения средних, необходимых для отчетов показателей. В частности, по данным опроса межрегионального профсоюза «Университетская солидарность» зарплата преподавателей в 2017 году составляла примерно 113% от средней, что на 87% меньше установленного президентским указом минимума<sup>107</sup>. Весной 2018 года, накануне выборов, также были осуществлены дополнительные выплаты преподавателям вузов, которые лишь частично смогли компенсировать недоработки в этой связи<sup>108</sup>.

В 2019 году Министерство науки и высшего образования направило дополнительные средства подведомственным учреждениям на повышение уровня средней оплаты труда и согласно итогам первого квартала статистика по зарплате научных сотрудников значительно превысила 150% барьер в

---

<sup>105</sup>Российская экономика в 2017 году. Тенденции и перспективы. – Москва: Изд-во Ин-та Гайдара, 2018. – 572с.

<sup>106</sup>Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/35261> (дата обращения 07.10.2018)

<sup>107</sup> Преподаватели не досчитались указанного // Газета «Коммерсант» № 42 от 14.03.2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3570763> (дата обращения 17.09.2019)

<sup>108</sup>Преподаватели вузов со всей России рассказывают о зарплатных «аттракционах неслыханной щедрости» перед выборами президента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.newsru.com/russia/07mar2018/zp2.html> (дата обращения 17.09.2019)

среднем по стране<sup>109</sup>. Тем не менее, справедливо замечание спикера Госдумы В.Володина, сделанное в сентябре 2019 года, о том, что целесообразно проанализировать ситуацию с заработной платой преподавателей высшей школы без учета зарплат ректоров вузов, проректоров, деканов и заведующих кафедр, чтобы сопоставить ее размер со средней и, при необходимости, принять меры по сокращению разрыва<sup>110</sup>.

В сложившихся условиях говорить о полном выполнении задачи приближения заработной платы преподавателей к двукратному размеру от средней по региону – не приходится. По данным Мониторинга экономики образования за 2019<sup>111</sup> год фактическая заработная плата преподавателей составила 30-38 тыс. руб., то есть практически равнялась к средней по стране, и ни в одном регионе не достигла двукратного превышения среднерегионального показателя.

При этом аналитиками установлено отсутствие зависимости уровня заработной платы исследователей (работников вузов) и их научной результативностью и в целом высших учебных заведений, а также размером субсидий из государственного бюджета. Отмечается, что заработная плата в вузах-участниках Проекта 5-100 выше, чем в остальных вузах и научных учреждениях РФ. Еще сильнее разрыв ощущается на уровне заработных плат руководителей высших образовательных учреждений.

Последние годы наблюдается снижение доли расходов на образование в валовом внутреннем продукте Российской Федерации. В частности, если в 2013 году данный показатель составлял 3,9%, то, начиная с 2015 года, и на

---

<sup>109</sup> Образование. Интерфакс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/2852>(дата обращения 17.11.2019)

<sup>110</sup> Образование. Интерфакс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/3519/>(дата обращения 17.11.2019)

<sup>111</sup> Изменения стратегий, мотиваций и экономического поведения студентов и преподавателей российских вузов. Информационный бюллетень. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2019. – С.30. (дата обращения 17.01.2020)

протяжении последующих лет, он был одинаков и закрепился на уровне 3,6%<sup>112</sup>.

В этой связи, интересно сравнение отечественной ситуации с положением в других странах мира, которое свидетельствует о недофинансировании как образования в целом, так и высшего образования в частности (рис. 12-13).

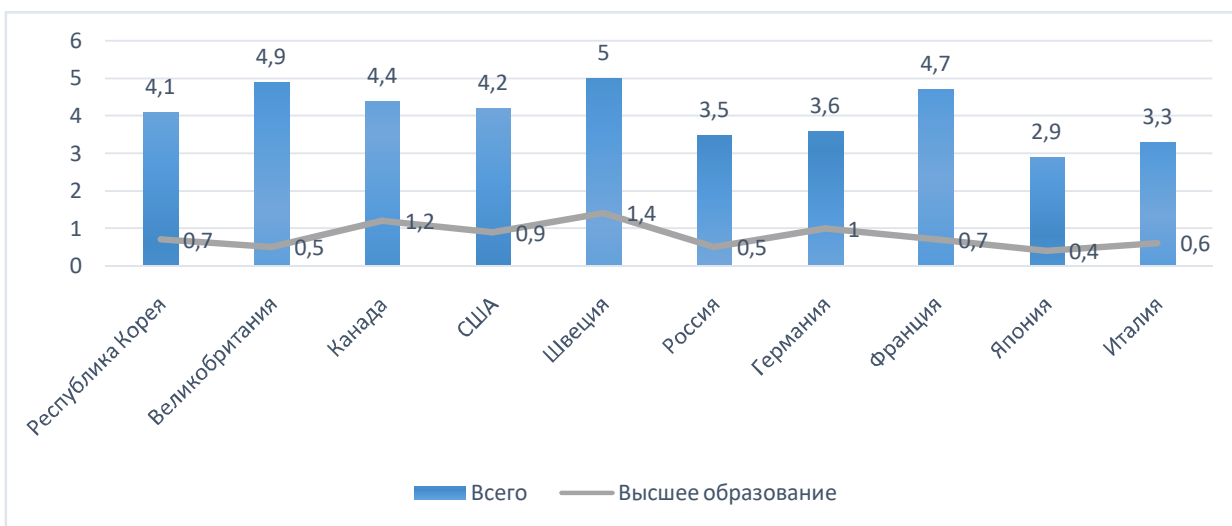


Рисунок 12.– Государственные расходы на образование, в % к ВВП<sup>113</sup>

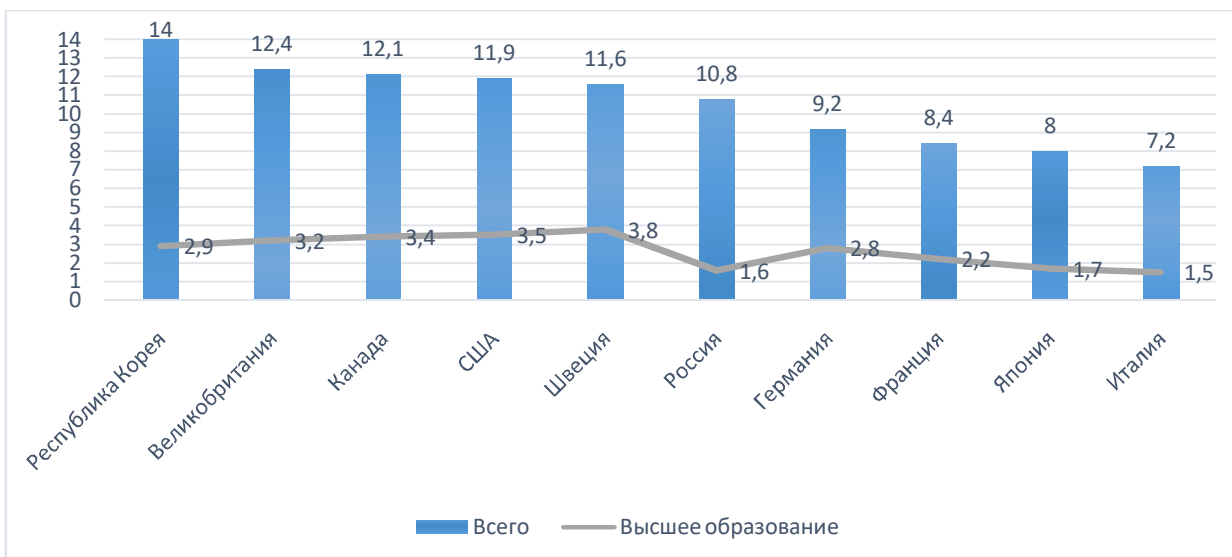


Рисунок 13.– Государственные расходы на образование, в % от общих государственных расходов<sup>114</sup>

<sup>112</sup> Согласно данным Росстата, а также: Индикаторы образования-2018: Стат. сб. – М.: НИУ ВШЭ., 2018. – 400с.; Образование в цифрах: 2019: краткий стат. сб. – М.: НИУ ВШЭ., 2019. – 96с.

<sup>113</sup> Составлено автором на основе данных: Образование в цифрах: 2019: краткий стат. сб. – М.: НИУ ВШЭ., 2019. – С.29.

<sup>114</sup> Составлено автором на основе данных: Образование в цифрах: 2019: краткий стат. сб. – М.: НИУ ВШЭ., 2019. – С.28.

Доля бюджетных расходов на развитие высшего образования за период 2013-2017гг. снизилась на 0,14% (или 41,3 млрд. руб.) и составила 0,56% от общего объема внутреннего валового продукта (рис. 14).

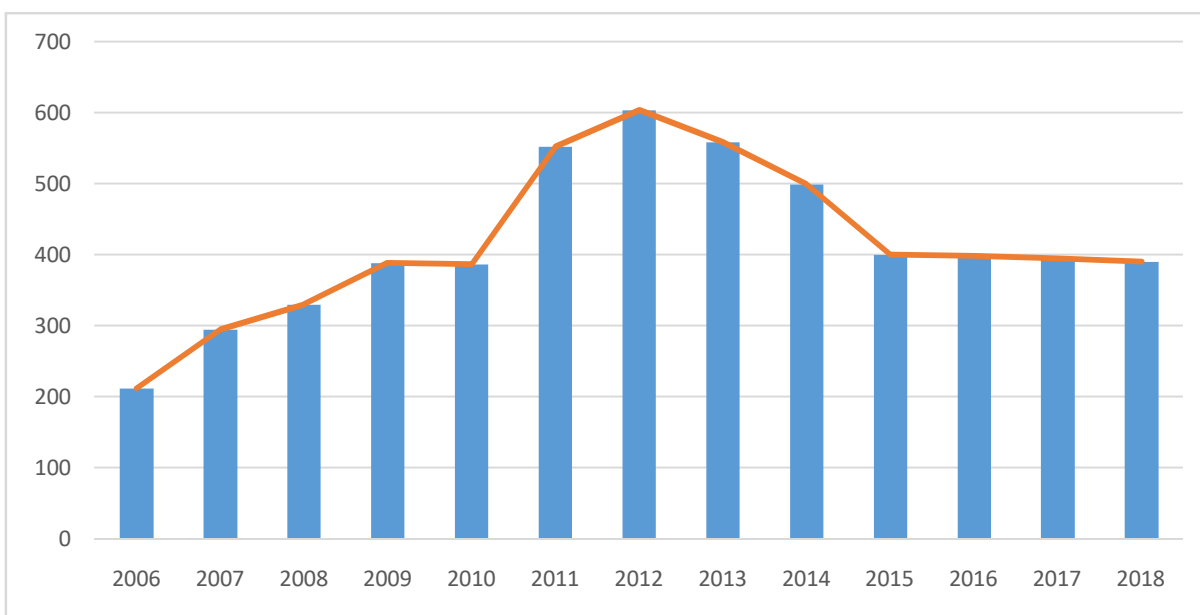


Рисунок 14.– Объем бюджетного финансирования на образование в Российской Федерации в 2006-2018гг., млрд. руб.<sup>115</sup>

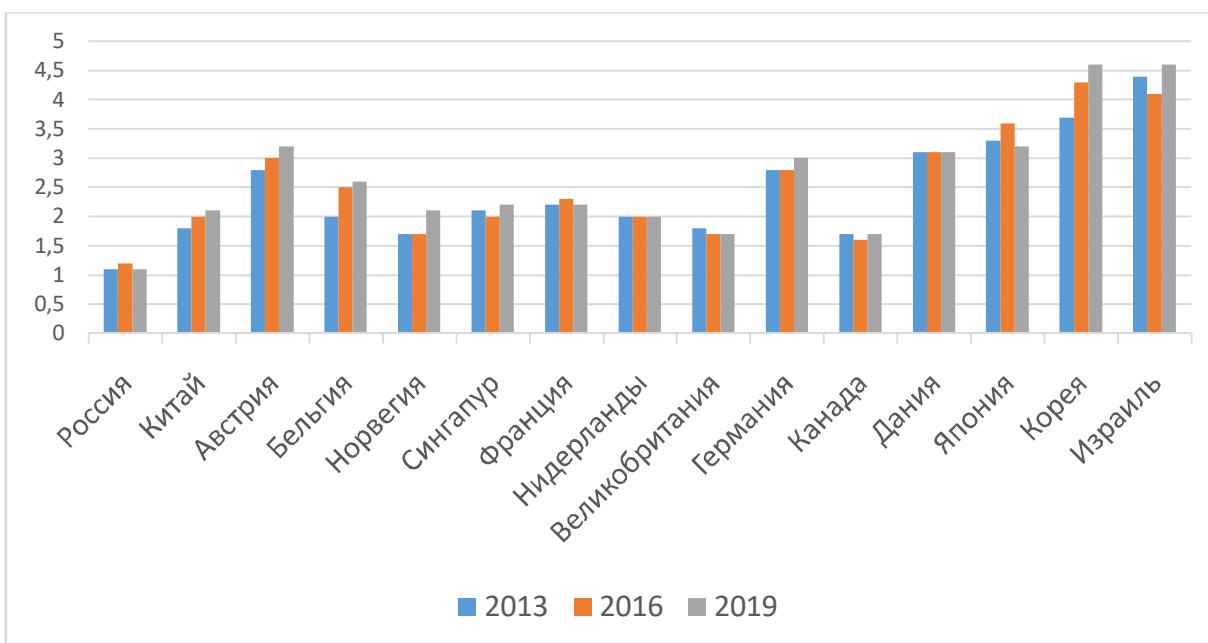


Рисунок 15.– Внутренние затраты на исследования и разработки в различных странах мира, в % к ВВП<sup>116</sup>

<sup>115</sup> Составлено автором на основе данных Росстата, а также: Индикаторы образования-2020: Стат. сб. – М.: НИУ ВШЭ., 2020. –496с.; Образование в цифрах: 2019: краткий стат. сб. – М.: НИУ ВШЭ., 2019. – 96с.

<sup>116</sup>Составлено автором на основе данных: Глобальный инновационный индекс, за 2013-2019 гг: GlobalInnovationIndex, pastreports. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globalinnovationindex.org/about-gii#reports>(дата обращения 20.01.2020)

В России внутренние затраты на исследования и разработки составляют всего 1,1% от общего объема валового внутреннего продукта. Это один из самых низких показателей среди развитых стран мира: для сравнения аналогичный показатель в США составляет 2,79%, в Австрии – 3,12%, в Швеции– 3,28%, Японии – 3,29%, Южной Корее – 4,23%(рис. 15).

Относительно стабильным, и с тенденцией роста за последние годы, выглядел показатель бюджетных расходов, приходящийся на одного студента вуза-бюджетника. В 2018 году он составил 346,9 тыс. руб., что на 28,4 тыс. руб. больше аналогичных значений за 2017 год (318,5 тыс. руб.) и на 27,7 тыс.руб. за 2015 год (319,5)<sup>117</sup>. Подобного рода стабильность достигнута за счет постепенного снижения числа бюджетных мест (рис. 16). Однако, как показывает анализ, данный тренд был существенно менее выраженным на фоне гораздо более резкого числа общей численности студентов высших учебных заведений.

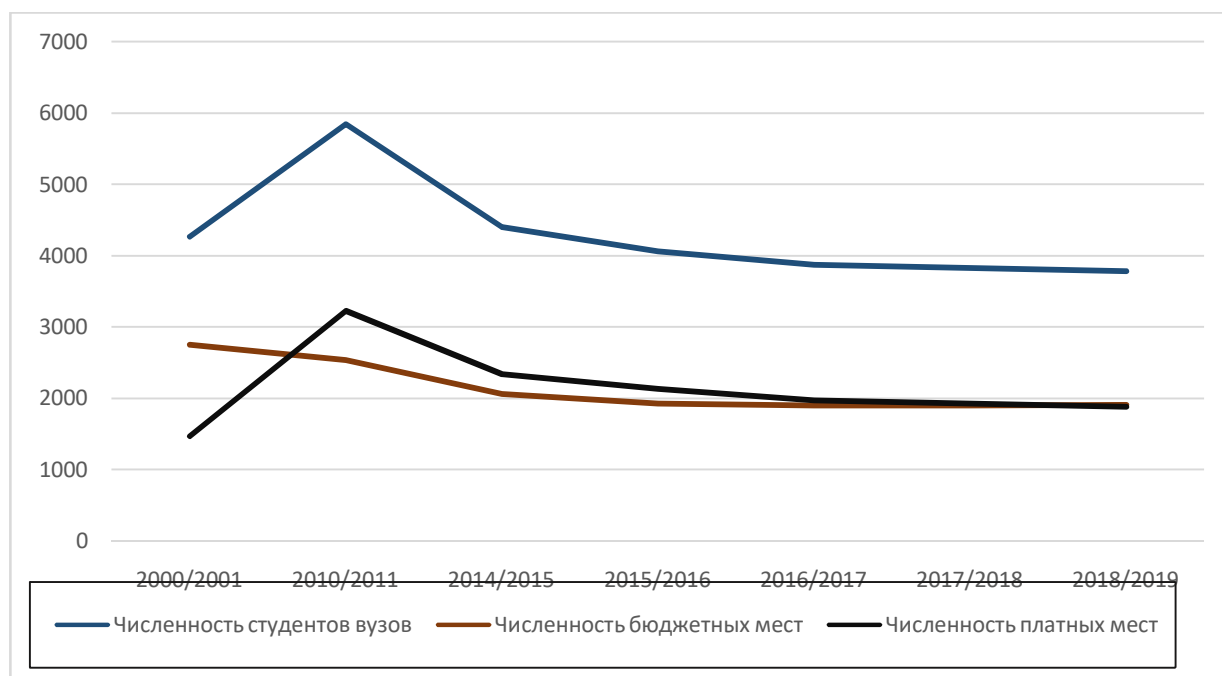


Рисунок 16.– Общая численность студентов и численность студентов-бюджетников в Российской Федерации в 2010-2019гг.<sup>118</sup>

<sup>117</sup> Индикаторы образования: 2020: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Д.Р. Бородина, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 496 с.

<sup>118</sup> Составлено автором на основе данных: Российский статистический ежегодник 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения 19.02.2020)



При этом в последние годы численность студентов-бюджетников оказывается значительно ниже аналогичного показателя конца советского периода. Следует признать, что в свое время резкий рост численности студентов, обучающихся на контрактной основе, послужили необходимым буфером для выживания всей системы высшего образования в условиях недостаточного финансирования, несмотря на то, что последний показатель значительно рос все эти годы.

Растет доля молодежи, которая настроена на получение высшего образования. И это общемировая тенденция, она характерна для большинства стран мира. Более того, год от года она усиливается. Так, если в первой половине прошлого века в университеты шло 15% граждан возрастной категории от 15 до 24 лет, то в настоящее время данный показатель у развитых стран мира составляет примерно 70-90%. В частности, если в Российской Федерации данный показатель составляет 76%, то в США он составляет 82%, в Финляндии – 94%, Южной Корее – 96%. Вместе с тем, значения ниже российского уровня отмечены во многих развитых странах: Италия – 67%, Канада и Израиль – 62%, Германия – 48% (рис.17).

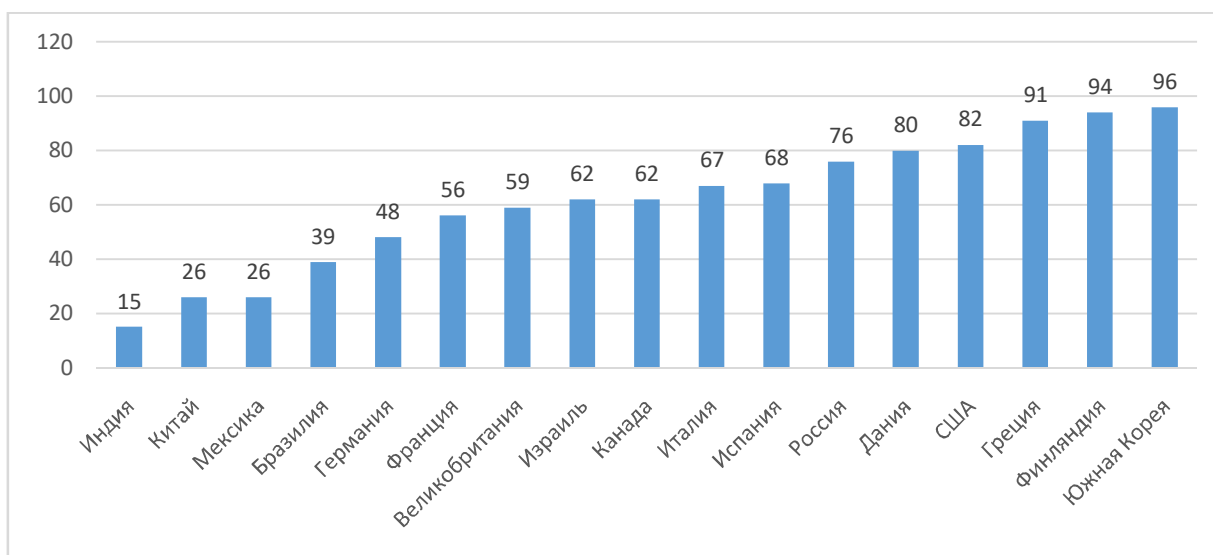


Рисунок 17.– Доля граждан стран мира в возрасте 15-24 года, поступающих в вузы, %<sup>119</sup>

<sup>119</sup> Составлено автором на основе данных: Индикаторы образования-2017: Стат. сб. – М.: НИУ ВШЭ., 2017. – С.20.

Экспоненциальный рост численности студентов в начале 2000-х годов породил иллюзию всеобщности высшего образования в Российской Федерации. Тем не менее, пиковый 2008 год давно позади и тренд на снижение числа студентов остается неизменно устойчивым, варьируя с небольшими колебаниями, начиная с минимального 2015 года со слабым ростом на уровне 4,1-4,2 млн. человек в 2021 году, до 4,4-4,5 млн. человек в 2025 году<sup>120</sup>.

Таким образом, даже самые оптимистические прогнозы свидетельствуют о том, что в 2025 году численность студентов в стране будет существенно ниже уровня 2000 года.

Увеличение числа школьников прогнозируется лишь к 2027-2030 гг., а студентов вузов еще через 10 лет.

В нашей стране предпочтение отдается по-прежнему государственным вузам: предпочтения 60% абитуриентов на стороне данной категории учреждений высшего профессионального образования.

Представленные результаты анализа состояния системы высшего образования и соответственно проблематика ее развития отражается и в конкурентных позициях России в этой области.







Анализ позиций ведущих российских университетов в 2019 г. по наиболее известным рейтингам университетов, включенным в Проект 5-100, показал высокую дифференциацию рангов (табл.10).

Для определения причины высокой дифференциации рейтинговых позиций университетов был предпринят анализ методологии, показателей и критериев, используемых при ранжировании университетов. Установлено, что в обозначенных рейтингах существенно различаются как методики расчета, так и критерии отсека вузов из рейтинга.

---

<sup>120</sup> Составлено автором на основе данных: Индикаторы образования-2017: Стат. сб. – М.: НИУ ВШЭ., 2017. – С.20.

Таблица 10.–Позиции в рейтингах ведущих университетов РФ<sup>121</sup>

№	Рейтинг	МГУ	МФТИ	МИФИ	СПбГУ	ВШЭ	Академия МИД РФ
		189	201	401	601	251	n/a
		84	302	329	234	322	n/a
1.		87	401	601	301	901	n/a
2.	 «Три миссии университета»	22	51	147	41	121	n/a
3.		1	3	2	5	4	n/a
4.		1	2	3	4	5	6

Среди зарубежных университетов лидерами международных рейтингов из года в год становятся университеты США и Великобритании (Массачусетский технологический институт (MIT), Стэнфорд, Гарвард, Калифорнийский технологический институт (Caltech), Кембридж и Оксфорд). Из числа российских вузов лидерами рейтингов становятся ведущие университеты (МГУ имени Ломоносова, СПбГУ, МГИМО, ТГУ, Новосибирский государственный университет, МГТУ имени Баумана, НИУ ВШЭ, МФТИ, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Университет ИТМО, Казанский федеральный университет).

В числе наиболее известных рейтингов – рейтинг британской компании QS (Quacquarelli Symonds). Данный рейтинг отличается существенным весом результатов репутационного опроса представителей академической среды.<sup>122</sup>

В рейтинге QS-2020 представлены 28 российских университетов, 20 из которых улучшили свои позиции по сравнению с 2019 г. В Топ-10 российских университетов в рейтинге QS по интегральному показателю

<sup>121</sup> Составлено по: Рейтинги / Официальный сайт Минобрнауки «Проект 5-100» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.5top100.ru/rankings/> (дата обращения 09.12.2019).

<sup>122</sup> QS World University Rankings 2021: Top Global Universities / Official website QS World University Rankings [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021> (дата обращения 01.06.2020).

вошли: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова; Санкт-Петербургский государственный университет; Новосибирский государственный университет; Томский государственный университет; Московский физико-технический институт; Московский государственный технический университет им. Баумана; НИУ Высшая школа экономики; НИУ «МИФИ»; Университет РУДН; Уральский федеральный университет.

Рейтинг QS предусматривает процедуру ранжирования университетов по ряду индикаторов, которым присвоены различные веса: наибольший вес у группы индикаторов «академическая репутация» ( $w=0,4$ ); затем следуют «число цитирований научных публикаций университета на одного сотрудника» ( $w=0,2$ ) и «соотношение численности студентов и научно-преподавательского состава университета» ( $w=0,2$ ); далее – «репутация среди работодателей» ( $w=0,1$ ); а также «доля иностранцев в научно-преподавательском составе» ( $w=0,05$ ) и доля иностранцев в общем числе студентов ( $w=0,05$ ). Исходя из того, что вес группы индикаторов академической репутации наибольший, данный рейтинг относится к классу репутационных рейтингов, которые весьма показательны с точки зрения позиционирования, но, к сожалению, слабо характеризует уровень развития инфраструктуры университета в части материально-технической и лабораторной базы.

Методология рейтинга предусматривает ранжирование университетов внутри групп индикаторов, а затем последующий расчет интегрального рейтинга.

Наибольший рост рейтинговой позиции среди российских университетов в группе индикаторов «академическая репутация» продемонстрировал МГУ им. М.В. Ломоносова, который достиг лучшего своего значения с 2004 года: университет поднялся до 74 места, преодолев 5 ранговых позиций. Такая динамика обусловлена высокой репутацией университета в глобальном пространстве. Оценочный показатель сформирован на основе результатов опроса более ста тысяч человек из

академической среды. Именно развитые научные и академические связи университета в сочетании с высочайшим уровнем получаемых результатов научных исследований обеспечивают его высокую узнаваемость в глобальном пространстве. В этом контексте МГУ демонстрирует образцовую модель интеграции науки и образования в обеспечении реализации национальных интересов.

Также показательна динамика рейтинговых позиций других российских университетов, включенных в рейтинг. Томский государственный университет преодолел 18 позиций и поднялся с 268 на 250 место, чем продемонстрировал самые высокие темпы роста рейтинговой позиции. СПбГУ поднялся на 9 позиций, а Новосибирский государственный университет – на 3 позиции.

В числе российских университетов, помимо тех, что участвуют в рейтинговом обследовании QS с 2004 г., в 2020 г. впервые вошел в рейтинг Алтайский государственный университет, преодолев пороговые значения показателей для отсека, а впервые заняли свои рейтинговые места Санкт-Петербургский электротехнический университет ЛЭТИ, Российская академия народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ и Пермский государственный университет.

По группе индикаторов «соотношение численности студентов и научно-преподавательского состава университета» 13 из 28 российских университетов сдали позиции. Это обусловлено тем, что в «Дорожной карте» развития российской системы образования были предустановлены параметры, обеспечивающие увеличение количества студентов на одного преподавателя, тогда как в рейтинге заложен обратный принцип: чем меньше студентов на одного преподавателя, тем лучше. Однако, при этом, в сотне лучших в мире университетов по этому показателю 12 российских вузов.

По группе индикаторов «индекс цитируемости» лучшим среди российских университетов оказался Новосибирский государственный университет, заняв 228 позицию в общем рейтинге. Следует отметить, что

университет развивает ряд перспективных проектов совместно с региональным правительством: создает технологическую долину, участвует в проектах научно-исследовательских и научно-образовательных центров мирового уровня, а также предпринял беспрецедентный для региона проект строительства кампуса без привлечения бюджетных средств.

Российская практика показывает, что альтернативные формы финансирования развития экосреды и инфраструктуры университетов доступны преимущественно университетам с «особым статусом».

Так, опыт МИФИ показывает, что его лидерство в кластере университетов по физике обеспечивается за счет развития как традиционных инженерных направлений, химии, математики, так и инновационных, связанных с искусственным интеллектом и геномными технологиями. В этих целях университетом сформированы исследовательские центры международного уровня, а также соответствующие образовательные программы. Такой подход обеспечивает реализацию междисциплинарного подхода и позволяет привлекать талантливых обучающихся, обладающих высоким человеческим потенциалом. Экосреда университета позволяет не только формировать и обеспечивать тонкую настройку человеческого капитала на стыке науки и практики, но и выступать аттрактором для иностранных обучающихся, а также для российских экспатов, ранее покинувших страну. Экосистема МИФИ, по сути, представляет собой крупный научно-образовательный консорциум, обеспечивающий возможность широкой кооперации не только с ведущими институтами РАН, но и с высокотехнологичными предприятиями, что, в свою очередь, позволяет значительно ускорить трансфер технологий из поисковых исследований в прикладную науку, а также их скорейшую импликацию в практику.

Следует отметить, что участие в международных рейтингах и занятие в них высоких позиций не может и не должно являться основной целью развития российских университетов. Высокий рейтинг должен являться

следствием эффективной реализации концепции и модели развития как российской системы высшего образования в целом, так и каждого отдельного университета, участвующего в международных рейтинговых исследованиях. Методология разработки и реализации моделей развития должна контурироваться парадигмой конвергентной трансформации. Именно конвергентная трансформация является ведущей парадигмой для современной функциональной трансформации экосистемы университетов. Закономерная последующая интеграция экосистем университетов в рамках научно-образовательных консорциумов способна обеспечить позитивный синергетический эффект не только для самих университетов, но и для российской системы образования в целом.

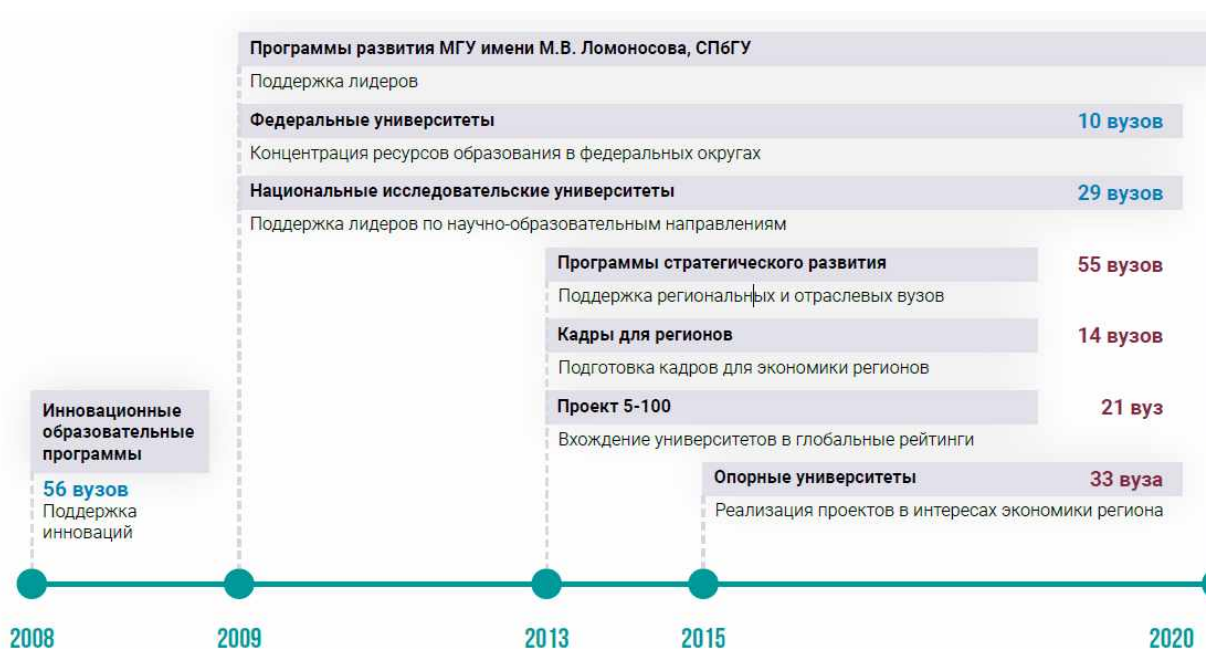


Рисунок 18. – Государственные программы поддержки российских университетов, 2008-2020 гг.<sup>123</sup>

Безусловно, ресурсное обеспечение развития университетов также колоссально дифференцировано. В российской практике основным

<sup>123</sup>Составлено автором по данным: Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://5top100.ru/about/more-about/> (дата обращения 12.05.2020); Национальный проект образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://strategy24.ru/rf/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie>(дата обращения 12.05.2020); Фальков представил программу стратегического академического лидерства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ria.ru/20200605/1572512145.html> (дата обращения 10.06.2020 ); Фальков В.Н Программа Стратегического академического лидерства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/method/Program\\_strategy\\_leadership.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/method/Program_strategy_leadership.pdf)

источником финансовых ресурсов для развития ведущих университетов является государство. С 2008 г. по 2020 г. было инициировано и успешно реализовано 4 группы проектов, ориентированных на поддержку развития российских университетов (рис. 18).

Вместе с тем, результаты реализации государственных программ свидетельствует о целом ряде накопленных негативных свойств и характеристик, приводящих к низкой результативности проектов (рис. 19).

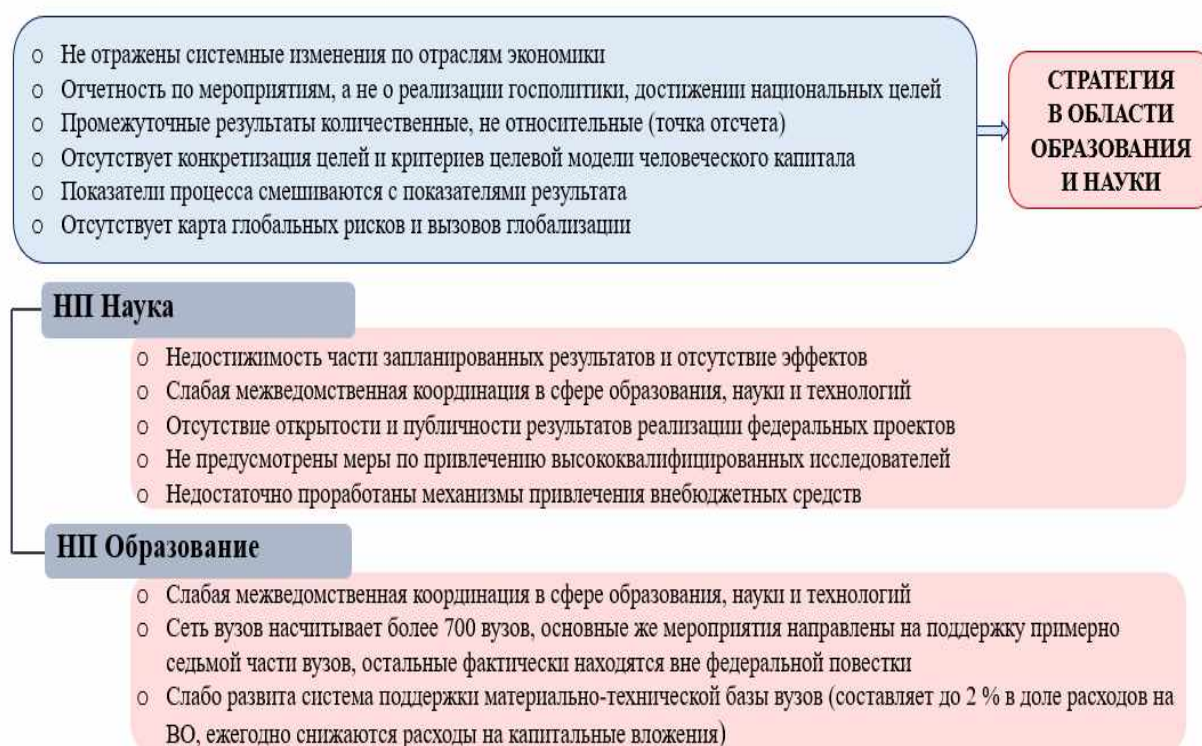


Рисунок 19.— Основные проблемы и ограничения реализации государственных программ в сфере образования, 2008-2020 гг.<sup>124</sup>

Обеспечение конкурентоспособности российской системы образования на глобальном уровне призвана обеспечить Программа стратегического академического лидерства, предложенная министром науки и высшего образования России В.Н. Фальковым 5 июня 2020 г. на заседании Российского союза ректоров (рис. 20).

<sup>124</sup>Проект Стратегия-24 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://strategy24.ru/rf/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie> (Дата обращения 09.03.2020)



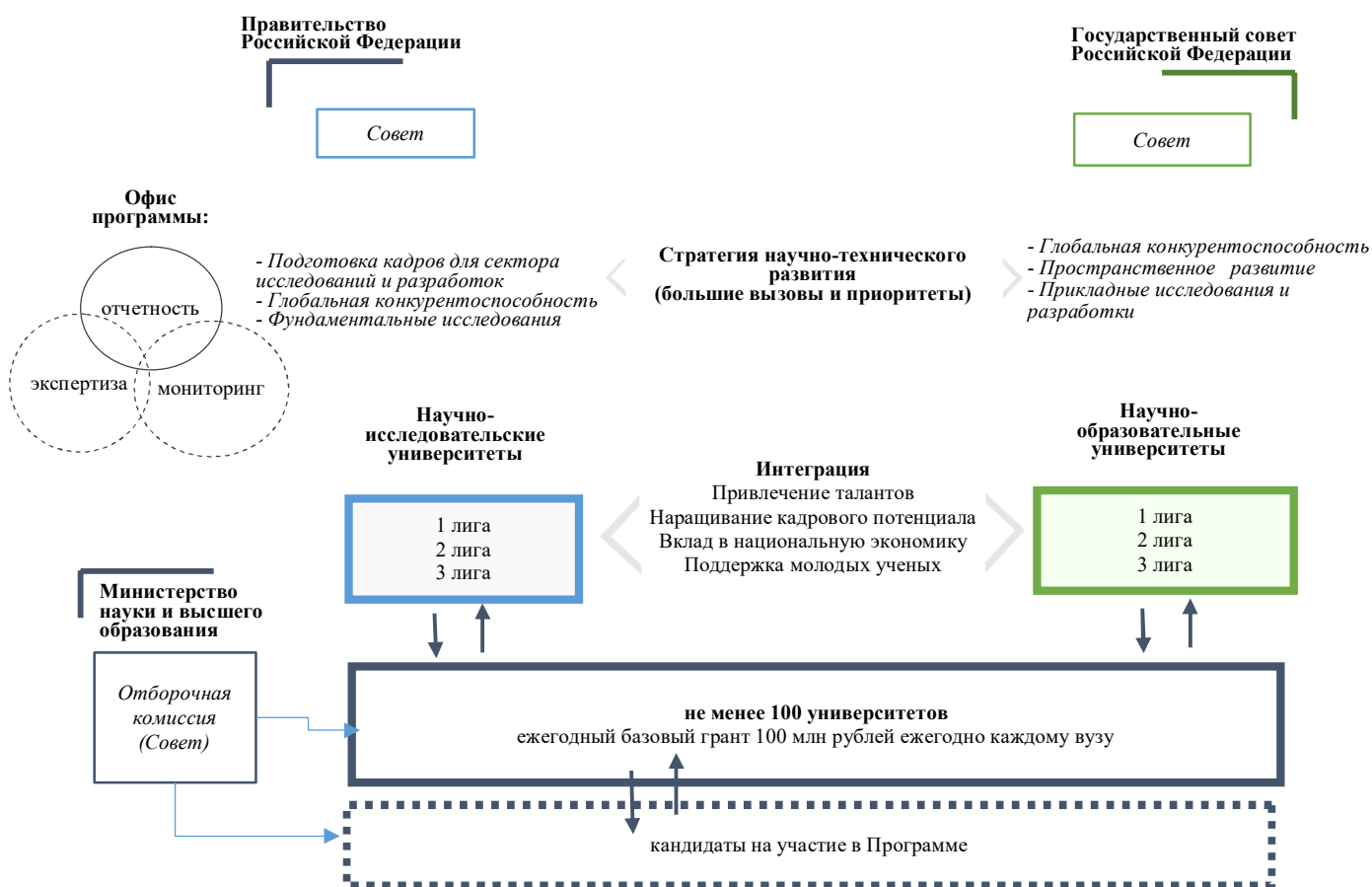


Рисунок 20.– Программа стратегического академического лидерства, 2020 гг.<sup>125</sup>

На первом этапе в Программе примут участие более 100 университетов, финансовое обеспечение составит более 290 млрд. руб. (рис.21).

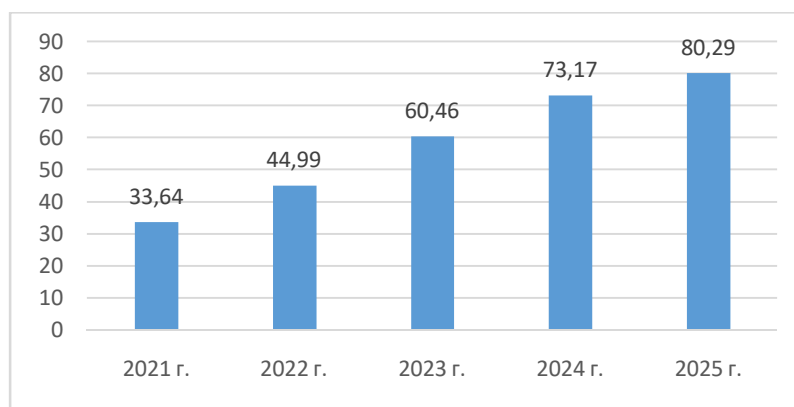


Рисунок 21. – Финансовое обеспечение Программы стратегического академического лидерства, 2021-2025 гг.<sup>126</sup>

<sup>125</sup>Проект Стратегия-24 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://strategy24.ru/rf/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie> (Дата обращения 09.03.2020)

Основной целью новой программы стратегического академического лидерства является действительная интеграция научного и образовательного потенциала в целях обеспечения реализации национальных интересов. Наиболее явным отличием от предыдущих программ развития является использование системы метрик и оценок, методологически близких к ключевым показателям эффективности.

Концептуально ключевые показатели эффективности призваны связать воедино стратегические ориентиры и операционный уровень. При использовании методологии в стратегическом управлении развитием систем образования ключевые показатели эффективности обеспечивают возможность декомпозиции стратегических целей социально-экономического развития российской экономики для научно-исследовательских и научно-образовательных организаций. Критерии достижения поставленных целей не только прозрачны, открыты и проверяемы, но и выходят за узкие рамки наукометрии, расширяясь до искомого уровня реальных результатов. Реальными результатами в этом контексте представляется экономический рост и повышение благосостояния населения, а также инфраструктурная трансформация мезорегиональных систем.

Программа стратегического академического лидерства призвана изменить дискурс развития всей инфраструктуры воспроизводства человеческого капитала в России: необходим переход от дихотомии вузовской науки и научных институтов к интеграции их потенциала. Теоретико-методологически это обусловлено формированием триады ранее разделенных теорий «экономики знаний», «информационной экономики» и «постиндустриальной экономики»: если на заре теоретико-методологических разработок можно было разграничить их функциональные поля, то тренды цифровизации и глобализации обеспечили конвергенцию этих теорий, что, в свою очередь, актуализировало задачи конвергентной трансформации в различных областях знания. Прикладные аспекты данной трансформации

---

<sup>126</sup> Там же.

идентифицируются в появлении большого количества междисциплинарных областей знания, роль которых в становлении четвертого и пятого технологических укладов сложно переоценить.

Безусловно, фундаментальная наука создает то самое «знание завтрашнего дня», которое обеспечивает принципиальную возможность моделирования человеческого капитала, обладающего компетенциями «послезавтрашнего дня». Компетентностный подход невозможен без деятельностного аспекта, т.к. в условиях нарастания требований к скорости осуществления хозяйственных транзакций длительные временные лаги выращивания человеческого капитала все реже отвечают критериям эффективности. Запрос на человеческий капитал стороны рынка труда формируется через запрос конкретных трудовых функций, которые можно сформировать и развить только на соответствующей практико-прикладной базе. И в этом контексте университеты, университетские комплексы и научно-образовательные центры являются базовой площадкой для формирования и развития человеческого капитала, отвечающего требованиям будущего.

По этой причине сохранение конкурентной борьбы между научными и университетскими центрами более не отвечает национально-государственным интересам. Доминантной моделью становится формирование научно-исследовательских и научно-образовательных консорциумов, характеризующихся высоким интеграционным потенциалом, но при этом дающих возможность сохранения организационно-экономической и стратегической субъектности участников.

Поскольку такого рода кооперация призвана дать колоссальный эффект для российской экономики, следовательно импликация разработанной модели трансформации должна вестись в русле форсайт-подхода. Целевая модель будущего уже сформирована, но ее контуры и ориентиры созданы для удовлетворения требований будущего. В этом случае ретроспективные технологии не могут дать искомого результата. Форсайт-подход позволяет

учесть многоаспектность стратегического развития и реализовать в каждой проекции развития системы высшего образования наиболее релевантную национальным интересам модель.

Следует отметить, что реализация форсайт-подхода при стратегировании в системе высшего образования требует наличия «компетенций будущего» у модераторов процесса трансформации. Представляется маловероятным осуществление конвергентной трансформации системы высшего образования без привлечения новых талантов и лидеров, в том числе из-за рубежа.

Обретение научно-исследовательскими и научно-образовательными консорциумами черт интегрированных образований обеспечивает интернализацию конкурентных преимуществ и возможность их обретения за счет повышения конкурентоспособности.

Снижение административных барьеров и бюрократической нагрузки позволит высвободить ресурсы образовательных организаций и обеспечить их реаллокацию в интересах собственного развития.

Реализации стратегических приоритетов развития высшей школы предполагает становление системы университетов в контексте концепций «Университет3.0» и «Университет 4.0». Как уже отмечалось, концепция «Университет 3.0» ориентирует на становление предпринимательского типа университета.

Предпринимательский университет для российских реалий явление новое и, можно сказать, формирующееся. С точки зрения правомерности, возможность создания предпринимательских университетов появилась лишь в 2009 году вместе с принятием Федерального закона №217<sup>127</sup> и

---

<sup>127</sup>Федеральный закон "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности" от 02.08.2009 №217-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_90201/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90201/) (дата обращения:04.03.2019)

методических рекомендаций для вузов в целях практического применения результатов интеллектуальной деятельности<sup>128</sup>.

Исторически официальный отчет существования предпринимательских университетов в России следует вести с 2011 года, с момента подписания декларации о создании Ассоциации предпринимательских университетов России<sup>129</sup>. Первоначально в Ассоциацию вошли 5 вузов страны – Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (СПбГУ ИТМО), Московский физико-технический институт (МФТИ), Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) и Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (НИТУ «МИСиС»), в 2012 году в Ассоциацию также вошли Фонд Сколково и Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». На официальных мероприятиях было заявлено, что Ассоциация намерена активно продвигать передовой российский опыт, содействовать включению в предпринимательство трансферта технологий и коммерциализировать результаты интеллектуальной деятельности, базируясь на принципах модели «Тройной спирали». Однако дальнейшие совместные проекты Ассоциации не были освещены ни в периодических изданиях, ни на сайтах вузов-участников Ассоциации, что позволяет судить о замораживании данного проекта.

Тем не менее, дух предпринимательства был подхвачен ведущими вузами страны, которые по результатам их деятельности можно с уверенностью причислить к данной категории. Начиная с 2016 года, аналитический центр «Эксперт» проводит комплексную оценку

---

<sup>128</sup>Методические рекомендации по созданию бюджетными научными и образовательными учреждениями высшего профессионального образования хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности от 03.12.2009г. №20-1834 [Электронный ресурс] URL: <https://rulaws.ru/acts/Pismo-Rosobrazovaniya-ot-03.12.2009-N-20-1834/> (дата обращения:04.03.2019)

<sup>129</sup> Создана Ассоциация предпринимательских университетов России //Полит.ру Новости. 28.09.2011 [Электронный ресурс] URL: [https://m.polit.ru/news/2011/09/28/jump\\_vuz\\_association/](https://m.polit.ru/news/2011/09/28/jump_vuz_association/) (дата обращения:04.03.2019)

разносторонней активности ведущих российских высших учебных заведений, которая резюмируется в качестве годовых итоговых рейтингов. В частности, в 2019 году в итоговый рейтинг «предпринимательских» университетов<sup>130</sup> вошли 39 учреждений высшего образования с точки зрения анализа их эффективности по количеству стартапов, инвестиции, доли поддержанных проектов, частоты посещаемости сайтов, количеству загруженных приложений (таблица 11).

В Рейтинг предпринимательских университетов и бизнес-школ – 2019 вошли 23 вуза, из которых первую пятерку по числу стартапов формируют:<sup>131</sup>

1. МГУ им. М.В.Ломоносова – 182 стартапа,
2. Высшая школа экономики – 122 стартапа,
3. Санкт-Петербургский государственный университет – 89 стартапа,
4. МГТУ им. Н.Э. Баумана – 80 стартапов,
5. МФТИ – 66 стартапов.

Практически эти же вузы Рейтинга лидируют в категории по суммарному объему привлеченных стартапами инвестиций, только с иной расстановкой мест<sup>132</sup>:

1. Санкт-Петербургский государственный университет – 1969,4 млн. долл.,
2. МГУ им. М.В.Ломоносова – 853,5 млн. долл.,
3. МФТИ – 643,8 млн. долл.,
4. МГТУ им. Н.Э. Баумана – 339,6 млн. долл.,
5. МГИМО – 291 млн. долл.

---

<sup>130</sup>Итоговый рейтинг «предпринимательских» университетов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.acexpert.ru/table/2019/rejting-biznes-obrazovaniya-2019/?table=29553> (дата обращения: 10.03.2020)

<sup>131</sup>Рейтинг предпринимательских университетов и бизнес-школ – 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.acexpert.ru/table/2019/rejting-biznes-obrazovaniya-2019/?table=29554> (дата обращения: 10.03.2020)

<sup>132</sup>Там же.

Таблица 11. – Итоговый рейтинг «предпринимательских» университетов<sup>133</sup>

Место	Университет	Число основателей	Кол-во стартапов	Доля поддержанных проектов	Инвестиции	Среднее число посещений	Просмотров/ посещение на 1 проект	Загрузки приложений	Общий балл
		20%	20%	5%	20%	15%	15%	5%	
1	СПбГУ	100	100	57,4	100	100	30,7	100	87,5
2	Московский физико-технический институт	90	90	69,9	100	90	54,3	100	86,1
3-4	Высшая школа экономики	100	100	45,9	90	100	21,7	100	83,6
3-4	МГТУ имени Н.Э. Баумана	100	100	49,0	100	90	20,2	90	83,5
5-6	МГУ имени М.И. Ломоносова	100	100	51,5	100	80	19,3	80	81,5
5-6	МГИМО	80	90	47,4	90	90	55,7	90	80,7
7	Новосибирский государственный университет	80	90	32,6	90	80	49,1	70	76,5
8	МИСиС	70	70	83,9	80	100	44,1	70	73,3
9-10	Московский авиационный институт	80	80	22,8	60	100	44,7	70	70,3
9-10	НИЯУ «МИФИ»	90	90	45,7	70	80	17,2	50	69,4
11	Уральский федеральный университет	90	90	32,6	80	60	11,5	90	68,9
12-13	СПбПУ Петра Великого	90	90	35,8	70	70	12,0	30	65,6
12-13	СПб электротех. ун-т (ЛЭТИ)	70	70	50,1	90	70	21,2	50	64,7
14	Университет ИТМО	80	80	50,6	50	70	40,0	30	62,5
15-16	Самарский НИУ имени академика С.П. Королева	60	60	53,9	70	70	17,5	40	55,8
15-16	Новосибирский гос. технич. университет	70	70	40,4	60	40	41,6	10	54,8
17-19	Пермский государственный университет	50	30	35,5	80	80	47,7	10	53,4
17-19	Томский государственный университет	50	50	71,5	80	60	19,3	30	53,0
17-19	Московский политехнический университет	50	40	50,1	60	60	42,6	100	52,9
20	ННГУ имени Н.И. Лобачевского	60	60	30,7	50	40	25,8	80	49,4

<sup>133</sup>Итоговый рейтинг «предпринимательских» университетов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.acexpert.ru/table/2019/rejting-biznes-obrazovaniya-2019/?table=29553> (дата обращения: 10.03.2020)

В Топ-10 из числа «нестоличных» вузов вошли Новосибирский государственный университет и Уральский федеральный университет с одинаковым количеством стартапов – 33; по привлеченным стартапами инвестициям Новосибирский государственный университет занял 8 строку с общим объемом 160,8 млн. долл., Уральский федеральный университет – 9 строку (121,1 млн. долл.), Пермский государственный национальный исследовательский университет замкнул Топ лидеров с показателем 90,4 млн. долл.

Рейтинги аналитического центра «Эксперт» за короткое время заработали авторитет в образовательном пространстве России, так как являются независимым агентством с высокой долей объективности в силу того, что их критерии оценки просты и понятны, а эффективность подтверждается присутствием ранжируемых университетов в международных базах Crunchbase, AngelList, StartupRanking.

Итак, проведенный анализ требует дальнейшего осмысления возможных вариантов развития российской системы высшего образования, что и предлагается в следующем параграфе.

### **3.3 Приоритетные задачи трансформации экономики высшего образования в рамках форсайт-методологии**

Уровень глобальной конкурентоспособности российской системы высшего образования вообще и российских университетов в частности детерминируется уровнем соответствия национальной модели развития образования глобальным трендам и тенденциям.

Поскольку глобальные тренды и тенденции продуцируются в социально-экономической системе более высокого уровня иерархии по отношению к национально-государственным системам образования, постольку региональные экономические системы не могут от них полностью абстрагироваться. Вне зависимости от уровня лояльности региональной



образовательной системы и вне зависимости от приоритетов национально-государственной системы образования, исключить диффузию трендов, тенденций и технологий невозможно. Глобальная экономика имеет сетевую структуру, а значит, продуцирует и сетевые эффекты, усиливаемые цифровизацией. В сетевых структурах основной приоритет не столько у лучшей технологии, сколько у наиболее распространенной. При этом глобальный сетевой стандарт формирует определенный базовый паттерн для всех систем более низких уровней иерархии, функционально схожий с барьерами входа. С этих позиций, современным системам высшего образования крайне необходимо провести балансировку глобальных трендов, тенденций, национальных интересов и приоритетов, а затем оценить текущее и желаемое состояние готовности организационной и информационной инфраструктуры.

В первой главе исследования был предложен анализ и классификация моделей развития образования, отражающий специфику учета глобальных трендов на моделирование образовательной деятельности в контексте реализации национальных задач развития и институционально-средовой системы осуществления образовательной деятельности университетами. В данной части работы предлагается оценить российскую систему образования сквозь призму данной методологии.

Главной задачей предлагаемой аналитики становится определение приоритетных задач, подлежащих скорейшему решению в рамках форсайт-подхода.

Форсайт-методология как основа стратегирования системы высшего образования в той или иной степени рассматривается в литературе, посвященной проблемам высшего образования<sup>134</sup>. Однако наша задача

---

<sup>134</sup>Еврезов Д.В. Майер Б.О. Форсайт и российское образование: онтологический анализ // Профессиональное образование в современном мире. – 2013. - №3 (10). – С. 17-28; Майер Б.О. Форсайт «Образование 2030» - вызов системе образования / В сборнике: Образование через всю жизнь. Проблемы образования взрослых в Западно-Сибирском регионе. Материалы-межрегиональной научно-практической конференции. Омск, 2014. – С. 106-118; Сизов В.С. Форсайт: понятие, задачи и методология // Вопросы новой экономики. – 2012. - №2 (22). – С. 12-20; Сизов В.С. Форсайт-исследование системы образования России // Экономика образования. –

состояла не столько в том, чтобы оценить академический вклад данных исследований по значению форсайт-технологий в образовательную деятельность, а использовать концептуальность форсайт-методологии для оценки стратегических приоритетов развития российской высшей школы и на основе этого обозначить доминантные направления ее развития с целью формирования конкурентоспособной позиции российского высшего образования в глобальном пространстве.

Для оценки потенциала обеспечения конкурентоспособности и выделения приоритетных задач перспективного форсайт-моделирования следует провести экспертную оценку факторов, детерминирующих модель развития российской системы высшего образования с учетом глобальных трендов по уровню релевантности российской системе высшего образования.

Конкретизация форсайт-проектов, максимально удовлетворяющих запрос российской системы образования на трансформацию, является важнейшей задачей когнитивного моделирования, т.к. система образования в условиях «триады теорий» (экономика знаний, информационная экономика и постиндустриальная экономика) является базовой, в силу того, что обеспечивает формирование и развитие человеческого капитала.

Следующей итерацией закономерно представляется балансировка приоритетов глобальных трендов с приоритетами национальной модели развития образования: следует определить статус российской системы образования в контексте пяти ведущих проекций глобальных трендов, представленных в форме пяти доминирующих моделей: модель традиционного образования, модель регионального роста, модель мегаорганизаций (консорциумов), модель одноранговой сетизации (P2P), модель роботизации.

Так, моделирование предпринимательского университета как главной бизнес-модели российского университета обеспечивает корректировку по 9

факторам, формирование научно-образовательных консорциумов – по 5 факторам, увеличение бюджетных КЦП – по 2 факторам (таблица 12).

Российская система высшего образования по совокупности факторов тяготеет к традиционной модели, что подтверждается результатами международного исследования, проведенного HolonIQ в декабре 2018 г.<sup>135</sup> В рамках исследования респондентам из разных стран предлагалось оценить предпочтительность и возможность сохранения традиционной модели образования. Результаты анкетирования показали, что респонденты большинства обследованных стран оценивают модель традиционного образования как малопривлекательную, однако более чем вероятную в долгосрочном периоде (рис.22).

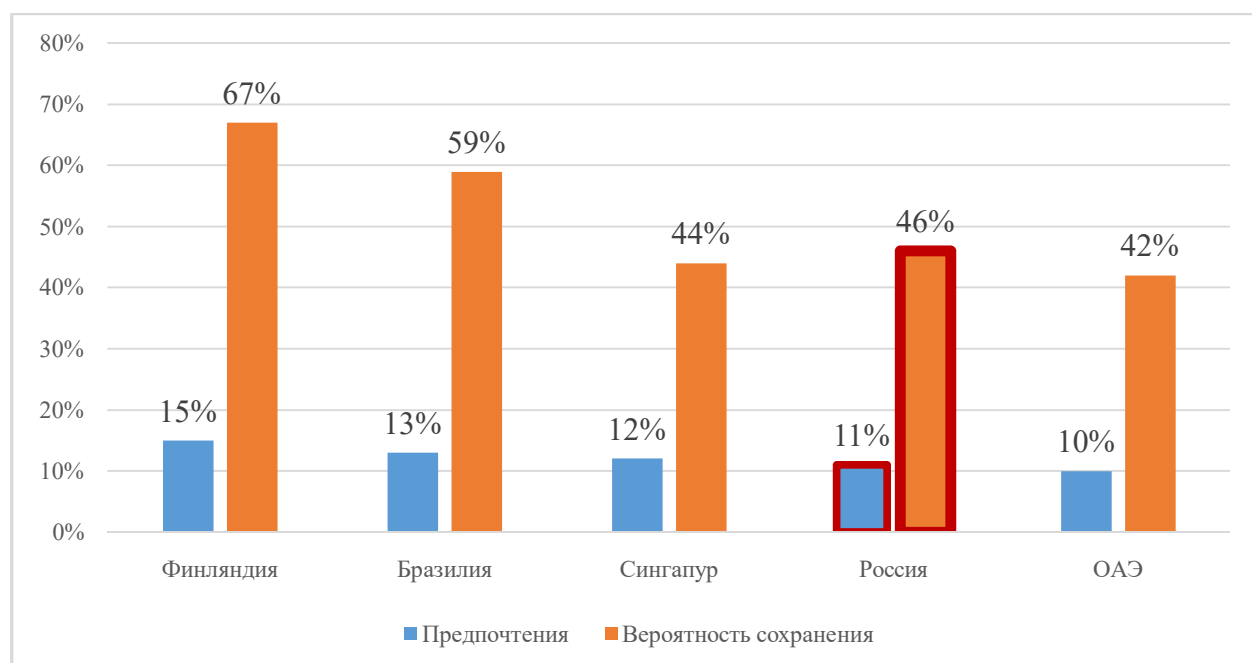


Рисунок 22. – Оценка предпочтительности и вероятности сохранения традиционной модели образования в развивающихся странах<sup>136</sup>

<sup>135</sup> Welcometo 'Education-as-Usual' In 2030 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.holoniq.com/news/education-as-usual-in-2030-45-likely/> (дата обращения 01.06.2020).

<sup>136</sup> Составлено автором по: Welcometo 'Education-as-Usual' In 2030 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.holoniq.com/news/education-as-usual-in-2030-45-likely/> (дата обращения 01.06.2020).

Таблица 12.– Экспертная оценка факторов, детерминирующих модель развития российской системы высшего образования с учетом глобальных трендов<sup>137</sup>

Кластер факторов	Показатель	Значение			Приоритетный форсайт-проект
		Низкое	Среднее	Высокое	
Системообразующие	Соотношение рыночных сил и государственного регулирования	Низкое			Предпринимательский университет
	Соотношение глобальных и региональных факторов	Низкое	Среднее	Высокое	Международные научно-образовательные консорциумы
	Соотношение частной и государственной инициативы	Низкое	Среднее	Высокое	Предпринимательский университет
	Соотношение силы влияния человеческого капитала и технологий	Низкое	Среднее	Высокое	Предпринимательский университет
Экономические	Соотношение частных и государственных источников финансирования	Низкое	Среднее	Высокое	Предпринимательский университет
	Соотношение количества имеющих доступ к высшему образованию и не имеющих доступа	Низкое	Среднее	Высокое	Увеличение бюджетных КЦП
	Соотношение общественных и частных благ в сфере высшего образования	Низкое	Среднее	Высокое	Предпринимательский университет
	Соотношение наиболее высокой стоимости образовательной программы к среднему значению по выборке	Низкое	Среднее	Высокое	Увеличение бюджетных КЦП
Организационные	Соотношение объемов теоретической и практической подготовки	Низкое	Среднее	Высокое	Научно-образовательные консорциумы
	Соотношение объемов аудиторной работы и обучения он-лайн	Низкое	Среднее	Высокое	Научно-

<sup>137</sup> Составлено автором по материалам исследования.

					образовательные консорциумы
	Соотношение объемов индивидуальной и групповой работы обучающихся	Низкое	Среднее	Высокое	Научно-образовательные консорциумы
	Соотношения объемов учебной работы преподавателя и самостоятельной работы обучающегося	Низкое	Среднее	Высокое	Научно-образовательные консорциумы
Практико-технологические	Соотношение объемов самостоятельной проектной работы обучающегося и теоретического обучения	Низкое	Среднее	Высокое	Предпринимательский университет
	Соотношение объемов заданий на мышление высокого уровня (анализ, синтез, оценка) и низкого уровня (знание, понимание, использование)	Низкое	Среднее	Высокое	Предпринимательский университет
	Соотношение объемов данных из глобальных баз («открытые данные», «глобальные базы знаний») и объемов данных, используемых в процессе обучения, из локальных источников (данные с «цифровыми границами»)	Низкое	Среднее	Высокое	Предпринимательский университет
	Соотношение объемов заданий, ориентированных на результат (компетентностных) и объемов учебных заданий с ориентацией на умения	Низкое	Среднее	Высокое	Предпринимательский университет

Особый интерес представляет компаративный анализ результатов опроса российских респондентов в части сопоставления предпочтений по пяти представленным моделям и вероятностей их реализации (рис.23)

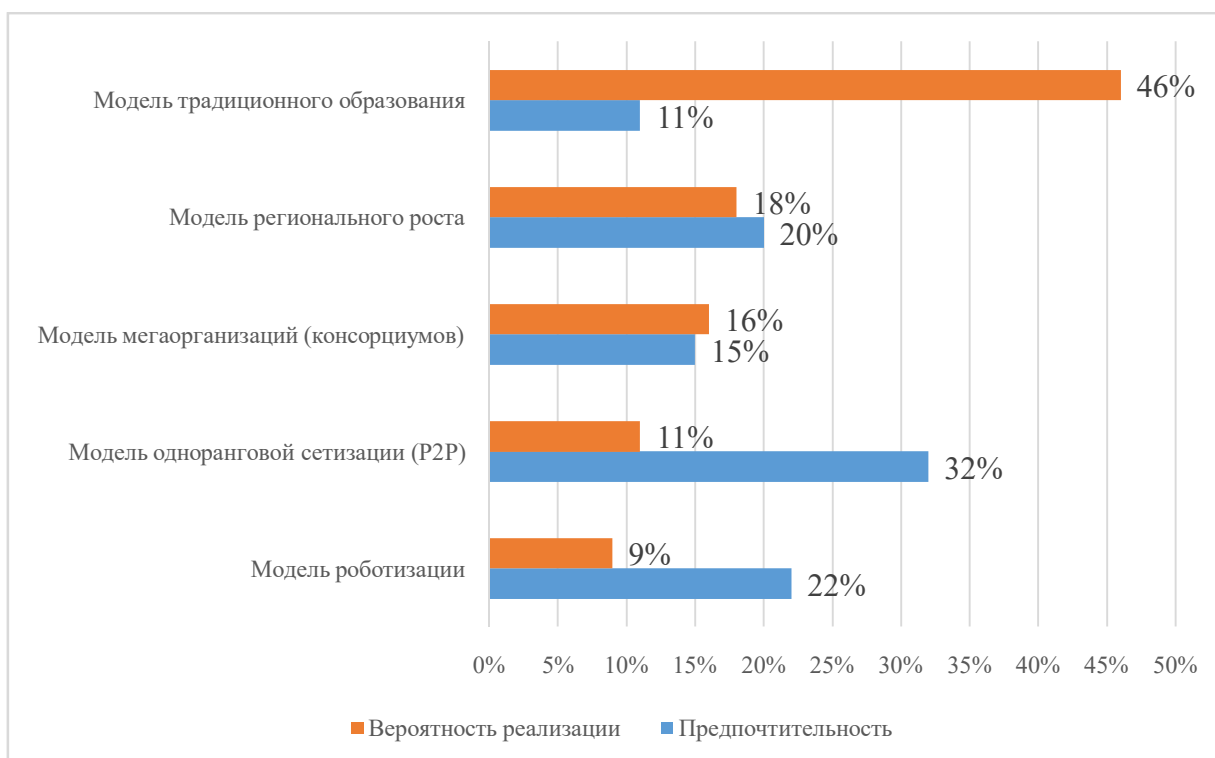


Рисунок 23. – Компаративный анализ предпочтений и вероятности реализации доминирующих моделей развития российской системы высшего образования<sup>138</sup>

Полученные результаты свидетельствуют о том, что участники образовательного процесса (преподаватели, обучающиеся и их законные представители, работодатели) формируют запрос на новые модели развития системы образования: наиболее предпочтительной является модель одноранговой сетизации (P2P), затем модель роботизации, далее – модель регионального роста, затем – модель мегаорганизаций (консорциумов) и, наименее популярная модель традиционного образования.

В связи с этим, необходимо выделить задачи форсайт-трансформации и приоритетные форсайт-проекты (табл. 13).

<sup>138</sup>Составлено автором по: Welcometo 'Education-as-Usual' In 2030 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://www.holoniq.com/news/education-as-usual-in-2030-45-likely/> (дата обращения 01.06.2020).

Таблица 13. – Задачи форсайт-трансформации и перспективные форсайт-проекты российской системы высшего образования<sup>139</sup>

Модель	Системообразующие элементы и связи	Задачи форсайт-трансформации	Приоритетный форсайт-проект
Модель традиционного образования	Государство	Активизация рыночных сил	Предпринимательский университет
	Регионализация	Интеграция в международные консорциумы	Международные научно-образовательные консорциумы
	Механизмы регулирования	Институционализация рынка компетенций	Интеграция в международный рынок компетенций
	«Ручное управление»	Технологизация и внедрение EdTech	Цифровизация образования
Модель регионального роста	Государство	Активизация рыночных сил	Предпринимательский университет
	Регионализация	Интеграция в региональные научно-образовательные консорциумы	Региональные научно-образовательные консорциумы
	Механизмы регулирования	Индивидуализация и кастомизация	Интеграция в региональный рынок компетенций
	Технологизация	Фиксация в цифровых алгоритмах приоритетов регионального роста	Цифровизация образования
Модель мегаорганизаций (консорциумов)	Рыночные механизмы	Развитие научного консорциума как основной формы интеграции образования и науки	Международные и региональные научно-образовательные консорциумы
	Глобальные тренды		
	Новые технологии		
Модель одноранговой сетевизации (P2P)	Рыночные силы	Цифровизация образования и развитие инфраструктуры для «триады теорий»	Цифровизация образования
	Индивидуализация		
	Технологизация		
	«Ручное управление»		
Модель роботизации	Технологизация	Форсирование расширения практики применения искусственных нейронных сетей в цифровизации образования	
	Индивидуализация		
	Рыночные силы		
	Глобальные тренды		

Приоритетные форсайт-проекты позволяют сформировать четкое представление об инфраструктуре формирования человеческого капитала, необходимого для обеспечения развития российской экономики. Концептуально ландшафт форсайт-трансформации российской системы высшего образования должен включать 4 важнейших инфраструктурных блока: предпринимательский университет, научно-образовательные

<sup>139</sup> Составлено автором по материалам исследования.

консорциумы, в т.ч. международные, развитие рынка компетенций и цифровизацию образования (EdTech).

Результаты анализа позволяют выделить приоритетные элементы ландшафта форсайт-трансформации российской системы высшего образования: цифровизация, затем предпринимательский университет, далее научно-образовательные консорциумы, в т.ч. международный и, наконец, развитие рынка компетенций (табл. 14).

Таблица 14. – Определение ведущих элементов форсайт-трансформации экономики высшего образования<sup>140</sup>

Доминирующая модель развития высшего образования	Элемент ландшафта форсайт-трансформации российской системы высшего образования			
	Предпринимательский университет	Научно-образовательные консорциумы, в т.ч. международные	Развитие рынка компетенций	Цифровизация образования
Модель традиционного образования	✓	✓	✓	✓
Модель регионального роста	✓	✓	✓	✓
Модель мегаорганизаций (консорциумов)	✓	✓		✓
Модель одноранговой сетизации (P2P)	✓			✓
Модель роботизации				✓

Цифровизация является базисом конвергентной трансформации российской системы высшего образования. «Триада теорий» предопределила необходимость скорейшего развития технико-технологической инфраструктуры в российской экономике. Цифровая технико-технологическая трансформация коренным образом изменяет механизм взаимодействия системы высшего образования и рынка труда. Ретроспективная модель постепенно уходит в прошлое, освобождая место для роботизации процессора и процедур взаимодействия системы

<sup>140</sup> Составлено автором по материалам исследования.



образования и рынка труда. И в глобальном, и в национальном экономическом пространстве уже представлены технологии формирования баз данных о рабочей силе и человеческом капитале, и все чаще используется их нейросетевая обработка.

Процесс цифровизации многополярен. Точечное и дискретное внедрение цифровых технологий в хозяйственный оборот не обеспечит преодоления порога толерантности к цифровизации в обществе. Цифровая компетентность является неотъемлемым элементом новой реальности. И развитие цифровой компетентности – это приоритетная задача в целом всех систем образования. Именно в системе образования есть возможность раскрыть функционал цифровизации не только в ее познавательно-развлекательных возможностях, но, прежде всего, возможностях обеспечения формирования и реализации индивидуальных траекторий личного и профессионального развития.

Технологические платформы являются базисом коренной трансформации цивилизованных рынков труда и человеческого капитала: нейросетевая обработка баз данных с их кластеризацией и последующей экспертной оценкой обеспечивает возможность четкой идентификации запроса со стороны работодателей (конкретных компетенций и/или трудовых функций). А это, в свою очередь, означает, что образовательные организации могут конкретизировать планируемые результаты обучения и оперативно корректировать содержание образовательных программ.

Как только запросы от работодателей посредством применения цифровых технологий систематизируются в рамках единой базы, а затем декомпозируются до уровня компетенций и трудовых функций, можно говорить о наличии технологической базы для формирования рынка компетенций.

Рынок компетенций обеспечивает улучшение контакта выпускников и работодателей. Трансформация рынка труда в рынок компетенций идет уверенными темпами в развитом мире, о чем свидетельствует создание

институтов и организаций, занимающихся не только консолидацией данных о рабочей силе с многомерной оценкой уровня компетентности, но и интеллектуальным подбором подходящих образовательных программ для индивидуализации профессиональных траекторий. Ярким примером является импликация данной технологии в государственных институтах (например, Управление по управлению развитием человеческого капитала в Канаде).<sup>141</sup>

По мнению глобального экспертного сообщества, российская система образования в последние годы уверенно повышает свои показатели

При этом долгосрочная стратегия социально-экономического развития требует импликации новационного знания в образовательные программы в целях формирования развитого человеческого капитала «завтрашнего дня», способного решать задачи «дня послезавтрашнего». Жизненный цикл формирования человеческого капитала гораздо продолжительнее в сравнении с другими факторами производства, известными экономической системе. С этих позиций, необходимо не только обеспечить продуцирование новационного знания в рамках научно-образовательных коллабораций и консорциумов, но и подготовить механизм его оперативной трансляции в образовательные программы. В этом аспекте необходимо обратить особое внимание на цифровые образовательные технологии. И система науки, и система образования должны служить, прежде всего, национальным интересам Российской Федерации в условиях постиндустриального этапа: наращивание научного потенциала невозможно без развития системы высшего и поствузовского образования, при этом наращивания потенциала системы высшего образования в части обеспечения глобальной конкурентоспособности не представляется возможным без научно-обоснованных методов и новационного знания. Продуцирование и импликация новационного знания в социально-экономической системе инициируется только в рамках позитивного взаимодействия институтов

---

<sup>141</sup>OfficialwebsiteOPM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.opm.gov/> (дата обращения 01.06.2020).

науки и образования. Для оптимизации механизма их взаимодействия необходимо развитие инфоком-технологий, обеспечивающих возможность алгоритмизации конструктивной коммуникации и интеграции накопленных баз знаний.

Российские стартапы EdTech в области искусственного интеллекта, онлайн-дизайна курсов и кванториумов привлекли инвестиции из государственных венчурных фондов и банков. Государственная политика обеспечивает драйверы роста российской системе высшего образования, а также предоставляет значительный объем финансовых ресурсов. Российскими государственными институтами подготовлены проекты для решения проблем нехватки специалистов и специалистов по мере роста спроса на навыки веб-разработки и анализа данных.

Анализ цифровизации российской системы образования уже давно осуществляется российскими исследователями<sup>142</sup>. Однако именно уровень высшего образования сегодня для анализа крайне затруднен вследствие отсутствия систематического статистического наблюдения и консолидации отчетности по данной проблематике. В тоже время признается, что цифровые технологии понимаются не только как технологическая среда функционирования университетов и осуществления их образовательной деятельности, но и как инструмент формирования компетенций, соответствующих запросам рынка труда и рынка компетенций. Все чаще в экономической литературе встречается и термин «цифровой университет».

---

<sup>142</sup>Неборский Е.В. Реконструирование модели университета: переход к формату 4.0 // Интернет-журнал «Мир науки». 2017. Т. 5. № 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN417.pdf> (дата обращения 14.11.2018)

Днепровская Н.В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике // Статистика и экономика. 2018. Т. 15. № 4. С. 16–28. DOI: <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2018-4-16-28> ;(дата обращения 04.02.2019)

Сидоров Г. Цифровой университет: применение цифровых технологий в современных образовательных учреждениях // itWeek. 01.03.2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.itweek.ru/idea/article/detail.php?ID=19283> ; (дата обращения 15.11.2018)

Трудности и перспективы цифровой трансформации образования [Текст] / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая и др. ; под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 343с.

Стрекалова Н.Б. Риски внедрения цифровых технологий в образовании // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2019. Т. 25. № 2. С. 84—88.

Ранее в исследовании нами была проведена оценка целей развития современного университета. Вряд ли можно сегодня, по отношению к российским университетам, признавать, что они представляют из себя «умный университет», однако высшая школа сегодня формирует эти приоритеты и осознает необходимость создания интеллектуальной технологизированной среды академической деятельности как необходимого условия развития.

Подтвердить данный тезис можно результатами исследования, в основу которого были положены методические подходы к оценке цифровизации российских университетов, разработанные проф. Заборовской О.В. и коллективом авторов. В данном проекте рассматривалась деятельность по цифровизации ведущих университетов страны – участники Программы «5-100-2020». Предполагалось, что эти университеты являются релевантными образовательными учреждениями и могут быть сопоставимы по показателям цифровизации с ведущими зарубежными вузами<sup>143</sup>. Согласно результатам данного проекта, в России существует только один университет, соответствующий глобальным характеристикам цифрового университета – НГУ, имеющий оценку 0,619, что свидетельствует о его устойчивом приемлемом уровне цифровизации. Данный университет является лидером среди исследуемых вузов и процессы его цифровизации характеризуются наивысшими значениями всех показателей, но при этом, он не имеет достаточного уровня цифровых компетенций, чтобы претендовать на переход в наивысшую категорию. Университет, отнесенный к данной категории, лидирует за счет высоких показателей обеспеченности цифровыми сервисами, приложениями, платформами и электронными базами данных; наличием современной техники и оборудования; наибольшего количества научно-исследовательских работ.

---

<sup>143</sup>Плотникова Е.В., Ефремова М.О., Заборовская О.В. Комплексная оценка уровня цифровизации ведущих университетов Российской Федерации // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019 – № 9-2. – С. 98-108. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vaael.ru/ru/article/view?id=728> (дата обращения 12.03.2020).

Итак, в завершении необходимо подчеркнуть, что природа трансформационных процессов, разворачивающихся в системе российского высшего образования, требует усиленного, целенаправленного, широкомасштабного воздействия на систему с целью обеспечить реализацию всех стратегических приоритетов развития. Государство должно понимать, что высшая школа, как особая социально-экономическая система, приобретает черты модератора развития, способного целеориентировать, сформировать и транслировать на экономическое сообщество и гражданское общество актуальные стратегические задачи и предлагать пути их реализации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В завершении исследования содержания и механизма конвергентной трансформации экономики высшего образования России в условиях глобализации необходимо сделать следующие выводы.

Современная экономика в своей глубинной сущности проявляется как экономика, где знания становятся постоянно воспроизводимым продуктом, который несет в себе преобразующие процессы на всех уровнях хозяйственной системы. Это выражает переход к новому интеллектуально-инновационному способу воспроизводства с новыми параметрами, где процесс создания, расширения, моделирования, обновления, трансляции знаний выступает как определяющий все остальные элементы воспроизводственного механизма. В этих условиях сфера высшего образования как системообразующая в процессе продуцирования и транслирования знаний приобретает особый статус регулятора и модератора социально-экономических процессов макроэкономической системы вследствие того, что именно здесь формируется человеческий капитал, ценность которого определяется его способностью к самокапитализации.

Сегодня вызовы глобализации задают направление и скорость трансформационных трендов во всех странах и во всех сферах деятельности. Возрастающая значимость этих вызовов требует переосмысления их роли в развитии экономики и общества, их инкорпорирования в систему принятия организационных стратегических решений. Можно выделить две формы реализации процессов глобализации в образовательной сфере. С одной стороны, происходит процесс глобализации образования, который характеризуется взаимодействием и объединением национально-государственных систем высшего образования. С другой стороны, следует говорить о становлении глобального образования.

Глобальные тренды и тенденции экономической трансформации становятся своеобразными вызовами для систем высшего образования, в

рамках национальных экономик всего мира. Это обусловлено тем, что система образования является буферной зоной между домохозяйствами и рынком труда, т.е. в системах профессионального образования изначально заложен высочайший форсайт-потенциал, раскрывающийся в возможности моделирования вектора и скорости экономического развития соответствующих национально-государственных систем. Именно экономическое развитие высшего образования под воздействием глобальных трендов, включая риски пандемии, привело к существенному возрастанию темпов прироста показателей доступности образования за счет его цифровизации.

Анализ тенденций, которые демонстрируют вызовы для экономики высшей школы национально-государственных систем, предполагает необходимость рассмотрения глобальных рисков, которые могут влиять в будущем и уже оказывают воздействие на экономическое положение высшего образования. В работе автор выделил следующие основные глобальные риски, ставящие под вопрос темпы динамических изменений высшей школы национально-государственных систем: геополитические риски, снижающие эффективность международного научно-академического сотрудничества; дефицит кадров научно-академического сообщества в целом и носителей уникальных компетенций в частности; элиталогические основы брендинга хозяйствующих субъектов в рамках систем образования; низкая платежеспособность и(или) высокая закредитованность обучающихся; дефицит лидерского потенциала в научно-академических сообществах; проблема неравного доступа к образованию; отсутствие механизмов достоверной оценки образовательных результатов обучающихся; низкий уровень практико-прикладной подготовки для будущей трудовой деятельности; низкая заинтересованность работодателей в самостоятельном «тонком тюнинге» человеческого капитала; сокращение объемов финансового обеспечения развития систем образования (государственного и частного); сокращение количества

государственных образовательных организаций; возрастающая дегуманизация систем образования; чрезмерная унификация с международными стандартами, приводящая к утрате региональной специфики.

Широкая градуировка сил, факторов и тенденций, объективно существующих в глобальной экономике, требует упорядочивания и кластеризации. Глобальные тренды существуют объективно и принадлежат к внешней среде систем высшего образования. Управление развитием высшего образования строится на основе принятия решений о типе реакции на фактор внешней среды в контексте национальных приоритетов. С учетом того, что национальные приоритеты в глобальной экономике также имеют широкую градуировку, можно предположить, что модели экономического развития высшего образования национально-государственных систем «в чистом виде» вряд ли возможны. Вместе с тем, определение преимущественных приоритетов позволяет дать оценку возможностям и перспективам экономического развития образовательных структур национально-государственных систем. Это необходимо, т.к. системы высшего образования оказывают существенное воздействие на темпы и результаты развития всей социально-экономической системы в целом. Поэтому, и определение приоритетного вектора трансформации, и определение возможностей и угроз развития, и форма обеспечения учета региональной специфики в контексте глобальных трендов обретают приоритетную значимость в процессе конвергентной трансформации экономики высшего образования национально-государственных систем.

Эти подходы были положены в работу в основу разработки системы факторов, влияющих на развитие экономики высшего образования. В их числе: системообразующие, экономические, организационные и практико-технологические факторы. Синтез оценки полученных результатов по 220 комбинациям вариаций влияния факторов позволило обозначить доминирующие модели экономического развития высшего образования,



дифференцированные и по уровню чувствительности (восприимчивости) образовательной системы к глобальным трендам, и по источнику воздействия фактора. Доминантность модели была оценена по кратности ее проявления при проведении оценки образовательной системы или ее организационно-экономических подсистем. Это такие модели – Модель традиционного образования, Модель регионального роста, Модель мегаорганизаций (консорциумов), Модель одноранговой сетизации (P2P), Модель роботизации.

В работе рассмотрены все модели экономического развития высшего образования и выделены их определяющие параметры.

Представленные модели в «чистом виде» на практике не встречаются, но при этом могут реализовываться одновременно в различных сферах (проекциях экономического развития) образовательных организаций, в т.ч. университетов. Основной когнитивно-емкой задачей в области управления развитием высшего образования становится идентификация доминирующих моделей в приоритетных сферах развития образовательной системы, а затем, избрание целевого (желательного) состояния. Комбинация моделей составляется исходя из ресурсного потенциала и приоритетов развития.

Таким образом, оценка уровня проявления факторов, их картирование и определение доминантных моделей и их сочетаний обеспечивают оценку возможностей, вектора и ресурсов, необходимых для конвергентной трансформации экономики высшего образования. Для этого необходимо было локализовать неопределенность и выявить сущностные черты наиболее ярко проявляемых в данный момент моделей в их соотношении со стратегическими ориентирами развития. Это позволило обеспечить конструктивное моделирование мер по поддержке организационно-экономического развития систем высшего образования.

В работе было предложено определить процесс конвергентной трансформации экономики высшего образования, как эволюционный процесс непрерывных радикальных системных качественных экономических

преобразований системы, возникающих в результате особых вызовов со стороны внешней системы или процессов, предполагающих адаптацию параметров и формирование нового, качественного экономического состояния, отражающего в той или иной форме процессы или параметры внешней системы.

Исследование влияния глобализации на деятельность и стратегические приоритеты образовательных организаций национально-государственных систем предполагает рассмотрение целеориентированности современных университетов, ведь именно они выступают носителями смыслов и действий на образовательном пространстве национальной социально-экономической системы. Технологические изменения, связанные с четвертой промышленной революцией, разворачивающиеся тенденции экономики знаний, требуют от организаций высшего образования постановку вопроса о выборе эффективных моделей управления университетами.

В работе представлена эволюция развития университетов в соответствии с изменением их функциональных ролей.

«Университет 3.0» признается предпринимательским университетом в соответствии с теорией «Тройной спирали».

«Университет 4.0» рассматривают как социально-экономический институт, который начинает формировать свои функциональные роли с учетом не только процессов обучения, исследования и инноваций, но и как социально ответственный предпринимательский цифровой университет.

Современная интерпретация ролей предпринимательского университета базируется одновременно на трех подходах – концепции традиционного предпринимательского университета, концепции «Тройной спирали» и концепции третьей миссии.

Особый упор в модели предпринимательского университета делается на определенные каналы взаимодействия в рамках «триады знаний»:

- Исследования и образование - взаимодействие в этом канале отражается, например, в отраслевой мобильности выпускников, программы

послевузовской подготовки, фундаментальные и прикладные исследования в качестве основы для обучения.

- Исследования и инновации – взаимодействие на основе поддержки и интенсификации передачи знаний через:

- модели государственно-частного партнерства (например, кластеры, научные парки),

- коммерциализацию исследований, финансируемых государством (права интеллектуальной собственности),

- контракт на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы с университетами для промышленного сектора,

- дочерние предприятия и академические стартапы,

- офисы передачи знаний и технологий,

- инкубаторы,

- платформы открытой науки/открытых инноваций.

- Образование и инновации – сотрудничество между участниками оценивается с учетом поддержки для развития предпринимательской культуры (духа предпринимательства) в рамках академических программ обучения (программы научных степеней) и формирования соответствующих компетенций (разработка бизнес-планов, менеджмент и др.).

На этом основании, в работе были выделены и рассмотрены тенденции по изменению роли предпринимательских университетов и расширению сферы их инновационно-хозяйственной и академической деятельности:

1. Тенденция к децентрализации управления и большей автономии университетов повлияла на способность университетов автономно распределять ресурсы, ставить стратегические цели и формировать их уникальный профиль в исследованиях и образовании.

2. Расширение международного сотрудничества способствует, с одной стороны, обмену знаниями, опытом исследовательской деятельности и лучшими образовательными практиками, с другой стороны, это приводит к

усилению конкуренции между учреждениями за привлечение талантливых исследователей и студентов.

3. Расширение видов академической деятельности университета за пределы образования и исследований повлияло на инновационные стратегии, схемы финансирования и соответствующие политики, а также реализацию предпринимательской роли университета.

В работе были выявлены доминирующие тенденции, которые определяют вектор конвергентной трансформации экономики высшего образования в контексте реализации требований современного рынка труда:

1. Тенденция необходимости унификации квалификаций как условие гармонизации требований к достижениям выпускников и актуализации содержания образовательных программ.

2. Тенденция необходимости уточнения компетенции как элемента образовательных стандартов и, одновременно, профессиональных стандартов и конкретизации ее роли и места в оценке достижений выпускников.

3. Тенденция предъявления новых требований к трудовым ресурсам: помимо специализированных компетенций теперь необходимо развитие гибких навыков деловой коммуникации (soft-skills), «Т-образных» (T-shaped) навыков, предполагающих сочетание глубокой специализации в конкретной области с междисциплинарными навыками, обеспечивающими способность к групповой проектной работе в смежных профессиональных областях.

4. Тенденция необходимости обеспечения организационно-финансовой поддержки развития системы высшего образования.

В работе осуществлено исследование современного состояния отрасли образовательных технологий EdTech, т.к. именно ее вектор развития является косвенным индикатором приоритетов развития глобальной системы образования, а значит, полезен с точки зрения идентификации траектории конвергентной трансформации российской экономики высшего образования.

Для исследования степени использования цифровых образовательных технологий в высшей школе был осуществлен анализ распространённости этих технологий в развивающихся странах и странах с развивающимся рынком.

Анализ, декомпозиция и кластеризация представленных в Глобальном образовательном ландшафте технологий с оценкой уровня распространения был представлен в работе и позволил сделать вывод о том, что уровень адсорбции используемых технологий в высшей школе детерминируется институционально-правовыми рамками. Анализ распространённости технологий EdTech позволил выделить три группы.

Первая группа – широко и повсеместно распространённые технологии.

Вторая группа – избирательно используемые технологии.

Третья группа – редко используемые или неиспользуемые технологии.

Следует отметить, что именно в третьей группе сконцентрировались принципиально новые для организационно-экономической системы высшего образования технологии. Причина их низкой распространённости состоит, прежде всего, в инфраструктурно-технологической и организационно-финансовой слабости систем высшего образования в развивающихся странах. Технологии, даже в случае точечной импликации, вряд ли дадут существенный позитивный эффект, т.к. эти технологии требуют положительного сетевого эффекта. С этих позиций, одним из наиболее негативных по своему характеру следствий «догоняющей» модели экономического развития образовательных систем, становится их низкая интеграция в глобальную научно-академическую сеть, что существенно ограничивает возможности региональных систем образования не только в обеспечении собственной конкурентоспособности, но и в развитии как таковом.

В развивающихся странах, из представленных в анализе 54 технологий EdTech – 18% широко распространены, 16% имеют средний уровень распространения, а 66% применяются редко или не представлены вовсе.

Анализ полученных результатов позволил сделать вывод о том, что, вследствие ускоренной цифровизации из-за пандемии и с учетом глобальных трендов и глобальных рисков развития образования, перед экономикой высшей школы национально-государственных систем, особенно в развивающихся странах, стала задача разработки собственной модели конвергентной трансформации, ориентированной не только на образовательный контент и унификацию рамок квалификаций при подготовке специалистов с высшим образованием, но и учитывающей необходимость скорейшей технико-технологической цифровой трансформации высшего образования. Достижение поставленной цели в работе предлагается в рамках форсайт-подхода.

Осмысление стратегических приоритетов развития следует начать с анализа состояния высшей школы в стране и проблематики необходимости ее трансформации, что и было осуществлено в третьей части работы. Программа стратегического академического лидерства, принятая в России, призвана изменить дискурс развития всей инфраструктуры воспроизводства человеческого капитала в России: необходим переход от дихотомии вузовской науки и научных институтов к интеграции их потенциала. Поскольку такого рода кооперация нацелена дать колоссальный эффект для российской экономики, следовательно, импликация разработанной модели трансформации должна вестись в русле форсайт-подхода.

Далее в работе был проведен анализ моделей экономического развития, с доминантными траекториями для российской экономической системы высшего образования.

Для оценки потенциала обеспечения конкурентоспособности и выделения приоритетных задач перспективного форсайт-моделирования была проведена экспертная оценка факторов, детерминирующих модель экономического развития российской системы высшего образования с учетом глобальных трендов по уровню релевантности.

Конкретизация форсайт-проектов, максимально удовлетворяющих запрос российской системы образования на трансформацию, является важнейшей задачей когнитивного моделирования.

В работе был определен статус российской системы образования в контексте пяти ведущих проекций глобальных трендов, представленных в форме пяти доминирующих моделей: модель традиционного образования, модель регионального роста, модель мегаорганизаций (консорциумов), модель одноранговой сетизации (P2P), модель роботизации.

Так, моделирование предпринимательского университета, как главной бизнес-модели российского университета, обеспечивает корректировку по 9 факторам, формирование научно-образовательных консорциумов – по 5 факторам, увеличение бюджетных КЦП – по 2 факторам. Российская система высшего образования по совокупности факторов тяготеет к традиционной модели.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что участники образовательного процесса (преподаватели, обучающиеся и их законные представители, работодатели) формируют запрос на новые модели экономического развития системы образования: наиболее предпочтительной является модель одноранговой сетизации (P2P), следом – модель роботизации, затем – модель регионального роста, далее – модель мегаорганизаций (консорциумов) и, наименее популярная, – модель традиционного образования.

В связи с этим, в работе были выделены задачи форсайт-трансформации и приоритетные форсайт-проекты.

Приоритетные форсайт-проекты позволяют сформировать четкое представление об инфраструктуре формирования человеческого капитала, необходимого для обеспечения развития российской экономики. Концептуально ландшафт форсайт-трансформации российской системы высшего образования должен включать 4 важнейших инфраструктурных блока: предпринимательский университет, научно-образовательные

консорциумы, в т.ч. международные, развитие рынка компетенций и цифровизацию образования (EdTech).

Результаты анализа позволили определить приоритетные элементы организационно-экономического ландшафта форсайт-трансформации российской системы высшего образования: цифровизация, затем предпринимательский университет, далее научно-образовательные консорциумы, в т.ч. международный и, наконец, развитие рынка компетенций.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском образовании» (последняя редакция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.russia.edu.ru/information/legal/law/fz/125\\_fz/](http://www.russia.edu.ru/information/legal/law/fz/125_fz/). (дата обращения 15.03.2018).

2. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» от 02.08.2009 № 217-ФЗ (посл. редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_90201/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90201/) (дата обращения 04.03.2019).

3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 3 августа 2018 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/36698>. (дата обращения 10.04.2019).

4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/35260>.

5. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/35261>.

6. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/35263>.

7. Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технического развития Российской Федерации» [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41449>.

8. Указ Президента Российской Федерации от 15.05.2018 № 215 (ред. от 14.09.2018) «О структуре федеральных органов исполнительной власти» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43039>.

9. Постановление Правительства РФ от 26.02.2018 г. № 197 (ред. от 07.03.2019) «Об утверждении правил предоставления государственной поддержки образовательного кредитования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rulings.ru/government/Postanovlenie-Pravitelstva-RF-ot-26.02.2018-N-197/>. (дата обращения 18.11.2019).

10. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>.

11. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. – № 12. – С. 4–16.

12. Аганбегян А.Г. Инвестиции в основной капитал и вложения в человеческий капитал – два взаимосвязанных источника социально-экономического роста // Проблемы прогнозирования. 2017. – № 4. – С. 17-20.

13. Апокин А. Анализ студенческой занятости в контексте российского рынка труда / А. Апокин, М. Юдкевич // Вопросы экономики. – 2008. – № 6. – С. 101-101.

14. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами [Текст]: учебник: пер. с англ. - СПб.: Питер, 2007. – 831с.

15. Атлас новых профессий // Проект АСИ и МШУ «Сколково» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://atlas100.ru/> (дата обращения 20.07.2020).

16. Балацкий Е.В. Глобальные вызовы четвертой промышленной революции // Terra Economicus. – 2019. – Т. 17, № 2. – С. 6-22.

17. Балацкий Е.В. Технологический эффект масштаба и экономический рост // Terra Economicus. – 2020. – Т. 18, № 1. – С. 43-57.

18. Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: пер. с англ. / Сост., научн. ред., послесл. Р.И. Капелюшников; предисл. М. И. Левин. М.: ГУ ВШЭ. 2003.

19. Беккер Г.С. Человеческий капитал (главы из книги). Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал // США: экономика, политика, идеология. – 1993. – № 11. – С.159-160.

20. Белокрылова О.С. Вузовская наука: оценка результативности и приоритеты в организации / О.С. Белокрылова // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук; отв. редактор В.И. Герасимов. – 2018. – С. 814-817.

21. Белокрылова О.С. Смена технологических укладов или 4-я промышленная революция?: Институционализация 4.0 индустрии на юге России // Вестник экспертного совета. – 2017. – № 3(10). – С. 3-10.

22. Белокрылова О.С. Трансформация фундаментальности в практикоориентированность образования: эффекты и перспективы О.С. Белокрылова // Стратегические ориентиры развития высшей школы: сб. научных трудов участников Национальной научно-практической конференции. РИНЦ, 2019. – С. 247-258.

23. Блауг М. Экономическая теория благосостояния Парето: пер. с англ. / М. Блауг // Экономическая мысль в ретроспективе. – М.: Дело, 1994. – 687 с.

24. Блохин А.А. Институциональный аспект анализа российских реформ // Проблемы прогнозирования. – 2001. – № 1. – С. 116-135.

25. Богданов А.А. Тектология: всеобщая организационная наука. / А.А.Богданов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М., 1989. // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/5909#contents>.

26. Бузгалин А.В. Технологический и социально-экономический прогресс: взгляд сквозь призму классической политической экономии XXI

века: научные труды вольного экономического общества России. – 2019. – Т. 218, № 4. – С. 387-394.

27. В России возобновлена система образовательного кредитования // Российская газета <https://rg.ru/2019/08/01/v-rossii-vozobnovlena-sistema-obrazovatel'nogo-kreditovaniia.html> (дата обращения 20.11.2019).

28. Виссема Й.Г. Университет третьего поколения. Управление университетом в переходный период / Й.Г. Висейма. – М.: Олимп Бизнес, 2019. – 432 с.

29. Вихарев В.В. Трансформация социально-экономической системы России: теория и практика: монография / В.В. Вихарев; под ред. Г.Б. Клейнера, О.Ю. Мамедова, В.В. Сорокожердьева. – М.: Современная экономика и право, 2012. – С. 97-129.

30. Вовченко Н.Г., Галазова С.С., Сопченко А.А. Влияние экономики пандемии на мировые тренды цифровой трансформации / Н.Г. Вовченко, С.С. Галазова, А.А. Сопченко // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2020. – № 2. – С. 275-283.

31. Вольчик В.В. Институты и организации сферы высшего образования (на примере Ростовской области) / В.В. Вольчик, В.В. Кот, И.М. Ширяев // JOURNAL OF ECONOMIC REGULATION (Вопросы регулирования экономики). – 2015. – Т. 6, №4. – С. 7-27.

32. Гайдар Е.Т. Долгое время. Россия в мире: очерки экономической истории / Е.Т. Гайдар. – М.: Дело. – 2005. – 656 с.

33. Галазова С.С. Определение потребности в долгосрочных источниках финансирования интеллектуального капитала организаций и вузов / С.С. Галазова, О.С. Васильева // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 6(107). – С. 1172-1176.

34. Гафурова А.А. Структура, состав и классификация человеческого капитала // Вестник МГОУ. Серия «Экономика». – 2013. – № 2. – С. 10-15.

35. Глазьев С.Ю. О создании систем стратегического планирования и управления научно-техническим развитием / С.Ю. Глазьев // Инновации. – 2020. – № 2(256). – С. 14-23.
36. Глазьев С.Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах / С.Ю. Глазьев. – М.: Книжный мир. – 2018. – 768 с.
37. Глобальное и национальное в экономике. По итогам международной научной конференции – Малого университетского форума «Глобальное и национальное в экономике» 25,26,27 февраля 2004 г. ». Под ред. В.Г.Белолипецкого, В.П.Гореляда, Е.С.Зотовой, Ю.М.Осипова. Центр общественных наук при МГУ. 2004. 219 с.
38. Горбунов А.П. Системная динамика высшей школы – базовый фактор инновационной трансформации российской экономики: монография. – Пятигорск: ПГЛУ, 2014. – 340 с.
39. Горшков М.К. Непрерывное образование в современном контексте / М.К. Горшков. – М.: Юрайт, 2017. – 224 с.
40. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество / Дж. Гэлбрейт. – М.: Прогресс, 1969. – 480 с.
41. Де Вит Х. Эволюция мировых концепций, тенденций и вызовов в интернационализации высшего образования (пер. с англ.) // Вопросы образования. – 2019. – № 2. – С. 8-34.
42. Днепровская Н.В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике // Статистика и экономика. – 2018. Т. 15, № 4. – С. 16–28. DOI: <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2018-4-16-28> (дата обращения 04.02.2019).
43. Добрынин А.Н. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования / А.Н. Добрынин, С.А. Дятлов. – СПб.: Наука, 1999. – С. 6-7.
44. Дынкин А.А. Интегрированные бизнес-группы в российской экономике / А.А. Дынкин, А.А. Соколов // Вопросы экономики. – 2002. – №

4. – С. 78-95.

45. Еврезов Д.В. Форсайт и российское образование: онтологический анализ / Д.В. Еврезов, Б.О. Майер // Профессиональное образование в современном мире. – 2013. – № 3 (10). – С. 17-28.

46. Изменения стратегий, мотиваций и экономического поведения студентов и преподавателей российских вузов. Информационный бюллетень. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2019. – С. 30.: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://memo.hse.ru/data/2019/03/05/1196154632/2019\\_inbul\\_133\(1\).pdf](https://memo.hse.ru/data/2019/03/05/1196154632/2019_inbul_133(1).pdf) (дата обращения 17.01.2020).

47. Ильин И.В. Образование, общество, природа: Эволюционный подход и глобальные перспективы / И.В. Ильин, А.Д. Урсул; предисловие В.А. Садовниченко. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2016. – 556 с.

48. Индикаторы образования-2017: стат. сб. – М.: НИУ ВШЭ., 2017. – 320 с.

49. Индустриальный интернет вещей: революционные изменения в промышленности [Электронный ресурс] // Трендлеттер. – 2016. – №10. – Режим доступа: [https://issek.hse.ru/data/2016/11/15/1110389295/%D0%98%D0%9A%D0%A2\\_10\\_2016.pdf](https://issek.hse.ru/data/2016/11/15/1110389295/%D0%98%D0%9A%D0%A2_10_2016.pdf) (дата обращения 14.10.2017).

50. Иншаков О.В. Коллаборация как глобальная форма организации экономики знаний / О.В. Иншаков // Экономика региона. – 2013. – № 3 (35). – С. 38-44.

51. Итоговый рейтинг «предпринимательских» университетов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.acexpert.ru/table/2019/rejting-biznes-obrazovaniya-2019/?table=29553> (дата обращения 10.03.2020).

52. Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его формирование / Дж. Кендрик. – М.: Прогресс, 1978. – 275 с.

53. Кириченко В. Рыночная трансформация экономики: теория и опыт // Российский экономический журнал. – 2000. – № 11-12. – С. 35.
54. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. / Под науч. ред. О.И.Шкаратана. М., 2000.
55. Кларк Б.Р. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. – М.: Изд. дом ВШЭ. – 2011. – 237 с.
56. Клячко Т. Высшее образование: больше, лучше или дешевле? [Электронный ресурс] / Т. Клячко. – Демоскопweekly. – № 669-670 1-24 января 2016.
57. Клячко Т.Л. Последствия и риски реформ в российском высшем образовании. Научные доклады: Образование / РАНХиГС. – М.: Издательский дом «Дело», 2017. – № 17/3. – 52 с.
58. Любимцева С.В. Трансформация экономических систем: направления, тенденции, перспективы: дис.... д-ра экон. наук: 08.00.01 / Любимцева Светлана Васильевна. – М., 2004. – 332 с.
59. Майер Б.О. Форсайт «Образование 2030» - вызов системе образования / Б.О. Майер // Образование через всю жизнь. Проблемы образования взрослых в Западно-Сибирском регионе: материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Омск, 2014. – С. 106-118.
60. Мамедов О.Ю. Российская экономика в условиях глобальной нестабильности // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2013. – № 4(102). – С. 64-67.
61. Мамедов О.Ю. Глобализация национальной экономики начинается с ее либерализации // Terra Economicus. – 2014. – Т. 12, № 2. – С. 6-10.
62. Мартынов А.В. Об обновлённой концепции экономической трансформации // Общество и экономика. – 2011. – № 4-5. – С. 11.

63. Методические рекомендации по созданию бюджетными научными и образовательными учреждениями высшего профессионального образования хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности от 03.12.2009г. № 20-1834 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rulaws.ru/acts/Pismo-Rosobrazovaniya-ot-03.12.2009-N-20-1834/> (дата обращения 04.03.2019).

64. Миллс Ч.Р. Властвующая элита / Ч.Р. Миллс; пер. с англ. – М.:Иностранная литература, 1959. – 543 с.

65. Мильнер Б.З. Управление знаниями в современной экономике // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/library/prd155.php>(время обращения 16.07.2018).

66. Могилевский В.Д. Методология систем. М. Экономика. 1999.

67. Национальный проект образований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://strategy24.ru/rf/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie> (дата обращения 12.05.2020).

68. Неборский Е.В. Реконструирование модели университета: переход к формату 4.0 [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Мир науки». – 2017. – Т. 5, № 4. – Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN417.pdf> (дата обращения 14.11.2018).

69. Нижегородцев, Р.М. Кластерно-сетевые эффекты и институциональные фильтры в современной экономике знаний [Текст] / Р.М. Нижегородцев // Управленец. - 2010. – № 7-8. – С. 67-79.

70. Новоселова, Н.Н. Закономерности функционирования и тенденции развития экономических отношений в сфере образования [Текст] / Н.Н. Новоселова. – Пятигорск: СКФУ, 2018. – 196 с.

71. Образование в цифрах: 2019: краткий стат. сб. – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 96с.

72. Образование. Интерфакс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/3519/>(дата обращения 17.11.2019).



73. Образование и экономический рост / А.В. Божечкова, Т.Л. Клячко, А.Ю. Кнобель, А.Н. Лощенкова, И.Л. Любимов, С.Г. Синельников-Мурылев. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 120 с. – (Научные доклады: образование).
74. Орлов М.И. Трансформация образования в обществе знаний / М.И. Орлов. – Саратов: Наука, 2011. – 52 с.
75. Осипов Ю.М. Цифровая платформа как институт эпохи технологического прорыва / Ю.М. Осипов, Т.Н. Юдина, И.З. Гелисханов // Экономические стратегии. – 2017. – № 5. – С. 22.
76. Осипов Ю.М. Экономика и цифра: кто кого? / Ю.М. Осипов // Философия хозяйства. – 2018. – № 2(116). – С. 11-19.
77. Осипов Ю.М. Экономическое благо // Философия хозяйства. – 2006. – № 5(47). – С. 183-184.
78. Официальный журнал ЕС: Рекомендация совета по ключевым компетенциям для непрерывного обучения от 22.05.2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC) (дата обращения: 05.02.2019).
79. Официальный журнал ЕС: Решение (ЕС) 2018/646 Европейского парламента и совета 18.04.2018 года об общей структуре для предоставления более качественных услуг для повышения квалификации и квалификаций (Europass) и отмене Решения № 2241/2004 / ЕС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1597734497656&uri=CELEX:52016SC0320> (дата обращения 05.02.2019).
80. Официальный сайт Минобрнауки «Проект 5-100» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.5top100.ru/rankings/> (дата обращения 09.12.2019).

81. Платонова Е. Экономические системы и их трансформация // Мировая экономика и международные экономические отношения. – 1998. – № 7. – С. 37.

82. Петрова, Г.И., Исследовательский университет versus университет классический [Текст] / Г.И. Петрова, И.А. Ершова, А.О. Зоткин // Вестник Томского государственного университета. – 2014. – № 386. – 60-66.

83. Плотникова Е.В., Ефремова М.О., Заборовская О.В. Комплексная оценка уровня цифровизации ведущих университетов Российской Федерации [Электронный ресурс] / Е.В. Плотникова, М.О. Ефремова, О.В. Заборовская // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 9-2. – С. 98-108. – Режим доступа: <https://www.vaael.ru/ru/article/view?id=728> (дата обращения 12.03.2020).

84. Погребняк Н.Н. Современный этап развития систем высшего образования в странах Европы // Январские педагогические чтения. – 2017. – № 3(15). – С. 21-25.

85. Положихина, М.А. Развитие системы образования в России с точки зрения формирования человеческого капитала [Текст] / М.А. Положихина // Россия: Тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Ответственный редактор В.И. Герасимов. М., 2019. - С. 708-712.

86. Преподаватели вузов со всей России рассказывают о зарплатных «аттракционах неслыханной щедрости» перед выборами президента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.newsru.com/russia/07mar2018/zp2.html> (дата обращения 17.09.2019).

87. Преподаватели не досчитались указанного // Газета «Коммерсант» № 42 от 14.03.2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3570763> (дата обращения 17.09.2019).

88. Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://5top100.ru/about/more-about/> (дата обращения 12.05.2020).

89. Проект Стратегия-24 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://strategy24.ru/rf/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie> (дата обращения 09.03.2020).

90. Рейтинг предпринимательских университетов и бизнес-школ – 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.acexpert.ru/table/2019/rejting-biznes-obrazovaniya-2019/?table=29554> (дата обращения 10.03.2020).

91. Российский рынок труда: тенденции, институты, структурные изменения» / под ред. В. Гимпельсона, Р. Капелюшникова и С. Рощина - М.: ЦСР-НИУ ВШЭ, 2017. - 148 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://csr.ru/wp-content/uploads/2017/03/Doklad\\_trud.pdf](https://csr.ru/wp-content/uploads/2017/03/Doklad_trud.pdf) (дата обращения 17.09.2018).

92. Российская экономика в 2017 году. Тенденции и перспективы. – Москва: Изд-во Ин-та Гайдара, 2018. – 572 с.

93. Российский статистический ежегодник 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения 19.02.2020).

94. Российское образование – 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях: IX Международная научная конференция «Модернизация экономики и глобализация», Москва, 1–3 апреля 2008 г.; под ред. Я. Кузьминова, И. Фрумина. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2008. – 39 с.

95. Рубинштейн, М.Ф. Интеллектуальная организация. Привнеси будущее в настоящее и преврати творческие идеи в бизнес решения [Текст] / М.Ф. Рубинштейн, А.Р Фирстенберг. / Пер. с англ. - М.: ИНФРА-М, 2003. – С.29-67.

96. Русаякина А. Теория «фильтра» (гипотеза отбора) // Разумова Т.О., Телешова И.Г. Образование и человеческое развитие: учебно-

методические материалы к курсу для студентов магистратуры, обучающихся по программе «Экономическая и социальная политика». – М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2000. – С. 43.

97. Рязанов В.Т. (He) реальный капитализм. Политэкономия кризиса и его последствия для мирового хозяйства и России [Текст] / В.Т. Рязанов. - М.: Экономика, 2016. – С.54-79.

98. Рязанов, В.Т. Теория неоиндустриального общества Гэлбрейта: глобальная финансократия или новая технологическая революция? [Текст] / В.Т. Рязанов // Гэлбрейт: возвращение / Под ред. С.Д. Бодрунова. – М.: Культурная революция, 2017. – С.245-267.

99. Садикова, Ш.К. Эволюция теории человеческого капитала и факторы, влияющие на его развитие [Текст] / Ш.К. Садикова, Ф.А. Маджидова // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - 2018. - № 3. - С. 47-53.

100. Сахаров А.Д. Мир, прогресс, права человека: ст. и выступления. – Л.: Советский писатель, 1990. – 128 с.

101. Сахаров А.Д. О стране и мире / А.Д. Сахаров. – Нью-Йорк: Хроника, 1976. – 79 с.

102. Сидоров Г.Цифровой университет: применение цифровых технологий в современных образовательных учреждениях // itWeek. 01.03.2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.itweek.ru/idea/article/detail.php?ID=19283>. (дата обращения 15.11.2018).

103. Сизов В.С. Форсайт: понятие, задачи и методология // Вопросы новой экономики. – 2012. – № 2(22). – С. 12-20.

104. Сизов В.С. Форсайт-исследование системы образования России // Экономика образования. – 2015. - №2. – С.73-80; Форсайт образования: Сборник материалов по итогам Международных научно-методических конференций. Тома I, II / Под общ. ред. Е.А. Каменевой. – М.: Прометей, 2018. – 323 с.

105. Скоблева Э.И. Модернизация системы высшего профессионального образования: организационно-экономический аспект: монография образования и науки РФ / Э.И. Скоблева. – М.: Астраханский ун-т, 2010. – 279 с.
106. Слепаков С.С. Влияние экономических реформ на интеллектуально-эмоциональное состояние российского общества // Современная наука и инновации.– 2014.– № 1.– С. 43-57.
107. Создана Ассоциация предпринимательских университетов России // Полит.ру Новости. 28.09.2011 [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://m.polit.ru/news/2011/09/28/jump\\_vuz\\_association/](https://m.polit.ru/news/2011/09/28/jump_vuz_association/) (дата обращения 04.03.2019).
108. Сорокин П.А. Основные тенденции современности / П.А. Сорокин. – Нью-Хейвен, 1964.
109. Спенс М. "Рыночное сигнализирование: передача информации при найме на работу и соответствующие процедуры просвечивания" (Market Signaling: Information Transfer in Hiring and Related Screening Processes: Harvard University Press, 1974).
110. Спенс М. Сигналы на рынке труда» (Job market signalling, 1973); Спенс М. Market Signaling: Informational Transfer in Hiring and Related Processes. Cambridge: Harvard University Press, 1974).
111. Степанова Т.Е. Экономика, основанная на знаниях (теория и практика) / Т.Е. Степанова, Н.В. Манохина. – М.: Гардарики, 2008. – 238 с.
112. Стиглиц Джозеф Юджин. Глобализация: тревожные тенденции. М.: 2003. с.285.
113. Стрекалова Н.Б. Риски внедрения цифровых технологий в образовании // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. – 2019. – Т. 25, № 2. – С. 84-88.
114. Стюарт, Т. Богатство от ума [Текст] / Т. Стюарт. – Минск: Парадокс, 2007. – 352 с.

115. Стюарт, Т. Интеллектуальный капитал - новый источник богатства организаций [Текст] / Т. Стюарт // Новая постиндустриальная волна на Западе / Под ред. В.Л. Иноземцева. – М.: Academia, 1999. – С. 372–400.

116. Султанова, Р.Ю. Развитие эффективного человеческого капитала - как одно из приоритетных направлений на этапе перехода страны в цифровую экономику [Текст] / Р.Ю. Султанова // Экономика, политика, право: сборник научных статей. - Пенза, 2019. - С. 79-81.

117. Суханова, Н.П. Интеллектуальный капитал и его влияние на развитие человеческого капитала [Текст] / Н.П. Суханова // Устойчивое развитие территорий: теория и практика. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах. - Т.1. – М., 2019. - С. 394-396.

118. Сухарев О.С. Экономика будущего: теория институциональных изменений (новый эволюционный подход) / О.С. Сухарев. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 430 с.

119. Тавбулатова З.К. Теоретические проблемы ускоренного развития экономических отношений // TerraEconomicus. – 2012. – Т. 10. №4-3. – С. 96-99.

120. Токаева Т.И. Экономические интересы и противоречия мирового экономического развития // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова. – 2011. - №4. – С. 392-395.

121. Тинберген Я. Пересмотр международного экономического порядка: 3-й доклад Римскому клубу. – М.: Прогресс, 1980.

122. Тинберген Я. Предложения по поводу международной экономической политики// Вехи экономической мысли. Т. 6. Международная экономика / под ред. А.П. Киреева. – М.: ГУ ВШЭ, 2006. – С.475-487.

123. Тойнби А.Дж. Исследование истории: возникновение, рост и распад цивилизаций / А.Дж. Тойнби; пер. с англ. К.Я. Кожурина. – М.: АСТ; АСТ МОСКВА, 2009. – 670 с.

124. Тойнби А. Цивилизация перед судом истории. М., 1990.
125. Токаев, Н.Х. О преобразовании российской социально-экономической системы [Текст] / Н.Х. Токаев, Т.И. Токаева. - Владикавказ: Терек, СОГУ, 2017. – 168 с.
126. Тоффлер Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – М.: АСТ, 2004. – 261 с.
127. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования [Текст] / А. Ю. Уваров [и др.]; под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 343 с.
128. Тюрина Ю.А. Трансформация образования в советской и постсоветской России: сравнительный анализ: монография в 2-х т. / Ю.А. Тюрина. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012. – 200 с.
129. Урсул А.Д. Опережающее образование. От модернизации к футуризации / А.Д. Урсул. – Saarbrücken: DictusPublishing, 2015. – 304 с.
130. Фальков В.Н. Программа Стратегического академического лидерства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/method/Program\\_strategyc\\_leadership.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/method/Program_strategyc_leadership.pdf). (дата обращения 12.05.2020).
131. Фальков представил программу стратегического академического лидерства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20200605/1572512145.html> (дата обращения 10.06.2020).
132. Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы [Текст]: доклад Всемирного банка. – М.: Весь мир, 2009. – 232 с.
133. Фуруботн Э.Г. Институты и экономическая теория: Достижения новой институциональной экономической теории / Э.Г. Фуруботн, Р. Рихтер; пер. с англ. под ред. В.С. Каткало, Н.П. Дроздовой. – СПб.: Издат. дом. СПб. гос. ун-та, 2005. – XXXIV. – 702 с.

134. Харламова, Т.Л. Инновационная система образования и развитие человеческого капитала[Текст] / Т.Л. Харламова // Российский экономический интернет-журнал. – 2019. – № 1. – С. 74-78.
135. Хелд Д. и др. Глобальные трансформации: Политика, экономика, культура/ Пер. с англ. В. В. Сапова и др. М.: Праксис, 2004.
136. Ширинкина Е.В. Особенности трансформации знаниевого подхода обучения к компетентностному в образовании / Е.В. Ширинкина, Н.Ю. Кауфман // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 11-1. – С. 225-228.
137. Шульц Т. Экономика пребывания в бедности. Нобелевская лекция 8 дек. 1979 г. // Нобелевские лауреаты по экономике: взгляд из России; под ред. проф. Ю.В. Яковца. – СПб.: Изд-во «Гуманистика», 2003. – С. 284-297.
138. Шумпетер Й. Капитализм, Социализм и Демократия [Текст] / Й. Шумпетер. - М.: Экономика, 1995. – 318 с.
139. Юдкевич М.М. Российская академическая профессия и построение передовых университетов // Отечественные записки. – 2013. – № 4(55). – С. 269-276.
140. Baldini, N., Grimaldi, R. and Sobrero, M., 2007. To patent or not to patent? A survey of Italian inventors on motivations, incentives, and obstacles to university patenting. *Scientometrics*, 70(2),pp.333-354.
141. Barron, B., Martin, C.K. and Roberts, E. Sparking self-sustained learning: report on a design experiment to build technological fluency and bridge divides. *International Journal of Technology and Design Education*. Vol 17, No 1. pp. 75–105. 2007.
142. Becker G.S. *Human Capital*. New York, 1999. P. 59.
143. Bejinaru, R., and Prelipcean, G. (2017). Successful strategies to be learnt from world-class universities. In *Proceedings of the 11th International Conference on Business Excellence* (pp.469-492). Bucharest: ASE.



144. Bergh A., Fink G. (2009) Higher education, elite institutions and inequality //European Economic Review. Vol. 53 (3), Pp. 376-384 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014292108000615> (дата обращения 14.10.2019)
145. Bergh, A., and T. Nilsson (2014). “Is Globalization reducing Absolute Poverty?” WorldDevelopment, 62p .
146. Bowen H.R. Investment in Human Capital and Economic Growth // Perspectives on Economic Growth. N.Y., 1968.
147. Bronstein J., Reihlen M. (2014) Entrepreneurial University Archetypes. A Meta-Synthesis of Case Study Literature. Industry and Higher Education, vol. 28, no 4, pp. 245–262.
148. Brunzel, D.L. (2007), «Universities sell their brands», Journal of Product & Brand Management, Vol. 16 No. 2, pp. 152-3.
149. Building Knowledge Economies /The World Bank official website [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6853/411720PAPER0K101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения 01.05.2020).
150. Callendar C., Kempson E. Student finance: income, expenditure and take-up of student loans. London: PSI Publishing, 1996.
151. Castleman, B., & Long, B. (2013) Looking beyond enrollment: The causal effect of need-based grants on college access, persistence, and graduation. NBER Working Paper.19306 National Bureau of Economic Research. P.1-50.
152. CentralIntelligenceAgency [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/geos/us.html>
153. Clark, B. R. (1998). Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation. IAU: Pergamon; Etkowitz, H. (1983).

Entrepreneurial scientists and entrepreneurial universities in American academic science. *Minerva*, 21(2-3), 198-233.

154. Closing Schools Has Derailed the Lives of Kids All Over the World. Here's How We Can Help Them Keep Learning / Official website TIME <https://time.com/> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://time.com/5810017/coronavirus-school-closings-education-unesco/> (дата обращения 01.06.2020).

155. Côme T. (2011). «Quelles structures pour optimiser les relations universités-entreprises ?» // *Management & avenir*, n° 45, p. 107-125 [Электронный ресурс]. – DOI: 10.3917/mav.045.0107 (дата обращения 20.11.2019).

156. Comim, F. (2007) *Concept of Development: The role of Education / Higher Education and National Development* ed. by Bridges D., Juceviciene P., Juceviciene R., McLaughlin T., Stankeviciute J., London: Routledge. 2007. – P.96.

157. Commission staff working document / Accompanying the document Proposal for a Council recommendation on Key Competences for LifeLong Learning. 2018, pp. 19-21 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018SC0014&from=EN> (дата обращения 18.02.2020).

158. Education in 2030: five scenarios for the future and talents / Official website HolonIQ <https://www.holoniq.com/> [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf> (дата обращения 01.05.2020).

159. Enseignants-chercheurs: Gros déficit à combler! // *L'économiste*. 02/08/2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.leconomiste.com/article/1015722-enseignants-chercheurs-gros-deficit-combler> (дата обращения 10.12.2019).

160. Etzkowitz H. (1983) *Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science*. *Minerva. A Review of Science*,

Learning and Policy, vol. 21, no 2–3, pp. 198–233; Etzkowitz H., Ranga M., Benner M., Guarany L.

161. Etzkowitz, H. and Zhou, (2017) Triple Helix: University-Industry-Government Entrepreneurship and Innovation (2nd edition) London: Routledge.

162. Fink-Hafner, Danica and Tamara Dagen (2017): Globalisation in Higher Education Policies: Multidisciplinary Insights. *Teorija in praksa* 54 (3–4): 572–591.

163. Ford, J., Bosworth, D., Wilson, R. Part-time work and full-time higher education // *Studies in Higher Education*. 1995. Vol. 20. No 2.

164. Foss L., Gibson D.V. (eds.) (2015) *The Entrepreneurial University – Context and Institutional Change*, New York: Routledge.

165. Frey C.B., Osborne M., Holmes C. Technology at work v2.0 // *Citi GPS: Global Perspectives & Solutions*. Jan. 2016. P 18-19 [Electronic source]. – Режим доступа:

[https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi\\_GPS\\_Technology\\_Work\\_2.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf) (date of access 20.04.2020).

166. GlobalLearningLandscape, официальный сайт HolonIQ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globallearninglandscape.org/> (дата обращения 31.05.2020).

167. GlobalReport – GRALE /TheUNESCOofficialwebsite [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://uil.unesco.org/adult-education> (дата обращения 01.05.2020).

168. Global Innovation Index, past reports. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globalinnovationindex.org/about-gii#reports>.

169. Goddard, J. (2017). The strategic positioning of cities in 21st century challenges: the civic university and the city. In Grau, F.X. (Ed.), *Higher Education in the world 6. Towards a socially responsible university: Balancing the global with the local* (pp.115-127). Girona: Global University Network for Innovation.

170. Grau, F.X. (2017). Higher education in the world 6. Towards a socially responsible university: Balancing the global with the local. Girona: Global University Network for Innovation.

171. Gui, Q. C., C. Lui, and D. B. Du. (2019) «Globalization of Science and International Scientific Collaboration: A Network Perspective» *Geoforum* 105: 1–12. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: doi:10.1016/j.geoforum (дата обращения 03.05.2020).

172. Hazelkorn E. (2010) Teaching, Research and Engagement: Strengthening the Knowledge Triangle (Paper presented at SIRUS seminar, November 25–26, 2010).

173. Kirstin R. W. Matthews , Erin Yang , Steven W. Lewis , Brandon R. Vaidyanathan & Monica Gorman (2020): International scientific collaborative activities and barriers to them in eight societies, *Accountability in Research* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: DOI: 10.1080/08989621.2020.1774373 (дата обращения 03.07.2020).

174. Kurz, K., Scannell, J. and Veeder, S. (2008), “Willingness to pay: making the best case for institutional value and return on investment”, *University Business*, Vol. 11 No. 5, pp. 31-2.

175. Le manque de professeurs nuit à l'enseignement universitaire// *LeSoleil*. 06.12.2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lesoleil.com/actualite/education/le-manque-de-professeurs-nuit-a-lenseignement-universitaire-24628d1b17c02abd6ac45bde4995bf1e> (дата обращения 09.12.2019).

176. Maculan A.M., Kneller R. (2008) Pathways to the entrepreneurial university: Towards a global convergence. *Science and Public Policy*, vol. 35, no 9, pp. 681–695.

177. Maha Mourad Christine Ennew Wael Kortam, (2011), "Brand equity in higher education", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 29 Iss 4, pp.403-420. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1108/02634501111138563> (дата обращения 14.10.2019).

178. Mathieu A. (2011) University-Industry interactions and knowledge transfer mechanisms: A critical survey (CEB Working Paper no 11/015), Brussels: Universite Libre de Bruxelles.

179. Morgan, S.L. and Winship, C. Counterfactuals and causal inference: methods and principles for social research. 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press. 2015.

180. Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company. New York: Oxford University Press, 1995.

181. NSB, NSF (2019) «Publication Output: U.S. Trends and International Comparisons» // Science and Engineering Indicators – 2020. Alexandria, VA: NSF.

182. NSB, NSF (2020) «Global R&D» // Science and Engineering Indicators 2020: The State of U.S. Science and Engineering. Alexandria, VA: NSF.

183. OECD (2013) Commercializing Public Research – New Trends and Strategies, Paris: OECD.

184. OECD (2015) Scoping Paper: Higher Education Institutions in the Knowledge Triangle, Paris: OECD.

185. Official website OPM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.opm.gov/> (дата обращения 01.05.2020).

186. Oliveira, T.C., Da Costa, J.F. Gaining or losing? Projective identification, professional identities and new public management. In: MACHADO, C. and DAVIM, J.P. (eds) Work organization and human resource management. Switzerland: Springer Publishing. 2014.

187. Oliveira, T.C., Holland S. Beyond human and intellectual capital: profiling the value of knowledge, skills and experience. *Comparimento Organizacional e Gestado*. Vol 13, No 2. pp237–60. 2007.

188. Perkmann M., Tartari V., McKelvey M., Autio E., Brostrom A., D’Este P., Fini R., Geuna A., Grimaldi R., Hughes A., Krabel S., Kitson M., Llerna P., Lissoni F., Salter A., Sobrero M. (2012) Academic en-gagement and

commercialisation: A review of literature on university industry relations, *Research Policy*, vol. 42, no 2, pp. 423–442.

189. Petrusson, U. (2009). The university in the knowledge economy. University of Gothenburg [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lesi.org/docs/default-source/scandinavia-annual-conference-2015/the-university-in-the-knowledge-economy-ia-management-and-the-utilization-of-academic-research.pdf?sfvrsn=4>. (дата обращения 20.11.2019).

190. Piscini E., Guastella J., Rozman T., Nassim T. Blockchain: Democratized trust // Deloitte University Press. 2016. Feb. 24. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/tech-trends/2016/blockchain-applications-and-trust-in-a-global-economy.html?id=gx:2el:3dc:dup3039:awa:cons:tt16> (дата обращения 18.09.2019).

191. Pour attirer les meilleurs chercheurs étrangers, universités et écoles rivalisent d'imagination // L'étudiant EducPros 06.06.2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.letudiant.fr/educpros/enquetes/pour-attirer-meilleurs-chercheurs-etrangeurs-universites-ecoles-rivalisent-imagination.html> (дата обращения 16.12.2019).

192. QS World University Rankings 2021: Top Global Universities / Official website QS World University Rankings [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021> (дата обращения 01.06.2020).

193. Schultz T. Investment in Human Capital. N.Y., 1971. P. 69.

194. Schultz, Theodore W. Investment in human capital: the role of education and of research. N.Y. - 1971.

195. Scott W.R. (2014) Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities (4th ed.), Thousand Oaks, CA: Sage.

196. Spence, M. Job Market Signaling // The Quarterly Journal of Economics. Vol. 87. No. 3. (Aug. 1973).

197. Teece D.J. Technology Transfer by Multinational Firms: The Resource Cost of Transferring Technological Know-How // The Economic Journal. 1977, vol.87, No 346. P. 242-261.

198. The Global Academic Rankings Game. Changing Institutional Policy, Practice, and Academic Life / Ed. by P.G. Altbach, M.M. Yudkevich, L.E. Rumbley. NY: Routledge, 2016. – 314 p.

199. Thomas, H., Smith, R.R., Diez, F. Human capital and global business strategy. New York: Cambridge University Press. 2013.

200. Towards a socially responsible university: Balancing the global with the local (pp.115-127). Girona: Global University Network for Innovation.

201. Triventi, M. (2013). Stratification in higher education and its relationship with social inequality: A comparative study of 11 European countries. European Sociological Review, 29(3), 489–502.

202. Welcometo 'Education-as-Usual' In 2030 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.holoniq.com/news/education-as-usual-in-2030-45-likely/> (дата обращения 01.05.2020).

203. Wells, P.J. (2017). The role of higher education institutions today. In Grau, F.X. (Ed.), Higher education in the world 6. Towards a socially responsible university: Balancing the global with the local (pp.31-32). Girona: Global University Network for Innovation.

204. West, M.R., Kraft, M.A., Fin, A.S., Martin, R., Duckworth, A., Gabrielli, C.F., Gabrielli, J.D. (2016) Promise and paradox: measuring students' non-cognitive skills and the impact of schooling. Educational Evaluation and Policy Analysis. Vol 38, No 1. pp. 148– 70.

205. Данные сайта <https://ourworldindata.org/> [Электронный ресурс]. Режим обращения: <https://ourworldindata.org/projections-of-future-education> (дата обращения: 04.02.2020).

206. Данные сайта TheWorldBank officialwebsite [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6853/411720PAPE>

R0Kn101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1&isAllowed=y  
обращения 01.06.2020).

(дата