

Специальность ВАК: 5.2.6

УДК 378.1

ПУТИ РАЗВИТИЯ И ЦЕЛЕВЫЕ МОДЕЛИ УНИВЕРСИТЕТОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Вавилов В.Е., доктор технических наук, Передовая инженерная школа
«Моторы будущего», г. Уфа, Россия***

***Зубко И. Ю., кандидат технических наук, Передовая инженерная школа
«Моторы будущего», г. Уфа, Россия***

***Хусаинова А.А., аспирант, Передовая инженерная школа «Моторы
будущего», г. Уфа, Россия***

Аннотация. Целью данной статьи является определение различных типов университетов, к которым относятся университет-ВТУЗ, университет-амбассадор, университет-государство, исследовательский университет, университет-бизнес-корпорация, а также полипроцессный университет. В статье авторами затронуты общие вопросы анализа текущей ситуации в российских университетах, вводятся понятия университета-бизнес-корпорации и полипроцессного университета, предлагается авторский взгляд на общие целевые модели, которые могут быть реализованы университетами Российской Федерации и стать основой их стратегического развития. Показано, что среди более чем 700 российских государственных университетов присутствуют университеты ВТУЗы, университеты-государства, полипроцессные университеты, исследовательские и бизнес-корпорации. Получен вывод, что создание 10–15 новых полипроцессных

университетов, 20–30 исследовательских и 20–30 университетов бизнес-корпораций позволит существенно изменить систему российского высшего образования и сделать ее максимально конкурентной на глобальном мировом рынке. С точки зрения авторов, в программах развития крупных университетов целевой моделью должна стать именно модель полипроцессного университета, для реализации которой необходима соответствующая нормативно-правовая база. В данной статье описаны общие представления о целевых моделях университетов, определены возможные стратегии их развития, а также освещены некоторые проблемные моменты, которые требуют глубокого анализа и широкого обсуждения для формирования в российской системе образования университетов различных типов.

Ключевые слова: университет, НИОКР, образовательная деятельность, университет бизнес-корпорация.

DEVELOPMENT WAYS AND TARGET MODELS OF UNIVERSITIES IN RUSSIAN FEDERATION

***Vavilov V.E., Doctor of Technical Sciences, Advanced Engineering School
“Motors of the Future”, Ufa, Russia***

***Zubko I. Yu., Ph.D., Advanced Engineering School “Motors of the Future”,
Ufa, Russia***

***Khusainova A.A., graduate student, Advanced Engineering School “Motors of
the Future”, Ufa, Russia***

Abstract. The purpose of this article is to identify the various types of universities, which include university-VTUZ, university-ambassador, university-state, research university, university-business corporation, as well as a multi-process university. In the article, the authors touch upon general issues of analyzing the current situation in Russian universities, introduce the concepts of a university-a

business corporation and a multi-process university, and offer the author's view on common target models that can be implemented by universities of the Russian Federation and become the basis for their strategic development. It is shown that among more than 700 Russian state universities there are universities of higher education, state universities, multi-process universities, research and business corporations. It is concluded that the creation of 10-15 new multi-process universities, 20-30 research and 20-30 universities of business corporations will significantly change the system of Russian higher education and make it as competitive as possible in the global market. From the point of view of the authors, in the development programs of large universities, the target model should be precisely the model of a multi-process university, for the implementation of which an appropriate regulatory framework is necessary. This article describes general ideas about the target models of universities, identifies possible strategies for their development, and highlights some problematic issues that require in-depth analysis and broad discussion for the formation of various types of universities in the Russian education system.

Keywords: university, R&D, educational activities, university business corporation.

JEL classification: I23, I28, H52.

Для цитирования: Вавилов В.Е., Зубко И.Ю., Хусаинова А.А. Пути развития и целевые модели университетов в Российской Федерации // *Прогрессивная экономика*. 2024. № 1. С. 55–85.

Благодарности

Авторы выражают благодарности Диковскому К.В. за оказанную помощь, ценные критические замечания и полезные уточнения к данной статье.

Введение

Университеты являлись и являются одним из основных элементов, обеспечивающих развитие экономики, промышленности, науки и социокультурной среды в окружающем мире. Развитие университетов оказывает непосредственное влияние на все аспекты жизнедеятельности человека, общества и государства. Российские университеты являются примерами довольно сложных организационных структур, которые по количеству людей (10000-40000 студентов и сотрудников) и объему консолидированного бюджета (3-12 млрд. рублей) соответствует средним городским агломерациям или очень крупным предприятиям, но при этом по разнообразию процессов и задач, решаемых в них, еще более сложны, чем городские агломерации и промышленные предприятия.

В целом, если рассматривать задачи университета, то они по своему разнообразию схожи с задачами, решаемыми государством или крупнейшими бизнес-корпорациями. Поэтому для социально-экономического развития общества важным является именно согласованность процессов в университетах и государстве для достижения общих целей при сохранении автономности принятия решений университетами. Университет при широте своих функций и возможностей является одним из основных институтов, в сильной мере влияющих на развитие государства и реализацию его целей, как во внешней политике, так и во внутренней, формирующей его социум.

Аргументация данного утверждения вытекает из анализа основных видов деятельности университета:

– Образовательная деятельность. В рамках этого базового процесса университет выпускает мыслящих профессионалов для решения задач экономического развития государства и формирования социума. В рамках данной функции университеты решают задачи развития общества, формирования его духовных компетенций. В РФ 2021/2022 г. И 2022-2023 г. обучалось 4-4,5 млн. студентов [9].

– Научно-исследовательская деятельность. В рамках данного базового процесса университеты проводят исследования, которые способствуют созданию новых знаний, изменяющих научный ландшафт и обеспечивающих формирование новых направлений, и теоретических основ для созданий новых технологий, определяют прогресс. Так, например, по версии журнала *PhysicWorlds* в топ 10 прорывных открытий в области физики за 2023 г. вошли 7 открытий, совершенных в университетах [10];

– Разработки и производственная деятельность. В рамках данного базового процесса университеты решают глобальные государственные задачи, направленные на создание новых продуктов для промышленности и развитие кадров, способных создавать эти продукты. В том числе решать задачи по обеспечению технологического развития и суверенитета государства. Университеты могут на собственных площадках организовывать производство и промышленный выпуск разрабатываемых ими продуктов для обеспечения потребностей экономики, вовлекая в эту деятельность максимальное количество обучающихся и сотрудников, формируя будущую инженерную элиту, как основу технологического суверенитета государства. Подобный подход значительно ускоряет процесс внедрения новых знаний, но требует от университетов значительных внутренних и внешних изменений. Очевидно, что при бюджете на научные исследования в РФ 706 млрд руб., или более 3% от общего федерального бюджета [4, 6], университеты имеют все ресурсы (кадровые, финансовые, инфраструктурные) для решения задач промышленности РФ именно в виде создания нового серийного высокотехнологического продукта. Особенно ярко эта функция проявляется при ограниченности кадровых ресурсов промышленных предприятий РФ.

– Международное сотрудничество. В рамках данного процесса университеты выстраивают международные отношения с другими мировыми университетами. В ряде случаев международное университетское сотрудничество может значительно усиливать международное сотрудничество между государствами, как экономическое, так и культурное.

– Инфраструктурное развитие. В рамках данного процесса университеты развивают собственную инфраструктуру, обеспечивают строительство новых объектов. При этом данные объекты обеспечивают как основные виды деятельности университетов (обучение, исследования, разработки и производство), так и социальные (социальная поддержка и развитие обучающихся и сотрудников, в том числе обеспечение проживания студентов). Данная функция во многом изменяет внешний вид городских агломераций и создает предпосылки для их развития и трансформации. Кроме того, данная функция обеспечивает развитие малого и среднего бизнеса (открытие рядом с университетскими объектами кафе, магазинов, спортивных центров, новых инновационных предприятий и т. д.). Эта функция университетов была описана В. Тэйлором в 1987 г. Для ее масштабной реализации с вытекающими положительными явлениями в РФ запущена программа создания кампусов.

Очевидно, что перечисленные выше основные процессы, идущие в университетах, не являются исчерпывающими и имеют множество субпроцессов. Но при этом в идеализированном университете все эти процессы присутствуют, органически сочетаются и взаимодополняют друг друга для выполнения основных функций университета по созданию, передаче и применению новых знаний с целью изменения окружающего мира к лучшему и повышения качества жизни людей в нем. Достижение этой цели возможно различными способами, для реализации которых могут использоваться различные целевые модели, определяющие стратегии развития университетов. Но чтобы целевые модели университетов были достижимы, они должны строиться с учетом текущей ситуации, амбиции управляющего ядра и ее поддержки со стороны университетского “низа”.

В связи с этим особенно актуальным являются проблемы анализа текущего состояния университетов РФ и разработки стратегии их развития. В данной статье предлагается взгляд на общие целевые модели (текущие и

перспективные), которые могут быть достигнуты университетами РФ и лежать в основе стратегии их развития.

Цели университетов РФ и пути их развития

Цели университетов за последние 50 лет формулировались во многих работах. Наибольшее распространение в РФ и мире имеют работы Б. Кларка, в которых описаны основные характеристики университетов нового типа, так называемых университетов предпринимательского типа [1; 2; 3; 7; 8]. В тоже время исторические аспекты развития университетов в РФ показывают, что университеты РФ всегда имели свой, отличный от университетов других государств, путь развития. Особенности этого пути характеризовались как внешними, так и внутренними факторами, поэтому представляется целесообразным провести типологизацию университетов РФ с определением их возможных сценариев развития.

Университеты РФ возможно разделить на 6 типов, исходя из степени развитости основных видов деятельности и глубины связей между ними. При этом несколько типов университетов в РФ имеются сейчас, а несколько новых типов только начинают появляться, и при их появлении они станут лидерами среди университетов РФ и мира. Предлагается выделить следующие типы университетов РФ: университет-ВТУЗ, университет-амбассадор, университет-государство, исследовательский университет, университет-бизнес-корпорация, полипроцессный университет. Типы университетов, которые мало соответствуют университетской системе, в данной статье не рассматриваются.

Далее рассмотрим более детально введенные типы университетов, их цели, задачи и возможные стратегии развития на основе анализа основных процессов, идущих в них. Необходимо отметить, что отнесение того или иного университета РФ к определенному типу в данной статье не приведено, так как оно может быть сделано только при глубоком анализе процессов в том или ином университете. Но важно отметить, что представленная типологизация может служить отправной точкой для начала изменений в университетах РФ.

1. Университет–ВТУЗ. В данном типе университета базовым является один процесс – подготовка специалистов, именно специалистов, а не мыслящих профессионалов, причем в интересах одного или нескольких индустриальных партнеров, как правило, крупных предприятий с численностью сотрудников от 5000 человек, расположенных с университетом такого типа в одном регионе и испытывающих зачастую надуманный кадровый голод по конкретным рабочим местам с четко определенными нормами трудовой деятельности. Выпускники таких университетов рассматриваются как инструменты, выполняющие на предприятии ограниченный и понятный набор трудовых функций, а образовательный процесс строится как конвейер по обработке исходного сырья – абитуриентов (образовательная труба, формующая продавливаемую сквозь нее массу). Цель существования этих университетов вытекает из функции, предписанной университету извне, – закрытие кадровой потребности индустриального «партнера» (а на самом деле не партнера, а более высокого звена пищевой цепочке, употребляющего университет), при этом качество подготовки специалистов не является главенствующим, так как спрос на выпускников гарантирован, обычные выпускники, как правило, проходят многолетнее доучивание у индустриального партнера, а лучшие или не идут к нему, или быстро уходят.

Интеграция индустриального потребителя и университета-ВТУЗа максимальная. Индустриал определяет исследовательскую повестку, которая, как правило, направлена на решение его узкопрофильных задач и, по сути, не является ни научной, ни исследовательской, а представляет собой инженерно-технологическую, инженерно-конструкторскую или инженерно-производственную услугу. Поэтому доходы от исследований и разработок в таком университете зависят от благорасположения индустриального партнера и его финансовой стабильности. Система управления также настроена на запросы индустриала: он влияет на кадровые назначения и принятие решений руководством университета, в том числе об участии в федеральных проектах

на финансирование исследований. Представители руководства индустриального «партнёра» могут заведовать кафедрами, входить в ученый, наблюдательный или попечительский совет университета, сотрудники индустриала иногда занимают преподавательские должности в университете-ВТУЗе.

Стратегия развития университета-ВТУЗа полностью зависит от стратегии развития индустриального «партнера». Экономическая эффективность такого университета до момента сохранения высокой интеграции в процессы индустриального «партнёра», по мнению автора, может определяться только экономической эффективностью его индустриального «партнёра».

У данных типов университетов возможен как эволюционный путь развития, так и революционный в зависимости от степени решительности управленческого ядра вуза и его поддержки университетским «низом».

Эволюционным безболезненным естественным путем развития таких университетов может являться превращение их в учебный центр подготовки кадров индустриального партнёра и центром решения его инженерных задач с поэтапным увеличением финансированием от индустриального партнера и уменьшением бюджетного финансирования (в идеальном случае бюджет при эволюционном пути данного типа университетов должен составлять 60% поступлений от индустриального партнёра, 40% – от государства, значения определены экспертно и требуют более глубокого анализа). То есть университет по своей сути становится филиалом или «супер-СПО» для индустриального партнёра. Этот путь безболезнен для самого университета. При увеличении финансирования «партнером» университета-ВТУЗа до 80-90% от совокупного бюджета он может перейти в разряд коммерческих корпоративных университетов-филиалов индустриальных партнеров. Но для этого требуются законодательный базис, аналогичный нормам, которые были использованы в промышленности РФ при превращении ФГУП в ЗАО. В этом

случае индустриальный партнер будет максимально заинтересован в развитии своего филиала.

Революционировать такие университеты могут заставить внешние факторы, такие как ухудшение экономического состояния индустриального партнёра или конфликт с ним, решение учредителя или региональной власти о смене в стратегических интересах государства или региона руководящей группы университета на новую, обладающую волей к повышению субъектности университета, вопреки воле индустриального партнёра, или решение об укрупнении университета за счет слияния с другими университетами.

Революционным путем будет становление таких университетов как университета-государства, полипроцессного университета или превращение их в университет-бизнес-корпорацию. Особенно важно управленческой команде университета, руководству региона, а также учредителю при революционировании в подобных университетах определится и совместно договорится, к какому типу университетов они хотят привести университет-ВТУЗ и твердо следовать этому пути. Именно этого определения в стратегиях развития университетов РФ во многих случаях и не хватает.

При этом любой путь трансформации в данных университетах проходит сложно, практически не воспринимается изнутри, требует выстраивания совершенно иных отношений с индустриальным партнером. Движение по пути трансформации этих университетов требует большого количества времени, ресурсов и четкого понимания цели и типа университета, к которому он идет [5].

2. Университет-амбассадор. Основным видом деятельности в данном типе университетов является также образовательный процесс. Цель – распространение культурного влияния Российской Федерации на территории других стран с целью укрепления международного сотрудничества. Очевидно, что все базовые процессы подчинены этой цели, что видно из перечня направлений подготовки в университетах подобного типа. Очевидно, что

такие университеты необходимы для развития межгосударственного сотрудничества и глобализации образовательных процессов. Пути их трансформации, а также особенности их системы управления являются задачей отдельного исследования.

3. Университет-государство. Для университетов этого типа базовым процессом является администрирование ресурсов, путем реализация образовательного, инфраструктурного и производственно-разработческого процессов. Целью данного типа университетов является обеспечение социально-политического развития региона путем построения социума как внутри себя, так и в государстве (регионе), управление этим социумом на основе правовых норм, защита социума внутри себя, обеспечение его безопасности и относительно достойной жизнедеятельности. Базовые процессы в данном типе университетов перестраиваются под эту цель.

Социумом для данного типа университетов являются студенты и сотрудники университета. Внутри себя, как правило, данные университеты выстраивают систему, аналогичную государственной власти. Функция ректора данных университетов схожа с функцией главы государства или руководителя региона, связанной с распределением бюджетных поступлений. Традиционно имеются советы, которые принимают внутренние нормативные акты, обеспечивающие сохранение сложившейся системы и формализующие отношения внутри университета. Проректоры в идеальном случае имеют функции, аналогичные министрам профильных министерств: развитие (но в университете обычно просто функционирование) промышленности и (крайне редко для вузов) инноваций, развитие образования (но в университете чаще всего борьба с ним), обеспечение безопасности и текущей хозяйственной деятельности, финансовый учет и контроль. Аппарат управления направлен на реализацию именно основной цели университета, коммерческие интересы не являются главенствующими. Бюджет университета определяется субсидиями на госзадание от государства. Под развитием понимается выполнение показателей, которые заложены либо в программу развития университета,

либо в показатели эффективности ректора, спускаемые из ФОИВ. Показатели выполняются по распоряжению профильных проректоров основными структурными подразделениями (факультетами, институтами, кафедрами) без предоставления последним ресурсов, полномочий и без несения ими ответственности за невыполнение показателей, что дает руководителям подразделений почти полную свободу в выборе направлений деятельности и внешних партнеров, подразделения даются их руководителям как наделы на кормление взамен на их лояльность к руководству и относительно стабильное выполнение интегральных показателей вуза.

Как правило, университеты-государства – это университеты, которые эволюционировали или эволюционируют из университетов-ВТУЗов путем юридического слияния нескольких университетов-ВТУЗов или развития одного университета-ВТУЗа с превалирующим участием региональной власти и несут на себе большое количество родимых пятен исходных университетов. Ректор такого университета имеет возможность маневрирования между несколькими индустриальными партнерами и властью региона при формировании бюджета развития, однако крупных стратегических проектов реализовать практически не может из-за изолированности и политическо-понятийной автономности руководителей структурных подразделений (не юридической, от юридической автономии структурные подразделения отказываются всеми возможными ресурсами).

Негативной стороной подобной системы управления является проявление политической борьбы за ресурсы внутри университета, особенно за КЦП на бюджетных студентов, а также в управленческом аппарате.

Университеты этого типа в идеальном случае дают свободные возможности и студентам и преподавателям развиваться в различных направлениях, заниматься внутри университета конструкторской и научной деятельностью, исследованиями и разработками в виде выполнения НИР или НИОКР, контролируя, но не ограничивая этот процесс конкретными общими для вуза стратегическими направлениями или проектам. Исследовательские

центры являются отдельными автономными с точки зрения принятия решений в области своих действий, слабо интегрированными в систему управления университета, но контролируемые ими с точки зрения законодательства и локальных нормативных актов, которые тем строже и больше регламентируют деятельность подразделений, чем меньше несут их руководители реальной персональной ответственности. При этом имеются риски для самого университета с юридической стороны, так как ошибки научных групп будут сказываться на университете-государстве.

Исследовательские группы и научные центры обеспечивают пополнение бюджета университета за счет отчислений, как правило, фиксированных процентов от доходов на НИР и НИОКР. Остальные доходы научных групп расходуются ими, исходя из собственных решений. При этом исследовательские центры и группы, не приносящие результата (дотационные научные группы), также спокойно существуют в таких университетах, так как гуманистические и социальные ценности перевешивают коммерческий интерес.

Так как научные группы самостоятельно определяют свои продукты и исследовательскую повестку, то они самостоятельно определяют заказчиков НИР и НИОКР, взаимодействуют с ними, используя бренд университета и его административно-политические, а также материальные ресурсы. Университет с помощью оптимизации бизнес-процессов, минимизации административных барьеров и минимизации внутривластной борьбы, улучшения среды и своего внешнего политического влияния для увеличения объема финансовых средств от НИР и НИОКР (для увеличения объема отчислений в бюджет университета-государства и возможности обеспечения своей экономической эффективности) может стимулировать развитие научных групп с помощью инвестиций в их материально-техническую базу и других инфраструктурных решений. Однако расширение материально-технической базы отдельных подразделений повышает их обособленность и препятствует появлению

комплексных междисциплинарных проектов, решающих стратегические задачи университета, то есть усиливает ограниченность его развития.

Рисками в данной системе управления научными группами и проектами является возможность свободного перехода групп в другие университеты или индустрию, отсутствие юридической ответственности научных групп за выполненные работы, принимаемые решения и действия (ответственность возлагается на руководство университета-государства). Риски усиливаются политической борьбой между научными группами. Это происходит ввиду того, что научные группы разрозненны и автономны, коммуникации между ними ограничены, а конкуренция за ресурсы обостряется.

Взаимодействие с индустриальными партнерами, рынками и другими университетами выстраивается на основе политических и социальных задач, часто без коммерческой выгоды, аналогично строятся и международные связи этих университетов. Данный тип университетов сложен для понимания индустрии, но при этом понятен региональной и государственной власти.

Студенты в университетах-государствах рассматриваются, как элемент развития социума, в том числе и внутри себя. Преподавательским составом они воспринимаются, как некая обыденность. Для исправления этой ситуации (при понимании руководством университета необходимости изменений) в задачи университета входит, как и в случае с научными группами, создание условий и стимуляция преподавательского состава заниматься развитием образовательного процесса и повышением его эффективности.

Рисками для подобных университетов является максимальная зависимость от политической конъюнктуры региона и при изменениях региональной политики или изменениях в политических элитах региона, данные университеты могут оказаться в сложной ситуации. Бюджет данных университетов является дефицитным, зависит от бюджетных поступлений и расходуется на их развитие, исходя из социальных, а не экономических интересов.

Обобщая вышесказанное, университеты-государства характеризуются:

- административно-политической системой управления;
- явно выраженной социальной функцией;
- свободой выбора научными группами и исследовательскими центрами научной повестки на основе своих компетенций и имеющихся ресурсов;
- политизированной средой внутри университета, наличием элементов политической борьбы;
- сильной зависимостью от политической конъюнктуры региона.

Университеты-государства могут трансформироваться в полипроцессные университеты, для купирования рисков и обеспечения независимости. Для обеспечения данной трансформации в РФ создано сейчас несколько механизмов: федеральные проекты «Приоритет 2030» и «Передовые инженерные школы».

4. Университет-бизнес-корпорация. Базовым процессом в данном типе университетов является создание продуктов, технологий и знаний, имеющих высокую рыночную ценность. При этом совокупность образовательного, инфраструктурного, производственно-разработческого, международного и научно-исследовательского процессов направлены на обеспечение базового процесса. Целью университетов данного типа является достижение максимального заработанного дохода посредством новой организации своих базовых процессов: образовательного, научно-исследовательского, производственного и др. Соответственно, все базовые процессы перестраиваются под эту цель.

Данные университеты выстраивают внутри себя систему создания, передачи и использования знаний с ориентацией на собственные производства и малые инновационные предприятия. Задачей университетов этого типа является обеспечение отраслей экономики высокотехнологичными продуктами, причем не за счет передачи результатов своих исследований на уровне идей в индустрию, а именно выпуск новых продуктов для рынка и формирование мыслящих профессионалов или команд таких профессионалов

со специализированными и общекультурными компетенциями, способных на открытом рынке создавать как новые продукты, так и сопровождать существующие. Важно отметить, что для этого такие университеты должны обладать значительными имущественными активами и новейшей материально-технической базой.

Производственные площадки и разработческие центры таких университетов являются не отдельными автономными подразделениями или научными группами, слабо управляемыми руководящим ядром университета, а подразделениями, интегрированными в корпоративную систему управления. Эффективная реализация такой деятельности возможна не в крупных университетах, а в относительно небольших со штатом не более 500 человек и количеством студентов не более 1500 человек.

Система управления университетов-бизнес-корпораций должна быть аналогичной корпоративным системам управления, как обособленными, так и обычными структурными подразделениями. Ректорат университетов такого типа должен иметь отличный от типового функционал, а сам ректор университета выполняет функции директора корпорации с КРІ, аналогичными директорам корпораций. В данном случае университеты понятны рынку и другим корпорациям и могут реализовать свою продуктовую направленность. Для университета такого типа должен создаваться орган, аналогичный совету директоров, который принимает отчет ректора (исполнительного директора) о полученной прибыли и достигнутых результатах. Возможно, что такой университет может стать эффективным независимым коммерческим университетом, а его сотрудники основными акционерами, заинтересованными в развитии всего университета. Но в отличие от университета-ВТУЗа подобный переход направлен на повышение эффективности развития университета-бизнес-корпорации для увеличения зарабатываемого им дохода.

Как представляется, основные сложности, которые могут возникнуть при трансформации типичных университетов РФ в университеты-корпорации, заключаются в следующем:

- при перестройке необходимо кратно уменьшить штат сотрудников и студентов, отказаться от малоэффективных направлений и полностью изменить свои бизнес-процессы;

- управляющему ядру необходимо самим (не кафедрам, факультетам, научным группам) формировать портфель заказов и делать ставку на продукт или линейку продуктов, который они будут продвигать на рынке, обеспечивать его маркетинг и продажи, подчиняя весь университет разработке этих продуктов. Также университетам будет необходимо кардинально перестроить свою финансово-экономическую деятельность и внутреннюю структуру, внутреннюю культуру, юридические аспекты своей деятельности.

Студенты в университетах-корпорациях должны рассматриваться также как ценность, необходимая для развития социума и собственного развития, так и для обеспечения ими развития высокотехнологичных отраслей экономики. В этом случае студенты становятся партнерами университета, а не сырьем, из которого «формируется» инструмент для предприятия. При этом, как в любой ценности, необходимо учитывать, что она должна обладать как эргономическими качествами (набором общекультурных компетенций, коммуникационными навыками, умением работать в команде, управлять своими ресурсами и развитием), специализированными (для выполнения своих функциональных обязанностей) и социальными (для развития социума). Студенты в университетах-бизнес-корпорациях – это элитные студенты или студенческие команды, которые могут создавать новые высокотехнологичные продукты. Поэтому количество студентов в таких университетах должно быть сравнительно небольшим и каждый должен проходить серьезный отбор как на входе, так и в процессе обучения. Студенты могут становиться партнерами, которые принимают участие в получении университетом прибыли при вовлечении в разработки новых продуктов, получая через эту деятельность

свое образование. Университет может инвестировать в продукты, финансируя стартапы студентов, затем продавая их или покупая другие, как делают активные бизнес-корпорации.

В данной парадигме университеты должны стремиться именно к обеспечению выпуска конечного продукта, который будет включать в себя множество компетенций, объединяющих весь университет в единую корпорацию. Так, например, университеты могут создавать и выпускать серийно беспилотные летательные аппараты, как конечный продукт для рынка тех или иных услуг, или набор узлов и агрегатов для более крупных игроков рынка, используя все свои компетенции и наращивая новые. Внутри подобных университетов должна быть сформирована среда, корпоративная культура, разработаны принципы, обеспечивающие эту деятельность.

Обобщая вышесказанное, университеты-корпорации характеризуются:

- корпоративной системой управления;
- элитной подготовкой студентов и их небольшим количеством (не более 1500 человек);
- небольшим количеством направлений подготовки;
- значительными имущественными активами, новейшей материально-технической базой;
- явно выраженной продуктовой направленностью, которую они сами разрабатывают и производят;
- собственными производственными участками, производственными лицензиями и промышленной системой менеджмента качества, и политикой в области качества;
- встроенностью в экономические цепочки поставок;
- значительным оборотом денежных средств;
- корпоративной средой внутри университета и корпоративными отношениями в коллективе университета и студенчестве;

– возможность перехода их в коммерческие университеты, но для этого требуются законодательный базис, аналогичный нормам, которые были использованы в промышленности РФ при превращении ФГУП в ЗАО.

Появление университетов-бизнес-корпораций возможно путем отсоединения от университетов-ВТУЗов или университетов-государств их эффективных подразделений вместе с материально-технической базой, кадровым составом и имущественным комплексом, и создание на их базе университетов-бизнес-корпораций. При таком подходе решаются проблемы трансформации больших университетов в университеты бизнес-корпорации (решаются проблемы снижения социогуманитарной функции, потеря большей части штатного состава университетов и студентов, что может привести к социальным проблемам). Но при этом имеются юридические барьеры, связанные с возможностью отделения университетов-бизнес-корпораций от материнских университетов-государств или университетов-ВТУЗов вместе со своей инфраструктурой при сохранении ведомственного подчинения Министерству науки и высшего образования, своей части государственного задания и права выдавать диплом о высшем образовании государственного образца без прохождения новой процедуры государственной аккредитации и лицензирования образовательных программ.

Необходимо отметить, что университет-бизнес-корпорация в отличие от университета-ВТУЗа не является корпоративным университетом (это одно из принципиальных условий, достижение которого необходимо максимально продумать в стратегии развития подобных университетов) и должен сохранять равноудаленность и суверенность относительно всех своих индустриальных партнеров. Университет-бизнес-корпорация сам является полноправным участником рынка и в ряде случаев индустриальные компании могут являться для него конкурентами на рынке продуктов и услуг.

К подобным университетам в РФ можно отнести Университет Иннополис. Согласно открытым источникам, он соответствует университетам-бизнес-корпорация по количеству студентов, материально-

технической базе и инфраструктуре, системе управления: ректор и директор. Для более полного отнесения Университета Иннополис к данному типу университетов требуется более глубокий анализ организации его бизнес-процессов, а также разработка методологии оценки университетов РФ, что будет решено в следующих работах авторов.

Появление таких гибких и небольших университетов в РФ, например, на базе Передовых инженерных школ, позволит эффективно решать задачи развития промышленного сектора экономики нашей страны. При этом очевидно, что университетов-бизнес-корпораций должно быть не очень много: 20-30 на всей территории РФ.

5. Исследовательские университеты. Целью университетов данного типа является получение новых знаний в конкретных областях науки и трансляция их во внешнюю среду посредством реализации своих базовых процессов: образовательного, научно-исследовательского и др. Данный тип университета выстраивает внутри себя среду с академическими свободами, которая привлекает мыслящих ученых, абитуриентов и студентов. При этом знания, создаваемые в исследовательском университете, не всегда коммерциализируются здесь и сейчас, они могут стать нужными обществу через 10-20 лет.

Система управления подобным университетом должна строиться на коллегиальных органах, сформированных из признанных ученых, а ректором, как правило, должен также являться видный признанный ученый и опытный организатор науки. Университет должен иметь свой кодекс, который в отличие от принципов университета-бизнес-корпорации построен на основах научной этики. Управление подобными университетами должно базироваться на ученом совете, который решает не только управленческо-административные задачи, но и вопросы обсуждения конкурирующих фронтальных научных идей, стратегических направлений развития науки, но не ограничивает конкурирующие направления исследований. Особенно важным элементом подобных университетов должен являться именно ученый

совет, наделенный максимальными полномочиями по вопросам развития университета и являющийся настоящей дискуссионной площадкой. Не управляемым администрацией университета, как в Университетах-государствах или Университетах-ВТУЗах, а именно дискуссионным, куда возможно прийти каждому сотруднику университета, чтобы открыто высказать и обосновать свою позицию.

Административно-управленческий персонал в подобном университете должен быть практически невидимым, то есть бюрократизацию должна быть настолько минимальной, чтобы ученые, студенты и преподаватели ощущали себя главенствующими в исследовательском университете.

Университет характеризуется наличием уникальной исследовательской материально-технической базой, экономическая эффективность которой не оценивается.

Основным источником дохода подобного университета должны быть средства фондов и промышленности, формируемых для финансирования работ по созданию перспективного научного задела. Промышленность может выступать постановщиком своих непреодолимых проблем для исследований, но университет не должен ограничиваться только ими. То есть он может иметь исследовательские группы и лаборатории, которые никак не зависят от промышленности.

Студенты в исследовательских университетах погружаются в процессе образования в настоящую исследовательскую деятельность. Они входят в группы или лаборатории ученых и преподавателей, формируя в себе как компетенции исследовательской работы, так и получая новые знания. При этом студенты являются для подобных университетов инструментом создания и трансляции новых знаний в окружающий мир и, в частности, индустрию.

Исследовательские университеты также не должны являться крупными, они могут иметь порядка 1000-2000 студентов и 500-1000 сотрудников.

Таким образом, исследовательские университеты характеризуются:

- системой управления академическими свободами с главенствующей ролью ученого совета;
- элитной подготовкой студентов и их небольшим количеством (не более 2000 человек). При этом студенты воспринимаются как ретрансляторы знаний, способные их передать, развить и улучшить;
- небольшим количеством направлений подготовки;
- значительными имущественными активами, новейшей материально-технической базой;
- не выраженной продуктовой направленностью;
- академической культурой внутри университета и отношениями в коллективе университета и студенчестве, построенных на принципах научной этики и кодексе.

В РФ исторически сложилось так, что большая часть фундаментальных и прикладных исследований проводилась в научно-исследовательских институтах, за исключением ряда крупнейших университетов, таких как МГУ, МФТИ, МИФИ и нескольких других. При этом НИИ, за исключением подготовки кадров высшей квалификации, практически не занимались образовательной деятельностью, что не позволяет назвать их университетом. При этом рассмотрение в РФ и принятие закона о возможностях предоставления НИИ лицензий на образовательную деятельность является определённым шагом на формировании в РФ подобных исследовательских университетов. При этом, подобных университетов должно быть в РФ не более 20-30.

6. Полипроцессный университет. Данный тип университетов является неким эволюционным апогеем для крупных и малых университетов РФ. Все базовые процессы присутствуют в данном типе университетов, высоко развиты и гармонично переплетаются. Целью данного типа университетов является построение мыслящего социума как внутри себя, так и в государстве, развитие этого социумом на основе правовых норм, защита социума внутри себя, обеспечение его безопасности и достойной жизнедеятельности и

максимизацию своего заработанного дохода за счет эффективной работы в их структуре минимум 3–5 автономных центров (созданных как филиалы университета с широкой административной и юридической автономией). Причем подобные центры могут быть как исследовательскими (не ориентированными на рынок, и функционирующими по принципу исследовательского университета) и научно-разработческие (ориентированные на прибыль и рынок, построенные по принципу университета-бизнес-корпорации).

Отношения между данными научно-образовательными центрами и большим университетом должны выстраиваться по принципу отношения государства и различных организаций внутри государства. Данные научно-образовательные центры должны обладать широкой финансовой, научной, разработческой, кадровой, юридической и управленческой автономией, закреплённой нормативными и правовыми актами (юридически они являются филиалами), с принятием на себя максимальной ответственности за свою деятельность, вплоть до ликвидации, с целью максимального эффективного управления базовыми процессами в них (без общего упрощения и приведения к единообразию), а также формирования необходимой для них внутренней экосистемы. Эта среда для автономных подразделений бизнес-корпораций будет одной, а для автономных подразделений, подобных исследовательским университетам, будет другой. Автономные подразделения выстраивают систему управления внутри себя и самостоятельно управляют своими базовыми процессами, исходя из своих особенностей, без вмешательства администрации большого университета. Но при этом автономные подразделения действуют в рамках устава большого университета и являются его частью.

При подобном подходе для большого университета значительно снижаются риски, связанные с деятельностью свободных научных групп, в которых юридическая ответственность и большая часть репутационных издержек ложатся на университет и лично на его руководство (ректора), а

материальные блага получает научная группа. В случае полипроцессного университета юридические и финансовые риски несет само автономное подразделение и его управленческое ядро. Выстраивание внутренних партнёрских отношений университета с автономными подразделениями решает проблему свободного ухода научных групп благодаря корпоративному подходу к управлению человеческим капиталом в этих подразделениях и меньшим численным составом коллектива по сравнению со всем университетом, а также благодаря тому, что в автономных подразделениях самостоятельно выстраивается необходимая для их базовых процессов среда.

Внутренние исследовательские центры полипроцессного университета должны обеспечивать для университета не только значительный объем НИР или НИОКР и отчисления прибыли от доходов от НИОКР, но и нести социальную и маркетинговую нагрузку, направленную на развитие и продвижение бренда университета. Университет должен стимулировать их развитие, инвестировать в них (используя, например, средства программы «Приоритет 2030» или другие источники), но при этом минимально вмешиваться во внутренние процессы подобных подразделений. У автономных подразделений должны быть конкретные утвержденные КРІ по доходам от НИОКР, серийной продукции, результатам образовательного процесса, количеству научных статей, грантовому объему, а также по социальной нагрузке, утвержденные стратегии развития на 5 и более лет. Совокупность таких стратегий развития должна формировать общую стратегию полипроцессного университета.

Основой существования подобных партнёрств (и в целом полипроцессного университета) является их автономия, закреплённая нормативной базой с конкретным описанием задач, механизмов взаимодействия, зон ответственности и принципов взаимодействия университета и автономных научно-образовательных подразделений, а также их финансовая, имущественная и управленческая автономность.

То есть автономные научно-образовательные центры сами определяют свои продукты, направления исследований, формируют портфели заказов и занимаются образовательной деятельностью, определяют статьи расходов, бюджетирования, кооперацию, имеют право подписания договоров и прочих финансовых документов, распоряжаются бюджетом и имеют собственные счета, самостоятельно ведут операционную деятельность, то есть являются филиалами университета с собственной средой и системой управления, выстроенных под свои виды деятельности и при этом несут ответственность и риски за все свои действия. И у них это получится ввиду того, что они более глубоко понимают свои основные виды деятельности, и в силу малости способны более гибко перестраиваться. При этом, в случае «дозревания» автономных подразделений, они могут выделяться в отдельные небольшие университеты-бизнес-корпорации или исследовательские университеты.

Подобный подход к выстраиванию полипроцессных университетов разрешит многие противоречия: в частности, проблему системы управления. Ввиду различий основных видов деятельности университет-государство, университет-ВТУЗ, университет-бизнес-корпорация или исследовательский университет выстраивает систему управления из одного основного процесса и пытается управлять всеми остальными процессами аналогичными методами, не обращая внимания на разность подходов к управлению этими процессами. Подобный подход дает низкую эффективность, так как каждым процессом нужно управлять как основным со своей спецификой. В случае же появления нескольких автономных центров, они будут управлять своими видами деятельности как основными, что значительно повысит эффективность управления.

Необходимо отметить, что ведущие крупные зарубежные университеты построены именно на таком принципе (например, MIT).

Особым правовым механизмом, который должен появиться при трансформации университетов РФ в полипроцессные университеты, должен

стать финансово понятный механизм инвестирования частного капитала в автономные подразделения таких университетов.

Большой университет полипроцессного типа выстраивает отношения с другими университетами и индустрией, а также международные отношения, исходя из политических интересов, но при этом автономные подразделения достраивают эти взаимоотношения, исходя из собственных финансово-экономических или научных интересов. Или автономные подразделения-корпорации выстраивают взаимоотношения с другими субъектами, исходя из финансово-экономических интересов, а университет достраивает их, исходя из политических интересов. В любом случае подобный подход выстраивания взаимоотношений будет более гармоничным.

Также появляется целостность в образовательном процессе, который позволит готовить мыслящих профессионалов, так как в большом университете, благодаря автономным центрам, появляется востребованная рынком инженерно-технологическая и исследовательская повестка, с учетом которых перестраивается образовательный процесс. В полипроцессном университете, управление которого построено на принципе поддержки автономных подразделений, между последними могут складываться гармоничные кооперации, основанные на взаимовыгодном сотрудничестве (при условии невмешательства большого университета).

Создание подобных автономных подразделений должно осуществляться университетами в рамках Федеральных проектов «Приоритет 2030» и «Передовые инженерные школы». Важно отметить, что Передовые инженерные школы также могут выступать прообразом полипроцессного университета.

Так, например ПИШ (Передовая инженерная школа) «Моторы будущего» видит себя, как экспериментальная автономная организационная площадка, которая выстраивает внутри себя полипроцессный университет, распространяя эффективные результаты этого внедрения на большой университет. То есть, для ФГБОУ ВО УУНиТ (Уфимский Университет Науки

и Технологий), ПИШ «Моторы будущего» является экспериментальной площадкой, создающий внутри себя прообраз будущего большого университета. Но при этом не просто экспериментальной площадкой, а экспериментальной площадкой, которая после проведения эксперимента и внедрения его положительных результатов в большом университете сама становится самым эффективным полипроцессным филиалом большого университета. Результаты работы ПИШ «Моторы будущего» будут приведены в следующих работах авторов.

Преимуществом и возможным вариантом развития для полипроцессных университетов будет являться то, что свободные научные группы будут со временем также трансформироваться в автономные подразделения. Кроме того, при обеспечении прозрачного правового базиса, политизированность системы университетов будет снижаться по сравнению с университетами-государствами, а также будет снижаться штатная численность административно-управленческого персонала большого университета.

Важно отметить, что при трансформации мировых университетов, которая описана в работах Кларка [8] приводятся примеры полипроцессных университетов (например университет Йорка с производственной группой Уорика) которые в своем эволюционном пути выстраивались как полипроцессные университеты с подразделениями, не обладающими автономией, но решающими задачи, аналогичные автономным подразделениям. Однако, в конечном счете данный университет, хотя и являлся противником децентрализации и сторонником единого управленческого центра пришел к описанной выше концепции управления с автономными подразделениями.

Таким образом, полипроцессные университеты характеризуются:

- большим размером и значительным штатом сотрудников и студентов;
- административно-политической системой управления с выстраиванием равноправного внутреннего партнёрства с автономными разработческими и исследовательскими подразделениями;

- наличием в своей структуре как свободных научных групп (которые сами обеспечивают тематики НИОКР, НИР и выстраивают отношения с индустрией), так и автономных подразделений, в которые университеты инвестируют средства и получают прибыль от своих инвестиций, которую могут использовать для своего развития;
- правовым базисом взаимодействия университетов и автономных подразделений;
- упрощенными механизмами формирования внутренних продуктовых консорциумов за счет принадлежности к одной организации – большому университету, а также внешних коопераций за счет широкой автономии;
- выраженной социальной функцией;
- свободой выбора научными группами и исследовательскими центрами научной повестки на основе своих компетенций и имеющихся ресурсов;
- выраженной продуктовой направленностью, которую они сами разрабатывают и производят;
- собственными производственными участками, производственными лицензиями и промышленной системой менеджмента качества, а также политикой в области качества;
- встроенностью в экономические цепочки поставок;
- значительным оборотом денежных средств;
- минимальной зависимостью от влияния индустриальных партнеров, политических элит региона;
- гармоничным сочетанием и высокой степенью развитости всех базовых процессов;
- устойчивостью и значительными перспективами развития.

В данном случае рисками являются вопросы, связанные с ведением финансово-экономической деятельности, и ставки на продукты автономных подразделений. Данные риски возможно купировать дополнительными дотациями и инвестициями от университета.

Заключение

В настоящей статье предложена типологизация университетов РФ, причем выделены как новые типы, так и произведен анализ существующих. Получен вывод, что среди более чем 700 государственных университетов в Российской Федерации присутствуют университеты ВТУЗы, университеты-государства, возможно полипроцессные университеты, исследовательские и бизнес-корпорации. Несмотря на то, что вопросы разработки методологии отнесения университета к тому или иному типу и исследования университетов будут решены в последующих работах авторов, сделан вывод, что создание 10–15 новых полипроцессных университетов, 20–30 исследовательских и 20–30 университетов бизнес-корпораций позволит изменить систему российского высшего образования и сделать ее более конкурентной на глобальном мировом рынке.

В программах развития крупных университетов, которую ставят себе амбицию быть значимыми в мировом пространстве, эффективно решать задачи экономики и промышленности, быть независимыми и устойчивыми, целевой моделью должна стать именно модель полипроцессного университета, для реализации которой необходима соответствующая нормативно-правовая база. В данной статье описаны лишь общие представления о целевых моделях университетов, определены возможные стратегии их развития, а также освещены некоторые проблемные моменты, которые требуют глубокого анализа и широкого обсуждения для формирования в российской образовательной системе университетов различных типов. Важно отметить, что каждая модель требует отдельного исследования и разработки механизмов практической реализации с выявлением более детальных преимуществ, проблемных зон и сложностей для их построения, а также путей преодоления последних. В последующих работах авторов планируется разработать методологию анализа университетов РФ для отнесения их к тому или иному типу, а также проведение исследований университетов РФ.

Литература

1. Андриюшкевич О.А., Денисова И.М. Формирование предпринимательских университетов в инновационной экономике // Экономическая наука современной России. 2014. № 3. С. 87–104.
2. Герцик Ю.Г., Московкин В.М. Повышение конкурентоспособности российских вузов и роль государственных программ в развитии высшего образования // Экономика науки. 2021. № 1. С. 39–50.
3. Головкин Н.В., Зиневич О.В., Рузанкина Е.А. Университет третьего поколения: Б. Кларк и Й. Виссема // Высшее образование в России. 2016. № 8/9. С. 40–47.
4. Глава Минобрнауки отчитался о самых больших расходах на гражданскую науку за десятилетие // Ведомости. URL: www.vedomosti.ru/society/articles/2023/07/25/986746-glava-minobrnauki-otchitalsya-o-samih-bolshih-rashodah-na-grazhdanskuyu-nauku?ysclid=ls5smbkgk7266009356.
5. Дара Мельник «Любовь и дружба между университетами» // Центр трансформации образования Московской школы управления Сколково. URL: http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_T-universities_ru.pdf.
6. Затраты на науку в России в 2020 году // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. URL: issek.hse.ru/mirror/pubs/share/504081839.pdf?ysclid=ls5zq56gve573515254
7. Ицковиц Г. Волна предпринимательских университетов от самых истоков к двигателю глобальной экономики // Инновации. 2014. № 8. С. 9–26
8. Кларк Б. Создание предпринимательских университетов, Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. 240 с.
9. Образование в цифрах: 2023 // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. URL: «Высшая школа экономики» issek.hse.ru/news/856369937.html?ysclid=ls5zlwosi996057082.
10. Physics World reveals its top 10 Breakthroughs of the Year for 2023 // Physicsworld. URL: <https://physicsworld.com/a/physics-world-reveals-its-top-10-breakthroughs-of-the-year-for-2023/>.

References

1. Andryushkevich O.A., Denisova I.M. Formirovanie predprinimatel'skih universitetov v innovacionnoj ekonomike // Ekonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii. 2014. № 3. S. 87–104.
2. Gercik YU.G., Moskovkin V.M. Povyshenie konkurentosposobnosti

rossijskih vuzov i rol' gosudarstvennyh programm v razvitii vysshego obrazovaniya // *Ekonomika nauki*. 2021. № 1. S. 39–50.

3. Golovko N.V., Zinevich O.V., Ruzankina E.A. Universitet tret'ego pokoleniya: B. Klark i J. Vissema // *Vysshee obrazovanie v Rossii*. 2016. № 8/9. S. 40–47.

4. Glava Minobrnauki otchitalsya o samyh bol'shih raskhodah na grazhdanskuyu nauku za desyatiletie // *Vedomosti*. URL: www.vedomosti.ru/society/articles/2023/07/25/986746-glava-minobrnauki-otchitalsya-o-samih-bolshih-rashodah-na-grazhdanskuyu-nauku?ysclid=ls5smbkgk7266009356.

5. Dara Mel'nik «Lyubov' i druzhba mezhdru universitetami» // Centr transformacii obrazovaniya Moskovskoj shkoly upravleniya Skolkovo. URL: http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_T-universities_ru.pdf.

6. Zatraty na nauku v Rossii v 2020 godu // Nacional'nyj issledovatel'skij universitet Vysshaya shkola ekonomiki. URL: issek.hse.ru/mirror/pubs/share/504081839.pdf?ysclid=ls5zq56gve573515254

7. Ickovic G. Volna predprinimatel'skih universitetov ot samyh istokov k dvigatelyu global'noj ekonomiki // *Innovacii*. 2014. № 8. С. 9–26

8. Klark B. Sozdanie predprinimatel'skih universitetov, Moskva: Izdatel'skij dom Vysshej shkoly ekonomiki, 2019. 240 s.

9. Obrazovanie v cifrah: 2023 // Nacional'nyj issledovatel'skij universitet Vysshaya shkola ekonomiki. URL: «Vysshaya shkola ekonomiki» issek.hse.ru/news/856369937.html?ysclid=ls5zlwosi996057082.

10. Physics World reveals its top 10 Breakthroughs of the Year for 2023 // *Physicsworld*. URL: <https://physicsworld.com/a/physics-world-reveals-its-top-10-breakthroughs-of-the-year-for-2023/>.