

5/2025,
sentyabr-
oktyabr
(№ 00079)



ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ УСПЕШНОСТЬ «ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»

Лямкина Виктория Александровна

доктор философии (PhD) по экономическим наукам,

Начальник отдела международного сотрудничества,

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности, г.

Ташкент, Республика Узбекистан

ORCID: 0009-0000-2280-7591

DOI: https://doi.org/10.55439/EIT/vol13_iss5/719

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию факторов, определяющих экономическую успешность «предпринимательского университета», с акцентом на роли профессорско-преподавательского состава (ППС). В условиях экономики знаний, ВУЗы трансформируются в ключевых акторов инновационного развития, ориентированных на коммерциализацию научных разработок. В статье использован факторный анализ для определения детерминант, определяющих вклад ППС в экономическое развитие ВУЗа. Результаты исследования позволяют разработать рекомендации для повышения эффективности использования человеческого капитала ППС в целях стимулирования инновационной активности и экономического роста университета.

Ключевые слова: предпринимательский университет, экономическое развитие, конкурентоспособность, корреляция, трансфер, инновации.

FACTOR ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF PROFESSORS AND TEACHERS ON THE ECONOMIC SUCCESS OF THE “ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY”

Lyamkina Viktoriya Aleksandrovna

Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences,

Head of International Co-operation Department

Tashkent Institute of Textile and Light Industry, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Abstract

This article is devoted to the study of factors determining the economic success of an “entrepreneurial university”, with an emphasis on the role of the teaching staff. In the knowledge economy, universities are transforming into key players in innovative development, focused on the commercialisation of scientific research. The article uses factor analysis to identify the determinants of the contribution of faculty to the economic development of a university. The results of the study will allow the development of recommendations for improving the efficiency of the use of faculty human capital in order to stimulate innovative activity and economic growth at the university.

Keywords: entrepreneurial university, economic development, competitiveness, correlation, transfer, innovation.

“TADBIRKORLIK UNIVERSITETI”NING IQTISODIY MUVAFFAQIYATIGA PROFESSOR-O‘QITUVCHILAR TARKIBINING TA‘SIRINI FAKTORLI TAHLIL QILISH

Lyamkina Viktoriya Aleksandrovna

iqtisod fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD),

Xalqaro hamkorlik bo‘limi boshlig‘i

Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti, Tashkent, O‘zbekiston Respublikasi

Annotatsiya

Mazkur maqola “tadbirkorlik universiteti”ning iqtisodiy muvaffaqiyatini belgilovchi omillarni, professor-o‘qituvchilar tarkibining (POT) rolini ta’kidlagan holda, o‘rganishga bag‘ishlangan. Bilimlar iqtisodiyoti sharoitida oliy o‘quv yurtlari ilmiy ishlanmalarni tijoratlashtirishga yo‘naltirilgan innovatsion rivojlanishning asosiy aktyorlariga aylanmoqda. Maqolada POTning universitetning iqtisodiy rivojlanishiga qo‘shadigan hissasini belgilovchi determinantlarni aniqlash uchun faktorli tahlil qo‘llanilgan. Tadqiqot natijalari universitetning innovatsion faolligi va iqtisodiy o‘sishini rag‘batlantirish maqsadida POT inson kapitalidan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: tadbirkorlik universiteti, iqtisodiy rivojlanish, raqobatbardoshlik, korrelyatsiya, transfer, innovatsiyalar.

Введение

В современной парадигме высшего образования наблюдается фундаментальная трансформация, обусловленная переходом от традиционной модели обучения к инновационно-ориентированной. В контексте глобальной экономики знаний, базирующейся на создании, распространении и практическом применении знаний как стратегического ресурса, перед высшими учебными заведениями (ВУЗами) ставится задача проактивной роли в экономическом развитии. Эта роль реализуется посредством коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности (НИД), что предполагает эффективную трансляцию академических достижений в рыночные продукты и услуги.

В этой парадигме знания выступают не только как объект изучения, но и как ключевой фактор производства, определяющий экономический рост и общественный прогресс. Исторически, первые прототипы «предпринимательских университетов» появились во второй половине XX века в экономически развитых странах. Характерными чертами этих высших учебных заведений стали: активное вовлечение в производство и трансфер инновационных разработок, стимулирование предпринимательского духа и инновационного мышления у студентов и преподавателей, коммерциализация научных результатов, а также создание и поддержка инновационных предприятий (стартапов) [9]. Одним из важнейших факторов, определяющих экономическую успешность таких университетов, является профессорско-преподавательский состав (ППС), который, обладая знаниями, опытом и инновационным потенциалом, выступает в качестве генератора новых идей и движущей силы коммерциализации научных результатов. Однако, выявление

конкретных характеристик ППС, оказывающих наибольшее влияние на экономическую успешность ВУЗа, представляет собой сложную задачу.

Обзор литературы

Трансформация университетов в сторону предпринимательской модели тесно связана с концепцией «тройной спирали», предложенной Г. Ицковицем. Данная концепция постулирует эволюцию роли университета, где к традиционным миссиям (образование и научные исследования) добавляется третья – содействие экономическому развитию посредством эффективной передачи результатов исследований из академической среды в практическую экономику [6].

Предпринимательская модель предполагает активное участие университетов не только в образовательном процессе, но и в проведении передовых научных исследований и разработок. Важным аспектом является сотрудничество с бизнес-структурами и государственными органами в реализации совместных проектов и программ, направленных на создание инноваций. Кроме того, университеты должны создавать благоприятную среду для развития предпринимательских компетенций у студентов и преподавателей, способствуя формированию нового поколения инноваторов и предпринимателей.

Центральным принципом модели «тройной спирали» является синергетическое взаимодействие между университетами, бизнесом и государством. Вместо конкуренции между этими акторами, акцент делается на совместном достижении общих целей и решении актуальных проблем, что позволяет создать более эффективную систему генерации, распространения и применения знаний, способствующую устойчивому экономическому развитию и общественному благосостоянию.

В современной академической среде концепция предпринимательского университета представляет собой эволюционировавшую модель высшего учебного заведения, в которой образовательный процесс рассматривается как стратегическая инвестиция в человеческий капитал и инновационное развитие [9].

Обзор литературы. Р.Ферейра, В.Лизунков и Е.Полицинская подчеркивают, что «в условиях рыночной экономики у каждого гражданина и, тем более, у специалиста с высшим образованием должны быть сформированы устойчивые компетенции в области предпринимательства» [13].

Л. Адамова и О. Варламов акцентируют внимание на необходимости адаптации образовательного процесса к требованиям рынка труда посредством использования инновационных инструментов обучения и формирования индивидуальных образовательных траекторий [1].

А. Грудзинский рассматривает трансформацию традиционного университета в предпринимательский как процесс, требующий активного вовлечения руководства и профессорско-преподавательского состава в процесс управления и принятия коллективных решений, направленных на генерацию новых идей и инноваций [3].

Д. Шишкин определяет предпринимательский ВУЗ как институт, способный к созданию новых возможностей и инноваций, принятию рисков и организации эффективной командной работы [14].

Й. Виссема отмечает, что формирование предпринимательских университетов обусловлено сокращением государственного финансирования образования и

необходимостью поиска альтернативных источников финансирования научно-исследовательской деятельности, развития системы открытых инноваций, изменения организационной структуры науки и перехода к междисциплинарным исследованиям [2].

Как утверждают Г. Константинов и С. Филонович «предпринимательский университет – это высшее учебное заведение, которое систематически прилагает усилия по преодолению ограничений в трех сферах – генерации знаний, преподавании и преобразовании знаний в практику – путем инициирования новых видов деятельности, трансформации внутренней среды и модификации взаимодействия с внешней средой» [8].

Л.Кобзева подчеркивает роль предпринимательского университета как активного участника социально-экономического развития региона, обладающего функциями производства знаний, создания технологий и их коммерциализации [7].

Внедрение модели «предпринимательского университета», согласно Н. Ибрагимовой и Д. Вахабовой, рассматривается как стратегический инструмент повышения конкурентоспособности высших учебных заведений и усиления их интеграции в региональные социально-экономические процессы, что позволяет им выступать в качестве ключевого фактора экономического и социального развития [5].

В свою очередь, отечественные исследователи Ш.Зайнутдинов, Р. Нурымбетов и А.Султанов утверждают, что государственная политика в сфере образования должна быть ориентирована на увеличение предложения квалифицированного человеческого капитала посредством повышения качества образования [4]. Одновременно, необходимо проведение институциональных реформ, стимулирующих инвестиции в технологический бизнес, что создает спрос на высококвалифицированные кадры и способствует формированию устойчивой взаимосвязи между образовательной системой и инновационной экономикой.

Представленные точки зрения отражают различные аспекты концепции предпринимательского университета, включая формирование предпринимательских компетенций, адаптацию образовательного процесса к требованиям рынка труда, вовлечение сотрудников в управление, создание инновационных возможностей, поиск альтернативных источников финансирования, а также активное участие в социально-экономическом развитии региона.

Материалы и методы

В ходе научного исследования были использованы методы аналитического и сравнительного анализа, традиционно-описательный метод, факторный анализ. Проведена количественная оценка мер, направленных на развитие предпринимательской деятельности высших учебных заведений Республики Узбекистан. Анализ основан на данных, полученных от 114 респондентов (сотрудники, преподаватели и студенты) высших учебных заведений, действующих в стране. Комбинируя данные методы, исследование стремится предоставить многоаспектный и глубокий анализ изучаемой проблемы.

Теоретико-методологической основой исследования послужили труды ведущих ученых, рассматривающих разные аспекты развития предпринимательской модели университетов с учетом зарубежного опыта. Среди исследователей можно обозначить Р.Ферейра [13], В.Лизункова [13], Е.Полицинскую [13], Л.Адамову [1], О.Варламова [1],

А.Грудзинского [3], Д.Шишкина [14], Й. Виссему [2], Г. Константинова [8], Л.Кобзеве [7], Ш.Зайнутдинова [4], Р. Нурымбетова [4], А.Султанова [4] и др, где авторы уделяют внимание экономической эффективности высших учебных заведений и их новой предпринимательской миссии.

Анализ и результаты

В условиях доминирования рыночных механизмов высшие учебные заведения претерпевают эволюцию, переходя от роли исключительно образовательных институтов к статусу активных субъектов инновационной деятельности, генерирующих новые продукты, технологии и концепции. Коммерциализация результатов этой инновационной деятельности приобретает стратегическое значение, выступая в качестве дополнительного источника финансирования и обеспечивая финансовую устойчивость и независимость ВУЗов [11]. В связи с этим, возрастает актуальность вопросов самофинансирования, расширения партнерских отношений с экономическим сектором и развития взаимовыгодного сотрудничества между наукой и практикой, направленного на коммерциализацию академических разработок.

Национальные стратегические документы, регламентирующие развитие высшего образования, в частности, «Концепция развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года», акцентируют внимание на обеспечении финансовой автономии и стабильности ВУЗов, а также на укреплении их материально-технической базы. В качестве приоритетных задач определены совершенствование систем оплаты труда и внедрение эффективных и прозрачных механизмов финансирования, направленных на стимулирование инновационной деятельности и повышение финансовой устойчивости высших учебных заведений [12].

В рамках исследования, в качестве интегрального показателя предпринимательской активности университетов (Y), учитывающего общий объем доходов (ОД) в условиях конкурентной среды, были выделены следующие метрики [10]:

– Y_1 : Относительная величина доходов, полученных от коммерциализации научно-исследовательских и инновационных разработок (выполненных работ, оказанных услуг), выраженная как доля от общего дохода.

– Y_2 : Объем финансовых средств, полученных в результате создания коммерческих организаций с участием ВУЗа (или его дочерней структуры), внедряющих объекты интеллектуальной собственности или готовые технологические решения, в форме доли в уставном капитале.

– Y_3 : Общая сумма роялти, полученных от передачи прав на объекты интеллектуальной собственности третьим лицам на основе лицензионных соглашений, включая случаи последующей коммерциализации разработок.

– Y_4 : Относительная величина финансирования научных разработок, привлеченного от представителей экономического сектора (лицензионные договоры), выраженная как доля в общем объеме доходов.

– Y_5 : Относительная величина средств, привлеченных на основе лицензионных соглашений на запатентованные технологии от иностранных инвесторов, выраженная как доля в общем объеме доходов.

Выделенные показатели (Y_1-Y_5) комплексно характеризуют предпринимательскую деятельность высших учебных заведений, функционирующих в национальной системе образования.

Для анализа факторов, влияющих на предпринимательскую активность ВУЗов, были идентифицированы переменные, отражающие численность и структуру профессорско-преподавательского состава (ППС). Анализ данной группы факторов направлен на оценку влияния организационной структуры ППС на развитие предпринимательства в ВУЗах. В качестве факторов были отобраны следующие показатели (X):

– X_1 : Общая численность профессорско-преподавательского состава, работающего в ВУЗе.

– X_{11} : Число профессоров, привлеченных из ведущих зарубежных университетов, входящих в верхние строчки мировых рейтингов.

– X_{12} : Доля профессорско-преподавательского состава, обладающих учеными степенями.

– X_{13} : Доля профессорско-преподавательского состава, имеющих ученую степень доктора наук/DSc.

– X_{14} : Доля профессорско-преподавательского состава, имеющих ученую степень кандидата наук/ PhD.

– X_{15} : Доля профессорско-преподавательского состава, получивших ученые степени (PhD или DSc) в высших учебных заведениях, входящих в ТОП-1000 мировых рейтингов.

Данный метод позволяет снизить размерность данных, выявить скрытые взаимосвязи и определить наиболее значимые характеристики профессорско-преподавательского состава (ППС), способствующие коммерциализации научных разработок, привлечению внебюджетного финансирования и развитию инновационного предпринимательства в университете.

Исходная гипотеза исследования базировалась на предположении о существовании прямой взаимосвязи между расширением деятельности высшего учебного заведения, увеличением его финансовых ресурсов и ростом численности профессорско-преподавательского состава (ППС), включая пропорциональное увеличение доли сотрудников с учеными степенями и званиями. Предполагалось, что данная динамика будет способствовать интенсификации научной деятельности и развитию предпринимательской активности ВУЗа. Для эмпирической проверки этой гипотезы был использован корреляционный анализ, направленный на оценку влияния факторов, характеризующих численность и структуру профессорско-преподавательского состава (ППС), на ключевые показатели предпринимательской активности (Y_1-Y_5) [10].

Таблица 1 представляет собой корреляционную матрицу, отображающую парные коэффициенты корреляции между различными показателями, характеризующими предпринимательскую активность университета (Y_1-Y_5 , Y) и характеристики профессорско-преподавательского состава (X_1-X_{15}). Значения корреляций варьируются от -0,02 до 1,00, где 1,00 означает идеальную положительную корреляцию, 0 - отсутствие корреляции, а -1,00 - идеальную отрицательную корреляцию.

Результаты корреляционного анализе подтвердили выдвинутую гипотезу о наличии значимой связи между численностью и структурой профессорско-преподавательского состава (ППС) и показателями, характеризующими предпринимательскую активность высшего учебного заведения. Важно отметить, что в данной матрице большинство корреляций относительно невелики, что свидетельствует о слабой линейной связи между многими переменными.

Вопреки ожидаемой положительной корреляции, основанной на предположении о том, что расширение деятельности университета и увеличение его финансовых ресурсов должно сопровождаться пропорциональным увеличением численности и квалификации профессорско-преподавательского состава (ППС), статистически значимая взаимосвязь не была выявлена. Данный результат указывает на то, что простое увеличение численности профессорско-преподавательского состава, само по себе, не является определяющим фактором роста предпринимательской активности ВУЗа.

Таблица 1. Результаты корреляционного анализа влияния численности и состава профессорско-преподавательского состава на организацию «предпринимательского университета»¹

	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y	X ₁	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅
Y ₁	1,00											
Y ₂	0,63	1,00										
Y ₃	0,02	0,17	1,00									
Y ₄	0,03	0,73	0,25	1,00								
Y ₅	0,00	0,22	0,18	0,04	1,00							
Y	1,00	0,67	0,04	0,08	0,01	1,00						
X ₁	- 0,02	- 0,01	0,19	0,05	0,09	0,02	1,00					
X ₁₁	0,02	0,01	0,10	0,00	0,20	0,03	0,49	1,00				
X ₁₂	0,01	0,03	0,17	0,08	0,05	0,01	0,93	0,61	1,00			
X ₁₃	0,02	- 0,01	0,19	0,07	- 0,02	0,02	0,77	0,65	0,90	1,00		
X ₁₄	0,01	0,04	0,15	0,08	0,08	0,01	0,94	0,59	0,99	0,84	1,00	
X ₁₅	0,02	- 0,02	0,13	0,04	0,00	0,02	0,56	0,57	0,64	0,63	0,63	1,00

Наблюдается незначительная положительная корреляция между X₁₁ (число профессоров из ведущих зарубежных университетов) и Y₅ (сумма средств, привлечённых на основе лицензионных соглашений на запатентованную технологию от иностранных инвесторов) (0.20). Эта слабая связь может указывать на то, что наличие профессоров из зарубежных университетов в некоторой степени способствует привлечению иностранных инвестиций в запатентованные технологии.

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, структура финансирования высших учебных заведений в Республике Узбекистан характеризуется преобладанием бюджетных ассигнований и средств, полученных от оплаты обучения студентов, что подчеркивает необходимость диверсификации источников финансирования и развития механизмов самофинансирования.

Во-вторых, отсутствие статистически значимой взаимосвязи между развитием инновационной деятельности, коммерциализацией её результатов и численностью/квалификационной структурой профессорско-преподавательского состава свидетельствует о недостаточном вовлечении профессорско-преподавательского состава (ППС) в процессы коммерциализации научных разработок и создании инновационных продуктов и услуг.

В-третьих, финансирование научных проектов, включая прикладные, инновационные и фундаментальные исследования, осуществляется преимущественно за счет бюджетных средств при ограниченном участии предприятий и организаций реального сектора экономики, что указывает на необходимость укрепления связей между наукой и бизнесом и привлечения внебюджетных источников финансирования.

В-четвертых, увеличение численности профессорско-преподавательского состава само по себе не является гарантией роста предпринимательской активности университета, что указывает на необходимость разработки и внедрения комплексных мер, направленных на стимулирование инновационной деятельности и коммерциализацию научных разработок, включая изменение организационной структуры, мотивацию профессорско-преподавательского состава (ППС) и развитие партнерских отношений с бизнесом.

Заключение

Проведенный анализ позволяет констатировать, что, несмотря на предпринимаемые усилия по стимулированию инновационной деятельности в высших учебных заведениях Республики Узбекистан, структура их финансирования и уровень коммерциализации научных разработок все еще характеризуются существенными ограничениями. В частности, доминирование бюджетных ассигнований и средств от оплаты обучения студентов указывает на необходимость диверсификации источников финансирования и развития механизмов самофинансирования ВУЗов. Отсутствие статистически значимой взаимосвязи между численностью и квалификацией профессорско-преподавательского состава и показателями инновационной активности свидетельствует о недостаточном вовлечении ППС в процессы коммерциализации научных разработок и создании инновационных продуктов, что требует пересмотра подходов к организации научно-исследовательской деятельности и стимулированию инновационного предпринимательства в академической среде. Преобладающее бюджетное финансирование научных проектов, наряду с ограниченным участием предприятий и организаций реального сектора экономики, подчеркивает необходимость укрепления связей между наукой и бизнесом, создания эффективных механизмов трансфера технологий и привлечения внебюджетных инвестиций в научные исследования. Факторный анализ, примененный в данном исследовании, позволил не только выявить группы взаимосвязанных характеристик профессорско-преподавательского состава, но и оценить их относительную значимость в формировании экономической

успешности «предпринимательского университета. В целом, результаты исследования указывают на необходимость разработки и реализации комплексных мер, направленных на трансформацию высших учебных заведений в полноценные «предпринимательские университеты», способные генерировать инновации, коммерциализировать результаты научных исследований и вносить существенный вклад в экономическое развитие страны.

Список использованных источников

1. Адамова Л.Е., Варламов О.О. Применение миварных технологий для внедрения в инженерном и экономическом образовании индивидуальных траекторий студентов //Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. –2020. –№. 1 (93). – С. 18-34.
2. Виссема Й.Г. (2016). Университет третьего поколения. Управление университетом в переходный период. М.: Олимп-Бизнес, 432 с.
3. Грудзинский А.О. (2003). Университет как предпринимательская организация Социологические исследования (4), 113 с.
4. Зайнутдинов Ш.Н., Нуримбетов Р.И., Султанов А.С. Глобализация образования и развитие человеческого капитала // Бюллетень науки и практики. – 2019. – Т. 5, № 6. – С. 473-479. – DOI 10.33619/2414-2948/43/66. – EDN IWMOSK.
5. Ибрагимова Н.М., Вахабова Д.Х. Факторы и условия формирования образовательного хаба по реализации международных образовательных программ в Узбекистане. Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 3. С. 152-168.
6. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 238 с.
7. Кобзева Л.В. (2011). Предпринимательский университет: как университету встроиться в экономику в новом десятилетии. В кн.: Ежегодник «Россия: тенденции и перспективы развития». М.: ИНИОН РАН, с. 641–643.
8. Константинов Г. Н., Филонович С. Р. Что такое предпринимательский университет? //Вопросы образования, № 1, 2007.
9. Лямкина В.А. К вопросу формирования механизма управления предпринимательскими университетами в условиях трансформации экономики. В сборнике: Тенденции экономического развития в XXI веке. 2024. С. 312-314.
10. Лямкина В.А. Совершенствование организационно-экономического механизма управления университетами в соответствии с концепцией «предпринимательский университет»: автореф.доктора философии (PhD) по экономическим наукам 08.00.13. – Т., 2025. – 69 с.
11. Лямкина В.А. Управление и развитие предпринимательского университета: мировой опыт и перспективы применения в Узбекистане. //Iqtisodiyot va ta’lim, 2023. – 24(6), С. 257-264.
12. Указ Президента Республики Узбекистан от 8 октября 2019 года № УП-5847 «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» – <https://lex.uz/docs/4545887>.

13.Ферейра Р., Лизунков В.Г., Полицинская Е.В. (2017) Формирование предпринимательских компетенций выпускника вуза в условиях перехода к университетам третьего поколения // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. Т. 7. № 6. С. 195-211. DOI: 10.15293/2226- 3365.1706.12.

14.Шишкин Д.Г. Становление предпринимательского университета: успешные практики формирования лидеров малого предпринимательства // Государственный университет управления, 2014. – № 20, С. 244-250.