Третья составляющая Университета Гумбольдта

The third component of the Humboldt University

doi 10.26310/2071-3010.2021.273.7.002

К. О. Беляков,
советник ректората, Национальный исследовательский Томский государственный университет/проректор по цифровой трансформации, Государственный музыкально-педагогический институт им. М. М. Ипполитова-Иванова
✉ BelyakovKO@mail.tsu.ru, Belyakov@ippolitovka.ru

K. O. Belyakov,
rector's office counselor, National research Tomsk state university/vice-rector for digital transformation, State music and pedagogical institute n. a. M. M. Ippolitov-Ivanov

Третья миссия Университета — как влияние университета на развитие общества, регион, создание новых смыслов и технологий — как перейти от модели — образа Третьей миссии к модели — проектной деятельности реализации третьей миссии?

В статье определены тактические шаги, чтобы появилась третья составляющая университета к имеющимся двум в структуре классической немецкой схеме Университета Гумбольдта — создающая механизм реализации третьей миссии университета. Подробно описаны и структурно показаны, как и какие составляющие должны быть созданы в университете для реализации предпринимательского трека. Формирования университета как создателя высококлассных специалистов, молодых ученых, предпринимателей и управленцев.

The third mission of the University — how is the influence of the university on the development of society, the region, the creation of new meanings and technologies — how to move from the model-image of the third mission to the model-project activity of the implementation of the third mission?

The article defines the tactical steps for the emergence of the third component of the university to the existing two in the structure of the classical German scheme of the Humboldt University — creating a mechanism for the implementation of the third mission of the university. It is described in detail and structurally shown how and what components should be created at the university for the implementation of the entrepreneurial track. Formation of the university as a creator of highly qualified specialists, young scientists, entrepreneurs and managers.

Ключевые слова: третья миссия университета, управленец, предприниматель, трансфер технологий, предпринимательский университет, предпринимательский трек, университет трех миссий, экосистема трансфера, университетский венчурный фонд — акселератор, инновации, социальное предпринимательство, технологическое предпринимательство, MVP, TRL.

Keywords: the third mission of the university, manager, entrepreneur, technology transfer, entrepreneurial university, entrepreneurial track, three mission university, transfer ecosystem, university venture fund — accelerator, innovation, social entrepreneurship, technology entrepreneurship, MVP, TRL.

Введение. Университет Гумбольдта — важная веха развития университетов

Сразу в начале статьи необходимо уточнить и сделать ссылку, что в настоящей статье нет размышлений и оценки «трех миссий университетов» [1-4], куда отнесены «образование», «наука» и «университет и общество». В статье сделан упор на третью составляющую в модели деятельности университетов, — как и какими способами, методами достигать целей и решать задачи для достижения третьей миссии — влиять на развитие и эволюцию общества.

Эволюция университетов от первых моделей стохастических университетов древности до инновационных моделей современности требует переосмысления и введения нового представления структуры современного университета.

После Университета Гумбольдта [5, 6], структура которого сформировала на длительный период модель 1+1, где к образовательному треку добавлен и вплетен как неотъемлемая часть — научный трек, научные исследования, которые дают возможность поддерживать на актуальном научном уровне образовательный процесс и проводить научные исследования и, что немаловажно — подпитывать молодыми кадрами — учеными, как второй трек научный, так и первый — основополагающий образовательный трек в университете.

1. Взаимодействие университетов с промышленными партнерами

Развитие рыночных отношений, развитие общественных отношений и технологическое развитие требуют новых отношений среди субъектов рынка и общества, их реформации и развития, а соответственно требуют и нового переосмысления форматов участия университетов в этих процессах. С одной стороны, технологическое развитие и рыночные отношения современного мира требуют все более явно выраженного разделения компетенций, труда и функциональности — для обеспечения эффективной деятельности и более эффективного развития субъектов. С другой стороны — мы явно ощущаем необходимость бесшовного взаимодействия разделенных по функционалу и уровню технологического деления на этапы процесса создания материальных и нематериальных благ (товаров, услуг, технологий).

Так одно из явных противоречий — сегодня существует разрыв между научными разработками научного сообщества университетов, научно-исследовательских институтов и запросами предприятий реальной экономики — агентов, субъектов рынка.

Вывод — необходимо сближение позиций, применение инструментов и методик для сближения, взаимного понимания с двух сторон: со стороны научных

сообществ — создателей технологий и со стороны предприятий и компаний, заинтересованных в применении этих технологий.

На рис. 1 представлена условная схема взаимодействия «университет – промышленная компания»

Со стороны крупных успешных компаний, корпораций мы видим стремление восполнить пробелы такого сотрудничества с университетами и, как следствие, видим активную деятельность по созданию у себя внутри отраслевых НИИ и корпоративных университетов. Без активного взаимодействия с университетами производственные компании вынуждены «опускаться» до базовых стадий научно-образовательной деятельности.

Видим и активное стремление университетов обеспечить у себя поддержку процессов трансфера, вплоть до организации собственных производств рыночных продуктов [7-10].

И здесь видимая причина таких центробежных процессов, удаляющих друг от друга — отсутствие компетенций у университетов в области коммерциализации и предпринимательства; а у предприятий — нежелание работать с трансфером на ранних стадиях до уровня TRL 3-4.

В результате такой рассогласованной деятельности возникла отчужденность университетов и производственных компаний. На это были причины — неправильная экономическая политика государства по внедрению рыночных механизмов, когда ошибочно решили, что свободный рынок должен сам определить эффективные модели взаимодействий и, как следствие такой политики, — подобная оптимизация уничтожила отраслевые НИИ как промежуточные элементы взаимодействия НИИ и университетов с промышленными и производственными цепочками [11-15]. Но, в данной статье, мы не будем разбирать причины нынешней ситуации с разобщением университетов и промышленных компаний, а покажем, что сегодня существует явное стремление к взаимодействию и налаживанию взаимовыгодного сотрудничества между университетами и промышленными компаниями.

Сегодня модель взаимодействия (на рис. 2) выглядит как модель с устойчивыми взаимовыгодными взаимосвязями разделения по функционалу, по целевой подготовке кадров, по прикладным научно-исследовательским работам и другим направлениям, которые «подпирают» и делают устойчивым деятельность компании, компании успешной на рынке, инновационной по сути и инвестиционно привлекательной в целом.

2. Перемены и требования времени

На рис. 2, на условной схеме взаимодействия мы видим, что если между университетом и партнером сложилось тесное сотрудничество, то взаимовыгодные отношения позволяют оптимизировать деятельность всех участников такого партнерства — у промышленного партнера отпадает необходимость содержать и нести затраты на корпоративный университет и часть научных исследований переложить на университеты, а университетам более оптимально выстраивать образовательную деятельность под нужды партнеров и рынка, научно-исследовательскую деятельность вести более прикладную, привлекать ресурсы промпартнеров в НИОКР и ОКРах.

И очень важно в такой интеграции — наличие у университетов составляющей для подготовки специалистов, способных к управлению процессами трансфера. У классических университетов Гумбольдта развиты две составляющие: «образование» и «наука» (рис. 3), где мы получаем на выходе высшего образования:

1) специалистов высокого уровня,
2) молодых ученых.

3. Третья составляющая к двум Университета Гумбольдта

Предприятия же крайне нуждаются в специалистах — управленцах, способных управлять бизнес-процессами, управлять процессами производства, снабжения, продажами и т. п. Страна в целом, государство, экономика страны, общество нуждается в еще более «продвинутой» категории управленцев — предпринимателей. Менеджеров-управленцев, способных инициировать проект, управлять разработкой, созда-

Рис. 1. Условная схема взаимодействия «университет – промышленная компания»

Рис. 2. Условная схема устойчивого взаимодействия «университет – промышленная компания»

Рис. 3. Условная схема результатов работы Университета Гумбольдта

вать, адаптировать к рыночным условиям и успешно продавать.

К сожалению, большая часть университетов страны не нацелены на выпуск таких специалистов-управленцев и предпринимателей. Поэтому, крайне важно добавить третью составляющую к двум составляющим Университета Гумбольдта — составляющую трансфера, нацеленную на выпуск высококвалифицированных управленцев и высококвалифицированных предпринимателей (рис. 4).

В статье «Семь уровней и семь шагов» [16] отмечено, что необходимо в университетах на базе факультета экономики обеспечить веерное бизнес образование для всех студентов всех специальностей. Базовое бизнес образование, своего рода бизнес ликбез, дабы у всех выпускников вузов была возможность разговаривать на одном языке и понимать друг друга, когда идет речь о продвижении идей до востребованных рыночных продуктов, технологий, услуг. Это непременное условие чтобы через несколько лет такого подхода, убрать разрыв непонимания между учеными, специалистами и сотрудниками компаний, работающих на рынках. На всех стадиях образовательного предпринимательского трека должна работать цепочка подготовки управленцев и предпринимателей со стадиями вовлечения, предакселерации, акселерации и т. д., представленном на рис. 5, образуя бесшовную систему поддержки предпринимательского трека.

В работах [17-20] отмечается о необходимости внедрения в образовательный процесс предпринимательского трека, в публикациях авторами замечательно отмечена разница во временных интервалах и секторах воздействия на развитие предпринимательских знаний и навыков студентов; отмечена разница в функционале субъектов университетской экосистемы поддержки: проектный центр, кафедра предпринимательства, бизнес-студия, бизнес-медиацентр и другие. В работах правильно структурирован подход к образовательным программам и структуре обучения. Сформулированы принципы создания предпринимательской экосреды университетов.

Однако, при этом, очень важно организовать в вузе не только образовательный процесс обучению бизнесу — начитывать теоретические курсы, обеспечивать встречи и обсуждения с реальными бизнесменами, но и дать возможность студентам самим испытать на себе и реализовать бизнес-проект в качестве предпринимателя. В университете должны появиться инструменты и реальная возможность «практических занятий бизнесом», а это можно реализовать внутри университета только создав свои инструменты финансовой поддержки проектов — университетский венчурный фонд предпосевных инвестиций, сочетающий в себе функции венчурного фонда ранних стадий плюс акселератор. В такой университетский фонд партнерами (простыми товарищами) могут зайти промышленные партнеры, квалифицированные инвесторы и регион, тем самым развивая финансовый потенциал, а с другой — получая дивиденды. Причем, региональная власть используя этот инструмент развития получает мультипликативный эффект: получает дивиденды, увеличивает налогооблагаемую базу, улучшает инвестиционный климат и привлекательность региона, усиливает влияние «третьей миссии университета».

На рис. 5 структуры, которые могут стать «практическими лабораториями» для практических занятий предпринимательского воспитания и образования обозначены дополнительным контуром, это упоминаемый выше Университетский или Межуниверситетский венчурный фонд-акселератор, стартап-студия и сту-

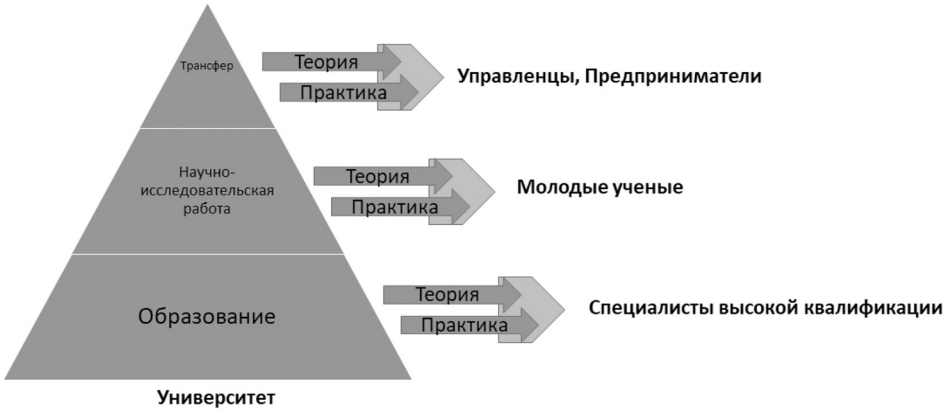

Рис. 4. Условная схема результатов работы Университета Гумбольдта + 3-я составляющая

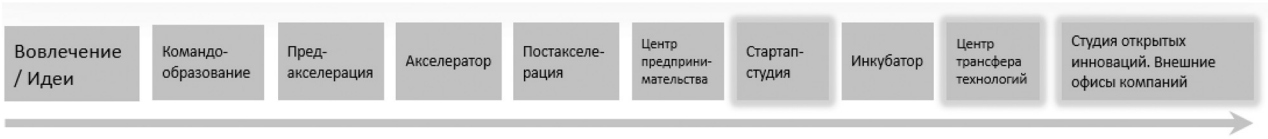

Рис. 5. Цепочка образовательного предпринимательского трека в «Университете 3.0»

дии открытых инноваций промышленных партнеров университета. Наличие такого фонда-акселератора обеспечит с одной стороны практическую подготовку предпринимателей и управленцев, а с другой — обеспечит поддержку внутренних научных разработок на ранних стадиях и их трансфер.

Также как у образовательного процесса существует теоретическая подготовка и практические занятия, также и у предпринимательского образовательного процесса должны быть — обучение теории бизнеса и практические занятия в виде создания и управления реальным бизнесом. И это не должно стать симуляцией — предприниматель в университете должен создать юридическое лицо с регистрацией в налоговой службе, произвести полезный продукт, услугу или технологию, продать и выплатить налоги, выплатить работникам и себе заработную плату — только так должна выглядеть «практика» предпринимательского трека в университете.

Цена ошибки или крах бизнес-проекта в студенческом периоде кратно меньше, по сравнению с ошибкой в зрелом возрасте. Не бывает предпринимателей без провалов и потерь — учиться вставать после провала — этому тоже нужно учить.

Вся экосистема университета с тремя составляющими должна способствовать гармоничному сочетанию образования, науки и трансфера [21, 22].

Поддержка процесса трансфера проектов в университете (рис. 6) обеспечивается инструментами, соответствующими уровню готовности проекта на каждой стадии его развития. Причем необходимо разделять поддержку как минимум на три категории по уровню готовности: по уровню технологической готовности, по уровню организационной готовности и по уровню финансовой готовности. Невозможно применять один и тот же инструмент поддержки на ранней и поздней стадиях развития проекта. У каждого инструмента поддержки трансфера свое направление и свой интервал возможного применения.

Третий, предпринимательский трек в университете или трек трансфера должен изначально органично вплетаться в два уже существующих трека в университете. Как мы отмечали — базовый трек университета — «образование» начиная с первого курса должен давать основу для «бизнес-образования» и далее развивать содержание и навыки предприимчивости, управления бизнес процессами. Научный трек также должен органично взаимодействовать (рис. 7) вовлекая студентов на уровне студенческих научных обществ, студенческих научно-исследовательских групп, студенческих конструкторских бюро под началом ученых университета заниматься исследованиями, создавая новые проектные идеи и проектные команды, нацеленные на реализацию рыночных продуктов, технологий, услуг.

Третий трек университета должен, также как и два существующих, иметь заказ от государства со своими целевыми параметрами. Также как у образовательного трека существуют государственные задания и КЦП на специалистов по специальностям, а у научного трека — КЦП на магистрантов, кандидатов и докторов наук, так и третий, — предпринимательский трек, должен иметь заказ от государства — КЦП на высококлассных специалистов-управленцев и предпринимателей в каждой из специальностей.

Скорее всего, здесь не может быть жестких параметров выхода (не должно быть государственного

Рис. 6. Схема поддержки трансфера по уровням технологической, функциональной и финансовой готовности проектов

Рис. 7. Схема взаимного влияния и поддержки трех составляющих университета «образование», «наука» и «трансфер»

задания с жестким требованием не менее 90% от поступивших), но то, что такая деятельность вузов должна быть мотивирована финансово и ресурсами — это безусловно. У Министерства науки и высшего образования РФ должен появиться запрос от гражданского сообщества и Правительства РФ, должна появиться возможность обеспечить университеты КЦП и ГЗ на выпуск предпринимателей, тем самым — обеспечить выгоду от трансфера технологий — возврат в экономику страны существенных государственных финансовых вложений в университетскую науку.

Создание в альма-матер экосистемы, генерирующей на выходе специалистов, молодых ученых и предпринимателей — это действенный инструмент реализации третьей миссии университетов. Университет с претензией влияния на развитие общества обязательно должен внутри себя иметь предприимчивых и способных к внедрению новаций, людей, способных поддержать изменения, должен уметь учить предпринимательству — воспитывать дух предпринимательства, дух предприимчивости и дух созидания.

Третья составляющая в университете — предпринимательский трек или трек трансфера — необходимая составляющая для достижения третьей миссии университетов.

Заключение

Университет — это место, где рождаются новый специалист, новый ученый, новые идеи. Не только научные идеи, но и технологические, коммерческие, политические — различные. Очень важно научить молодых граждан рождать новые идеи, формулировать проекты и цели, воплощать свои задумки. Университет — это «место рождения» изменений и развития.

Для этого университет должен осознать, принять и внедрить инструменты и методики реализации цепочки действий от идеи до воплощения. Создать в университете экосистему, включающую целый набор структур, механизмов поддержки по минимум трем трекам: технологическому, административному и финансовому. И, очень важно, осознать и принять, что каждому уровню готовности проекта соответствует свой инструмент поддержки проектной деятельности.

Создавая описанную в статье или подобную структуру, университет создаст третью деятельностную составляющую университета, тем самым реализуя третью миссию университета.

* * *

Благодарности. Автор выражает глубокую благодарность всем участникам за неоценимую помощь в работе над статьей, руководителям и сотрудникам Томского государственного университета (ТГУ), Томского университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Томского политехнического университета (ТПУ), а также Национальной ассоциации трансфера технологий (НАТТ) и автономной некоммерческой организации «Агентство стратегических инициатив» (АСИ) — за проявленный интерес к проблемам трансфера технологий и содействие в поиске новых инструментов и методик поддержки.

Список использованных источников

1. Йохан Г. Виссема. Университет третьего поколения. Управление университетом в переходный период. М: Издательство «Олимп-Бизнес», 2016.
2. А. О. Карпов. Университет — от модерна к постмодерну//Общественные науки и современность. 2014. № 4. С. 132-141.
3. Т. А. Балмасова. Третья миссия университета в условиях модернизации российского образования//Актуальные вопросы общественных наук: социология, политология, философия, история. 2015. № 11 (51). https://cyberleninka.ru/article/n/tretya-missiya-universiteta-v-usloviyah-modernizatsii-rossiyskogo-obrazovaniya.
4. Московский международный рейтинг вузов «Три миссии университета», 2021. Ассоциация составителей рейтингов, рэнкингов и иных оценок эффективности (АСР). https://mosiur.org/ranking.
5. Фурман Манфред Вильгельм фон Гумбольдт и Берлинский университет//Вопросы образования. 2010. № 3. https://cyberleninka.ru/article/n/vilgelm-fon-gumboldt-i-berlinskiy-universitet.
6. И. В. Налетова. Университет Гумбольдта в динамике развития университетского образования//Вестник ТГУ. 2010. № 9. https://cyberleninka.ru/article/n/universitet-gumboldta-v-dinamike-razvitiya-universitetskogo-obrazovaniya.
7. И. А. Дубинский. Сколковский институт науки и технологий — модель инновационного университета в российском контексте//Инновации. № 8. 2014.
8. С. В. Кортов, Д. Б. Шульгин, Н. Г. Терлыга. Предпринимательская модель развития федерального университета//Инновации. №8. 2014.
9. В. Н. Васильев, Н. Р. Тойвонен, Ф. А. Казин, Н. О. Яныкина. Инновационная экосистема Университета ИТМО. Итоги и перспективы программ развития//Инновации. № 8. 2014.
10. И. А. Павлова. Понятие предпринимательского университета: сущность и эволюция феномена//Инновации. № 8. 2014.
11. А. Г. Мокроносов, И. Н. Маврина, Н. В. Иванова. Эволюция научных взглядов на социально-экономическую сущность предпринимательства//Евразийский научный журнал». № 8 (август). 2016.
12. Е. Я. Литау. Антиидейность предпринимательской деятельности как атрибут предпринимательских проектов//Экономика и управление. 2020. 26 (8). С. 830-839. https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-8-830-839.
13. J. C. Goodale, D. F. Kuratko, J. S. Hornsby, J. G. Covin. Operations Management and corporate entrepreneurship: the moderating effect of operations control on the antecedents of corporate entrepreneurial activity in relation to innovation performance//Journal of Operations Management. 2011. Vol. 29. № 1-2. P. 116-127. https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.07.005.
14. Т. Чернышева. Развитие предпринимательского мышления как миссия опорного университета//Russian Journal of Entrepreneurship. 2017. 18. 3097.

15. Е. Рябов. Как создать инвестиционный (венчурный) фонд в российской юрисдикции. VC.RU - сайт. https://vc.ru/finance/149048-kak-sozdat-investicionnyy-venchurnyy-fond-v-rossiyskoy-yurisdikcii.
16. К. О. Беляков. Семь уровней и семь шагов предпринимательского трека в университете//Инновации. № 4. 2021.
17. М. В. Богданова, Э. З. Омаров. Детерминанты успешности российского предпринимателя//Вестник ТюмГУ. № 5. Тюмень: Издательство ТюмГУ, 2008. С. 93-99.
18. Э. З. Омаров. Личностная зрелость как детерминанта успешности предпринимательской деятельности//В мире научных открытий. № 6.2 (12). Красноярск: Научно-инновационный центр, 2010. С. 52-55.
19. Э. З. Омаров. Особенности личностной зрелости успешных и неуспешных предпринимателей. Диссертация по ВАК РФ 19.00.05, кандидат психологических наук. 196 с.
20. Э. З. Омаров. «Кустари и Рокфеллеры» для тех кто хочет быть успешными. М.: Издательские решения, 2015. 147 с.
21. К. Шваб. Четвертая промышленная революция. М.: ЭКСМО, 2016. 230 с.
22. П. Г. Щедровицкий. Материалы к программе разработки «технологий мышления». Вып. 1. М.: Издательство: CORVUS, 2018. 114 с.

References

1. Johan G. Wissema. Third Generation University. University management in transition. M.: Publishing house «Olymp-Business», 2016.
2. A. O. Karpov. University — from modern to postmodern//Social Sciences and Modernity. 2014. № 4. P. 132-141.
3. T. A. Balmasova. The third mission of the university in the context of modernization of Russian education//Actual problems of social sciences: sociology, political science, philosophy, history. 2015. № 11 (51). https://cyberleninka.ru/article/n/tretya-missiya-universiteta-v-usloviyah-modernizatsii-rossiyskogo-obrazovaniya.
4. Moscow international ranking of universities «Three missions of the university», 2021. Association of compilers of ratings, rankings and other assessments of efficiency (ACP). https://mosiur.org/ranking.
5. Furman Manfred Wilhelm von Humboldt and the University of Berlin//Education Issues. 2010. № 3. https://cyberleninka.ru/article/n/vilgelm-fon-gumboldt-i-berlinskiy-universitet.
6. I. V. Naletova. Humboldt University in the dynamics of the development of university education//Bulletin of TSU. 2010. № 9. https://cyberleninka.ru/article/n/universitet-gumboldta-v-dinamike-razvitiya-universitetskogo-obrazovaniya.
7. I. A. Dubinsky. Skolkovo Institute of Science and Technology — a model of an innovative university in the Russian context//Innovation. № 8. 2014.
8. S. V. Kortov, D. B. Shulgin, N. G. Terlyga. Entrepreneurial model of development of the federal university//Innovations. № 8. 2014.
9. V. N. Vasiliev, N. R. Toivonen, F. A. Kazin, N. O. Yanykina. Innovative ecosystem of ITMO University. Results and prospects of development programs//Innovation. № 8. 2014.
10. I. A. Pavlova. The concept of an entrepreneurial university: the essence and evolution of the phenomenon//Innovation. № 8. 2014.
11. A. G. Mokronosov, I. N. Mavrina, N. V. Ivanova. Evolution of scientific views on the socio-economic essence of entrepreneurship//Eurasian Scientific Journal. № 8 (august). 2016.
12. E. Ya. Litau. Anti-ideology of entrepreneurial activity as an attribute of entrepreneurial projects//Economics and Management. 2020. 26 (8). P. 830-839. https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-8-830-839.
13. J. C. Goodale, D. F. Kuratko, J. S. Hornsby, J. G. Covin. Operations Management and corporate entrepreneurship: the moderating effect of operations control on the antecedents of corporate entrepreneurial activity in relation to innovation performance//Journal of Operations Management. 2011. Vol. 29. № 1-2. P. 116-127. https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.07.005.
14. T. Chernysheva. Development of entrepreneurial thinking as the mission of a flagship university//Russian Journal of Entrepreneurship. 2017. 18. 3097.
15. E. Ryabov. How to create an investment (venture) fund in the Russian jurisdiction. VC.RU — site. https://vc.ru/finance/149048-kak-sozdat-investicionnyy-venchurnyy-fond-v-rossiyskoy-yurisdikcii.
16. K. O. Belyakov. Seven levels and seven steps of the entrepreneurial track at the university//Innovation. № 4. 2021.
17. M. V. Bogdanova, E. Z. Omarov. Determinants of the Success of a Russian Entrepreneur//Bulletin of Tyumen State University. № 5. Tyumen: Tyumen State University Publishing House, 2008. P. 93-99.
18. E. Z. Omarov. Personal maturity as a determinant of business success//In the world of scientific discoveries. № 6.2 (12). Krasnoyarsk: Research and Innovation Center, 2010. P. 52-55.
19. E. Z. Omarov. Features of personal maturity of successful and unsuccessful entrepreneurs. Dissertation for the Higher Attestation Commission of the Russian Federation 19.00.05, Candidate of Psychological Sciences. 196 p.
20. E. Z. Omarov. «Craftsmen and Rockefellers» for those who want to be successful. M.: Publishing Solutions, 2015. 147 p.
21. K. Schwab. The Fourth Industrial Revolution. M.: EKSMO Publishing House, 2016. 230 p.
22. P. G. Shchedrovitskiy. Materials for the program for the development of «thinking technologies». Issue 1. M.: Publisher CORVUS, 2018. 114 p.