

Научная статья

УДК 378.4

doi: 10.47475/1994-2796-2022-10509

УНИВЕРСИТЕТ: НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, МОДЕЛИ ТРАНСФОРМАЦИИ И РЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА

Наталья Александровна Иванова

Сибирский государственный индустриальный университет., Новокузнецк, Россия, ivanova-nkfi@mail.ru,
ORCID: 0000-0002-1371-0576

Аннотация. Целями исследования являются: описание историко-культурного разнообразия национальных систем университетского образования как формы высшего образования; анализ процесса трансформации университета, представленный разными моделями, и выявление его современных перспектив; рассмотрение особенностей модернизации регионального университетского образования. В работе использованы исторический, аналитический и компаративистский методы. Делаются выводы о том, что многообразие миссий и деятельности форм университетов (преподавательской, исследовательской, социально-экономической) обусловлено историко-культурными и национальными особенностями их формирования, что находит отражение в моделях трансформации университетов (1.0, 2.0, 3.0, 4.0). На примере Сибирского государственного индустриального университета показаны специфика исторических предпосылок, стратегических целей и задач современного этапа развития университета, а также проектов модернизации инженерной подготовки.

Ключевые слова: высшее образование, университет, модели трансформации университета, Сибирский государственный индустриальный университет, инженерное образование

Для цитирования: Иванова Н. А. Университет: национальные особенности, модели трансформации и региональная специфика // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 5 (463). Философские науки. Вып. 64. С. 65—72. doi: 10.47475/1994-2796-2022-10509.

Original article

UNIVERSITY: NATIONAL FEATURES, MODELS OF TRANSFORMATION AND REGIONAL SPECIFICITY

Natalya A. Ivanova

Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia, ivanova-nkfi@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1371-0576

Abstract. The objectives of the study are: to describe the historical and cultural diversity of national systems of university education as a form of higher education; to analyze the transformation process inside the university, represented by different models, and to identify its actual prospects; to consider the specific features of modernization of regional university education. The study uses historical, analytical and comparative methods. It is concluded that the diversity of missions and activities of universities (teaching, research, socio-economic activity) is due to the historical, cultural and national characteristics of their formation, which is reflected in the models of university transformation (1.0, 2.0, 3.0, 4.0). On the example of Siberian State Industrial University, the specifics of the historical background, strategic goals and objectives of the current stage of development of the university, as well as projects for modernization of engineering training are shown.

Keywords: higher education, university, university transformation models, Siberian State Industrial University, engineering education

For citation: Ivanova NA. University: national features, models of transformation and regional specificity. *Bulletin of Chelyabinsk State University. 2022;(5(463):65-72. (In Russ.). doi: 10.47475/1994-2796-2022-10509.*

Введение. Переход современного общества и экономики к обществу и экономике знания означает, что ведущим и доминирующим фактором модернизации общества и инновационного развития экономики становятся знания. Производство информации приобретает рутинный характер, а научно-исследовательская деятельность становится крупнейшей экономической отраслью. В мировом масштабе научно-образовательный комплекс составляет 10—15 % валового продукта [1]. Современные корпорации осуществляют непрерывный инновационный процесс, в котором производственный цикл планируется и управляется в автоматизированном режиме. В этих условиях происходит переход к всеобщему и непрерывному образованию — образованию для всех и через всю жизнь. В России сфера образования также относится к числу ведущих отраслей экономики. Являясь неотъемлемой частью системы образования, высшее образование тесным образом связано с культурными, политическими, социальными и экономическими изменениями.

Поле высшего образования в Российской Федерации в настоящее время представлено тремя типами вузов: университетами, предлагающими широкий спектр образовательных программ и уровней образования, включая аспирантуру, академиями и институтами, с более узким набором образовательных программ. Больше половины университетов находятся под юрисдикцией министерства науки и высшего образования, часть аффилированы с министерствами здравоохранения, транспорта, спорта и туризма, сельского хозяйства, социального развития и др. Типология российских университетов включает: университеты с особым статусом (МГУ, СПбГУ), федеральные университеты, национальные исследовательские университеты, региональные опорные университеты. Представляется, что наиболее остро в настоящее время стоит вопрос формирования системы высшего образования на уровне регионов. Переход к инновационной экономике актуализирует задачу подготовки кадров высшей квалификации, соответствующих запросам работодателей. В настоящее время в России происходит формирование многоуровневой системы подготовки инженерных кадров, под которыми понимаются выпускники вузов, обладающие общекультурными и общепрофессиональными компетенциями, необходимыми для выполнения заданных отраслевыми профессиональными стандартами трудовых функций [2]. Однако прежде чем говорить об особенностях формирования высшего образования в регионах, следует остановиться на процессах становления университетского образования.

Национальные особенности формирования университета

Термин «университет» в значении человечества в целом впервые появляется в работах Цицерона, а его трактовка как корпорации преподавателей и студентов с правом преподавания на всем пространстве христианского мира датируется средними веками. Как отмечает И. Т. Касавин, классические европейские университеты возникли в средние века на пересечении монастырей, инициированных святыми, и замков, построенных рыцарями, и первоначально были гуманитарными центрами, т. к. осуществляли образование в области теологии и философии [3]. Папская грамота дала возможность университетам быть автономными и представлять собой государство в государстве, оказывать влияние на цивилизационное развитие европейских стран.

Во Франции, в частности в Парижском университете, изначально единственным предметом преподавания была теология, а церковь выступала главным организатором университетского образования. Позже ослабление церковной власти привело к тому, что университет в результате Французской революции и закона Наполеона об Университете, изданного 10 мая 1806 г., превратился в центр публичного обучения и воспитания, включал в себя три факультета (богословский, юридический и философский) и стал бюрократическим учреждением с жесткой внутренней иерархической структурой. Основной функцией университета являлось образование, в то время как производство нового знания было прерогативой Парижской Академии наук. Долгое время университетская система во Франции имела централизованное управление и единообразную организацию. Несоответствие между положением французских вузов в мировых рейтингах и национальными оценками обусловили реформы, направленные на интеграцию исследовательских центров и вузов, исторически представляющих собой различные институции (университеты осуществляли образовательную деятельность, научные исследования проводились вне стен вузов), с целью сделать научно-образовательную сферу Франции более заметной на международной арене. Идея равенства всех университетов и их дипломов со временем сменилась дифференциацией системы высшего образования посредством открытия частных вузов и введения в систему образования новых для нее исследовательских видов деятельности.

Появление университета как центра творческой мысли, не ограниченного систематизацией и передачей готового знания, произошло в Германии в XVIII веке и было обусловлено внешнеполити-

ческими амбициями Пруссии, а именно, экспансией немецкого духа в такие области культуры как наука и образование. Идея единства науки и образования должна была обеспечить приоритет и значимость немецких университетов по сравнению с односторонностью французских университетов, ориентированных исключительно на преподавание. Соответствуя индустриальной эпохе, Гумбольтовская модель университета, соединив в себе исследование и образование, легла в основу немецкой национальной модели высшего образования, была заимствована другими странами и явилась основой современной модели исследовательского университета [4]. В настоящее время большинство немецких университетов являются государственными учреждениями и находятся под юрисдикцией федеральных земель, которые, в соответствии с Конституцией ФРГ, имеют министерства образования, что обеспечивает их культурную автономию. Система немецкого образования представлена двумя группами вузов — университетами и институтами прикладных наук. Последние ориентированы на преподавание в сфере профессионального образования в области инженерных наук, государственного управления, бизнеса и социальной работы, и, как правило, не имеют право на присуждение научных степеней.

Идея классического университета в Англии была предложена и разработана кардиналом Дж. Г. Ньюменом. Ее основными характеристиками были либеральность и универсальность, университет же являлся тем местом, где накапливаются, сохраняются и передаются универсальные знания, обеспечивая обучающихся не столько профессией или практическими навыками, сколько определенным мировосприятием и жизненными ориентирами. Главная задача университета — развивать интеллект и духовность, обучать достижениям культуры. Старейшие британские университеты Оксфорд и Кембридж, основанные в XIII веке, изначально осуществляли подготовку духовенства [5]. Являясь монополистами в сфере образования, английские университеты представляли собой систему колледжей с тьюторальной системой обучения, что позволило им вытеснить английскую науку в лице Лондонского королевского общества, которое развивалась как любительское предприятие, на периферию. Именно универсальность и широта университетского образования сделали его несовместимым с научной деятельностью, основу которой составляет специализация. Значительные изменения в структуре высшего образования Великобритании произошли в конце XX века и связаны с ростом конкуренции между вузами, обусловленной сни-

жением традиционного государственного финансирования образовательной системы, выполнением обязательств набора установленного числа студентов на бюджетные места, обеспечением качества предоставляемых образовательных услуг, появлением частных университетов и наделением политехнических вузов статусом университетов.

Особенностью современных европейских университетов является их ориентация на лидирующую в условиях глобализации и конкуренции на рынке знаний североамериканскую модель, в которой деятельность идеального ученого направлена на привлечение внешнего финансирования в больших объемах, написание большого количества статей в высокорейтинговых журналах на английском языке. В самой же Северной Америке университеты появились в XVII веке и первоначально выполняли задачу окультуривания территорий посредством формирования смирения и воздержания в духе пуританских добродетелей. Функция образования в американских университетах была вторичной и осуществлялась по программам Оксбриджа. Современная американская система высшего образования крайне децентрализована и по типу финансирования делится на частные и государственные вузы.

В России учреждение указом Елизаветы Петровны в 1755 году Московского государственного университета завершило создание образовательной системы, включающей в себя гимназии, академии и университет [6]. При разработке проекта университетского образования М. В. Ломоносов ориентировался на немецкую модель университета В. фон Гумбольдта, считая, что университет должен быть центром национальной культуры и сочетать в себе служение обществу и науке. Преподавание на русском языке и связь теории и практики в образовательном процессе составили специфику российской системы университетского образования. После 1917 г. в России развитие высшего образования происходило на основе университетов, которые учреждались в XVIII—XIX вв., но быстрый рост промышленности и городов требовал становления в первую очередь среднего профессионального и высшего профессионального образования. Обязательным условием появления технических вузов было наличие в городе крупных промышленных центров. Решение о создании принималось как из экономических соображений, так и в силу наличия людей, способных доказать необходимость вуза в регионе [7]. Большие изменения в системе высшего образования произошли после 1992 г., в частности индустриальные и технические вузы были преобразованы в университеты.

Модели трансформации университета

Анализ историко-культурного разнообразия национальных систем университетского образования позволяет представить историю трансформации университета как переход от версии учебного университета модели 1.0 к модели 4.0. Если основой модели университет 1.0 является коммуникация внутри образовательной среды и акцент на образовательную деятельность, то модель исследовательского университета 2.0 ориентирована на идею единства образовательного и исследовательского процессов. В то время как миссия учебного университета состоит в формировании и совершенствовании национальных обществ и культур, исследовательский университет наряду с сохранением исходной задачи университета в сфере образования осуществляет выход на глобальный уровень, поскольку наука — явление интернациональное, предполагающее не столько «дух национальный», сколько «глобальный дух» [8]. Сравнительный анализ моделей университетов — учебного и исследовательского — показывает, что они в первую очередь отличаются качеством кадров: если в традиционном университете основными видами деятельности преподавателя являются учебная, методическая и воспитательная работа, то в исследовательском университете преподаватель — это, прежде всего, ученый, который наряду с исследовательской деятельностью преподает [9]. Учебные и исследовательские университеты, кроме кадровой специфики, имеют инфраструктурные отличия. Если структура традиционных университетов обязательно включает в себя отделы, управления и центры, осуществляющие организацию учебного процесса, методической и воспитательной работы, при слабой развитости инфраструктуры научной, то исследовательские университеты, напротив, обладают структурами и кадрами, которые занимаются обслуживанием научных проектов и, как правило, не имеют на постоянной основе методических подразделений.

Требования инноваций и работы по заказам со стороны бизнес-сообществ, обусловленные развитием рыночных отношений, составляют специфику модели предпринимательского университета 3.0. Отечественный исследователь А. О. Карпов полагает, что в российском высшем образовании университеты, имеющие полноценный сектор коммерциализации знаний отсутствуют [10]. При этом он отмечает, что вклад университета в социально-экономическое развитие может быть осмыслен вне тотального коммерческого тренда и это становится возможным в силу разнообразия форм университета 3.0, которые ва-

рьируются от сетевой и креативной до инновационной и предпринимательской. Так модель предпринимательского университета характеризуется внутренним противоречием — с одной стороны она предполагает преемственность предыдущих моделей учебного и исследовательского университетов, обладающих внутренней логикой развития институтов образования и науки, с другой — требует соответствия внешним по отношению к ней институциям — бизнеса, предполагающего систематическое получение прибыли [11]. Предпринимательский университет предполагает трансформацию образования в сферу услуг, а знания — из социального блага в товар. Теряя автономию и независимость, университет становится зависимым от бизнес-структур, спонсоров и государства. Одновременно с указанными характеристиками основоположник концепции предпринимательского университета Б. Кларк, определяя основную миссию предпринимательского университета как участие в институциональном строительстве, и желая избежать негативных коннотаций, связанных с различными формами современного предпринимательства, предлагает использовать понятие «инновационный университет», позволяющее рассматривать модель университета 3.0 как модель, в которой национальный (образовательный), глобальный (научный) и региональный (предпринимательский) уровни образуют синергетический эффект, приводящий к изменениям систем образования, власти и бизнеса, и дающий возможность университету обрести социальную значимость в новых условиях [12]. Подобное понимание предпринимательства согласуется с социальной функцией университетов, которая, как показывают исследования, для российских вузов носит повседневный характер и осуществляется в форме работы с региональными промышленными предприятиями, обучающимися, школьниками и городским населением [13]. Социальная активность и социальное партнерство университеты реализуют на основе комплексного подхода — многоуровневого и многостороннего взаимодействия с внешним окружением.

Сегодня, в связи с развитием информационных технологий, ведутся дискуссии в отношении модели университет будущего 4.0, для которой характерны единое цифровое пространство и адаптивные технологии [14]. Оставаясь, прежде всего, образовательным учреждением, университет 4.0 направлен на подготовку выпускника, способного быть успешным во всем за счет овладения системным мышлением, личностными, мягкими и профессиональными навыками (Self-, Soft-, Hard skills). Управление и коммуникации в универси-

тете 4.0 предполагают использование цифровых инструментов (искусственного интеллекта, анализа больших данных), индивидуальных и адаптивных образовательных программ. Ожидается, что университете 4.0 станет центром (центрами) региональных и отраслевых экосистем, сфокусировав на себе ресурсы кластерного и отраслевого развития, а в национальном масштабе превратится в точки роста экономики знаний России [15].

В России реформирование системы высшего образования в начале XXI века в первую очередь связано с присоединением к Болонскому процессу и дифференциацией вузов по статусу и объемам государственного финансирования. Ресурсная стратификация вузов приводит к усилению неравномерности социально-экономического развития территорий [16] и активному поиску региональными вузами стратегий трансформации на основе детального анализа своих слабых и сильных сторон. В этих условиях инженерное образование, имеющее в России трехвековую традицию, переживает в настоящее время возрождение своей «классической формы», отмеченной не столько исполнительской, сколько сочетанием исследовательской и организаторской функций [17].

Региональная специфика университета

Сибирский государственный индустриальный университет был учрежден Постановлением Центрального Исполнительного Комитета (ЦИК СССР) и Совета Народных Комиссаров СССР (СНК СССР) от 23 июня 1930 г. На базе специальности «металлургии черных металлов» Томского технологического института был организован металлургический институт, находящийся в ведении объединения «Сталь» Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) СССР. Сам Томский технологический институт практических инженеров, основанный в 1896 году и открытый в 1900 г., был единственным высшим техническим учебным заведением на территории азиатской части России. Именно на его базе было организовано семь вузов, в том числе металлургический институт в Сибири. В приказе ВСНХ СССР от 18 мая 1930 г. было отмечено, что институт создается вне Томска, место расположения вуза указано не было. В этом приказе говорилось только о необходимости проработать вопрос о местонахождении металлургического института и времени его перевода из Томска. В результате современный Сибирский государственный индустриальный университет является первым вузом Кузбасса, созданным в 1930 году как Сибирский институт черных металлов. Впоследствии вуз был переименован сначала в Сибирский металлургический институт, затем в

Сибирскую горно-металлургическую академию (1994 г.) и в 1997 г. получил статус Сибирского государственного индустриального университета. Если исходными задачами вуза были обеспечение кадрами Кузнецкстроя и развитие научных школ в области черной металлургии, то затем, в статусе индустриального вуза, университет стал осуществлять подготовку кадров для сырьевого обеспечения металлургического производства, гражданского и промышленного строительства, а также промышленного транспорта. Современный запрос на трансформацию университета обусловлен, прежде всего, несоответствием образовательной, научной и воспитательной деятельности университета вызовами его отраслевых партнеров, что снижает конкурентоспособность университета, проявляющуюся в оттоке абитуриентов из города.

В настоящее время стратегической целью СибГИУ заявлена трансформация в инженерно-технологический вуз, который обеспечивает инженерными кадрами своих отраслевых партнеров в соответствии с технологической повесткой их развития. Участие в формировании отраслевой и межотраслевой повестке партнеров должно обеспечиваться коллаборациями образовательной деятельности, академической науки и производства в области высокотехнологической металлургии, нового материаловедения, сварки и функциональных поверхностей; геоэкологии, декарбонизации атмосферы и переработки промышленных отходов; интеллектуальных транспортных и логистических систем, цифрового машиностроения и мобильной робототехники; урбанизации и проектировании городской агломерации.

Установка на совместное решение производственно-технологических задач объединяет университет с его индустриальными партнерами. Так, в университете созданы современные центры и лаборатории. Для подготовки кадров в области анализа больших данных и их обработки, а также разработки программного обеспечения (python/java) для промышленного сектора региональной экономики университет совместно с Evgaz открыл Центр цифровых компетенций, включающий в себя лаборатории, оснащенные вычислительной техникой класса hi-tech и специализированными программами (Big Data и цифровое моделирование, программной инженерии и сетевую). В соответствии с глобальной «зеленой» повесткой и внедрением в работу промышленных компаний принципов экологического, социального и корпоративного управления (ESG), с целью формирования у выпускников компетенций в области экологии, конвергентных и природоподобных технологий открыт Центр «Геоэкология», в состав

которого входят лаборатории экологии водного и воздушного бассейнов, рециклинг-технологий и химических методов исследования. При поддержке компании «Сибшахтострой» с оборудованием компании Schneider Electric в СибГИУ была создана лаборатория систем автоматизации и диспетчеризации технологических комплексов и промышленных предприятий.

Современное состояние металлургии, горного дела, транспорта, цифровых технологий и экономики требует взаимодействия не только с соответствующими производственными отраслями, но и с вузами близкой профильной направленности. Поэтому университет подписал соглашение о сотрудничестве с вузами, которым удалось выстроить эффективное партнерство с ведущими металлургическими предприятиями России — холдингом «Северсталь», а именно с Череповецким государственным университетом, Липецким государственным техническим университетом. Готовится соглашение с Магнитогорским государственным техническим университетом и с Московским институтом стали и сплавов для создания своеобразного образовательного «металлургического пояса» Российской Федерации.

В настоящее время в университете ставится задача: разработать модель образовательных программ, которая позволила бы обучающимся менять профили подготовки с учетом их профессионального самоопределения в период обучения. Это становится возможным благодаря утвержденным федеральным государственным образовательным стандартам, которые в своей концептуальной основе являются совместимыми с положениями международной инициативы CDIO, т. к. предлагают комплексный подход к инженерному образованию — наличие общих принципов формирования учебных планов, их материально-техническое обеспечение, а также подбор и обучение профессорско-преподавательского состава. Согласно концепции CDIO основой инженерного образования является участие обучающихся во всех этапах жизненного цикла инженерной деятельности: замысла, разработки, внедрения и управления [18]. С целью совместной разработки технических объектов, технических процессов и систем, на основе изучения потребностей и возможностей их удовлетворения, в СибГИУ планируется создание Студии технологических инноваций. Проектирование отобранных на первом этапе идей должен обеспечить Центр цифрового инжиниринга, который будет создан на базе запущенного совместно с ЕВРАЗ-ЗСМК Центра цифровых компетенций и программного обеспечения ESI, ANSYS, Q-Form. Здесь же планируется осуществлять производство

прототипов через проведение необходимых расчетов, испытаний и доработок. И наконец, Центр трансфера технологий будет направлен на применение технических продуктов, процессов и систем, управление их жизненным циклом, подготовку бизнес-плана и поиск инвесторов.

Современная модель образования предполагает создание принципиально другого пространства. Образование требует организации пространства для проектной работы и командного общения, инновационная деятельность обеспечивается лабораториями с современным оборудованием и программным обеспечением. Комфортные условия проживания и наличие разнообразных мест и форм досуга, предоставление семейного жилья для обучающихся, молодых специалистов и научно-педагогических кадров — залог перспективного увеличения контингента и профессорско-преподавательского состава университета. В соответствии со стратегической задачей развития города, СибГИУ должен стать центром притяжения молодежи и городской среды. Кампусное пространство СибГИУ, по типологии, предложенной М. В. Пучковым представлено сочетанием городского локального интегрированного и распределенного комплекса, который включает в себя учебные, научно-лабораторные, опытно-производственные, жилые, спортивные и общественно-реакционные объекты, рассредоточенные в городской среде [19]. Университет осуществляет партнерство с институтами власти, на регулярной основе взаимодействуя с главой города, министерствами образования, науки и высшего образования. На площадке вуза проводятся форумы педагогических работников, женский форум, слеты студенческих отрядов и др.

Выполняя стратегическую задачу развития региона и России в целом, СибГИУ в настоящее время одновременно представляет собой «кузницу кадров» для ведущих отраслей экономики юга Кузбасса, является институтом социальной стабильности, обеспечивая занятость преподавателей и обучающихся, а также формирует когнитивный каркас общественной жизни как необходимое условие экономики знаний.

Заключение

Подводя итог, следует подчеркнуть, что системы университетского образования как формы высшего образования обусловлены национальным историко-культурным разнообразием их формирования; процесс трансформации университета в зависимости от миссий и деятельностных форм может быть представлен разными моделями, создающими поле возможностей его современных

перспектив; рассмотрение особенностей модернизации регионального университетского образования на примере Сибирского государственного индустриального университета свидетельствует

о наличии исторических предпосылок, а стратегические цели и задачи современного этапа развития университета детерминированы проектом модернизации инженерной подготовки.

Список источников

1. Глазьев С. Ю. Перспективы становления в мире нового VI технологического уклада // Мир (Модернизация. Инновации, Развитие). 2010. № 2. С. 4—10.
2. Данилов А. Н., Гитман М. Б., Столбов В. Ю., Гитман Е. К. Система подготовки инженерных кадров в современной России: образовательные траектории и контроль качества // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 3. С. 5—15.
3. Касавин И. Т. Университет Гумбольдта и его альтернативы в условиях рыночной науки // Вопросы философии. 2021. № 3. С. 41—46.
4. Налетова И. В. Университет Гумбольдта в динамике развития университетского образования // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2010. № 9. С. 7—12.
5. Родина Л. Л., Николаева Н. В., Понамарева А. И. Из истории университетов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 4. 2015. Т. 2, № 4. С. 405—427.
6. Кислов А. Г., Шмурыгина О. В. Идея университета: ретроспективы, версии и перспективы // Образование и наука. 2012. № 8. С. 96—121.
7. Зборовский Г. Е. Возможно ли формирование системы высшего образования в макрорегионе? // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2018. № 4. С. 9—16.
8. Петрова Г. А., Ершова И. А., Зоткин А. О. Исследовательский университет versus университет классический // Вестник Томского государственного университета. 2014. № 386. С. 59—63.
9. Думная Н. Н. Два университета // Мир новой экономики. 2012. № 1—2. С. 6—9.
10. Карпов А. О. Университет 3.0 — социальная миссия и реальность // Социологические исследования. 2017. № 9. С. 114—124.
11. Павлова И. А. Понятие предпринимательского университета: сущность и эволюция феномена // Инновации. 2014. № 8. С. 34—41.
12. Перфильева О. В. Университет и регионы: на пути реализации третьей функции // Вестник международных организаций. 2011. № 1. С. 133—144.
13. Фадеев А. С., Змеев О. А., Газизов Т. Т. Модель университета 4.0 // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. 2020. № 2. С. 172—178.
14. Кузнецов Е. Б., Энгватова А. А. «Университет 4.0»: точки роста экономики знаний в России // Инновации. 2016. № 5. С. 3—9.
15. Курбатова М. В., Донова И. В., Кранзеева Е. А. Высшее образование в регионах ресурсного типа: между задачами ведомственного и регионального развития // Terra Economicus. 2021. № 19. С. 109—123.
16. Сапрыкин Д. Л. Инженерное образование в России: история, концепции, перспективы // Высшее образование в России. 2012. № 1. С. 125—137.
17. Чучалин А. И. Модернизация бакалавриата в области техники и технологий с учетом международных стандартов инженерного образования // Высшее образование в России. 2020. № 10. С. 20—29.
18. Пучков М. В. Университетский кампус. Принципы создания пространства современных университетских комплексов // Вестник ТГАСУ. 2011. № 3. С. 79—88.
19. Clark B. R. Creating entrepreneurial universities; organizational pathways of transformation // Issues in Higher Education. Paris : IAU Press, Pergamon, Elsevier Science, 1998.

References

1. Glaz'ev SY. *Mir (Modernizatsiya. Innovatsii, Razvitie)*. 2010;2:4-10 (In Russ.).
2. Danilov AN, Gitman MB, Stolbov VY, Gitman EK. *Vyshee obrazovanie v Rossii*. 2018;27(3): 5-15 (In Russ.).
3. Kasavin IT. *Voprosy filosofii*. 2021;3:41-46 (In Russ.).
4. Nalyotova NV. *Vestnik Tombovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*. 2010;9:7-12 (In Russ.).
5. Rodina LL, Nikolaeva NV, Ponomarev AI. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 4*. 2015;2(4):405-427 (In Russ.).
6. Kislov AG., Shmurygina OV. *Obrazovanie i nauka*. 2012;8:96-121 (In Russ.).

7. Zborovsky GE. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. 2018;4: 9-16 (In Russ.).
8. Petrova GI, Ershova IA, Zotkin AO. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2014;386:59-63 (In Russ.).
9. Dumnaya NN. *Mir novoy ekonomiki*. 2012;1—2:6-9 (In Russ.).
10. Kerpov AO. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2017;9:114-124 (In Russ.).
11. Pavlova IA. *Innovatsii*. 2014;8:34-41 (In Russ.).
12. Perfileva OV. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii*. 2011;1:133-144 (In Russ.).
13. Fadeyev AS, Zmeyev OA, Gazizov TT. *Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie*. 2020;2:172-178 (In Russ.).
14. Kuznetsov EV, Engovatova AA. *Innovatsii*, 2016;5:3-9 (In Russ.).
15. Kurbatova MV., Donova IV., Kranzeeva EA. *Terra Economicus*. 2021;19:109-123 (In Russ.).
16. Saprykin DL. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2012;1:125-137 (In Russ.).
17. Chuchalin AI. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2020;10:20-29 (In Russ.).
18. Puchkovu MV. *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Vestnik Arkhitekturno-Stroitel'nogo universiteta*. 2011;3:79-88 (In Russ.).
19. Clark BR. *Creating entrepreneurial universities; organizational pathways of transformation // Issues in Higher Education*. Paris: IAU Press, Pergamon, Elsevier Science; 1998.

Информация об авторе

Иванова Н. А. — кандидат философских наук, доцент.

Information about author:

Ivanova N. A. — Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor.

Статья поступила в редакцию 28.04.2022; одобрена после рецензирования 12.05.2022; принята к публикации 05.06.2022.

The article was submitted 28.04.2022; approved after reviewing 12.05.2022; accepted for publication 05.06.2022.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.