

Контур управления нефтехимическим регионом перед лицом глобальных вызовов*

Petrochemical Region Management Circuits in the Face of Global Challenges

И. ЗУЛЬКАРНАЙ, С. МАРИЧЕВ

Зулькарнай Ильдар Узбекович, д-р экон. наук, заведующий лабораторией современных проблем региональной экономики Института социально-экономических исследований (ИСЭИ) Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (УФИЦ РАН). E-mail: zulkar@mail.ru

Маричев Сергей Геннадьевич, канд. экон. наук, младший научный сотрудник лаборатории современных проблем региональной экономики ИСЭИ УФИЦ РАН. E-mail: prophet314@gmail.com

В статье кратко описан комплекс методов государственного управления регионом с преимущественным развитием нефтехимического комплекса в условиях технологических, экологических и экономических вызовов, разработанный лабораторией современных проблем региональной экономики ИСЭИ УФИЦ РАН. Обоснована необходимость диверсификации и модернизации таких регионов на базе создания новых высокотехнологичных отраслей, имеющих потенциал глобальной конкурентоспособности и способных осуществить экспортозамещение традиционных товаров нефтехимии новыми экспортными товарами. Такая диверсификация и модернизация экономики нефтехимических регионов обеспечит их устойчивое социально-экономическое развитие, адекватный ответ на глобальные технологические и экологические вызовы. В статье предложен единый контур управления регионом в целях этой диверсификации и модернизации.

Ключевые слова: нефтехимический комплекс, управление, диверсификация, регион, инновации, налоги, институты, бюджет.

The article presents a set of methods of state management of a region with a priority development of the petrochemical complex in the face of technological, environmental and economic challenges. The need for diversification and modernization of the economy of regions with a predominant petrochemical complex as the most effective driver of economic growth in the existing macroeconomic and geopolitical conditions is considered. A single management contour of a region with a priority development of the petrochemical complex at the federal and regional levels is proposed with a solution to the problem of diversifying the economic structure in two directions: 1) creation of new economic sectors in the region that are not related to the petrochemical sector; 2) diversification of the petrochemical complex in terms of creating new high-tech industries.

Key words: petrochemical complex, managing, diversifying, region, innovations, taxes, institutions, budget.

Основные положения

1. Рассмотрены ключевые проблемы социально-экономического развития нефтехимических регионов России перед лицом экономических и технологических вызовов.
2. Разработан комплекс методов управления со стороны органов государственной власти на федеральном и региональном уровнях для диверсификации экономики нефтехимических регионов РФ и их экономического и технологического развития.
3. Разработан единый контур управления нефтехимическим регионом в контексте его трансформации в регион с диверсифицированной и инновационной экономикой.

* Ссылка на статью: Зулькарнай И.У., Маричев С.Г. Контур управления нефтехимическим регионом перед лицом глобальных вызовов // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2025. № 1. С. 4–10. DOI: 10.34773/EU.2025.1.1.

Исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-00571-25-00 на 2025 г. и на плановый период 2026 и 2027 годов.

Введение

Несмотря на рост ВВП России в 2023 г. на 3,6 %, достигнутый путем экстраординарного увеличения государственных расходов (в первую очередь, в ВПК), структурно российская экономика не меняется; происходит сжатие экономики в непродовольственном секторе, эрозия общественных институтов, упрощение экономической структуры и снижение эффективности государственного управления. В сложившейся ситуации уязвимыми являются регионы РФ с преимущественно сырьевой недиверсифицированной экономикой, в особенности – регионы с преимущественным развитием нефтехимического комплекса (далее – нефтехимические регионы) [7], поскольку продажа энергоресурсов затруднена и подсанкционна.

Нефтехимические регионы сталкиваются с дополнительными вызовами в условиях глобального перехода к экологизации экономики и усилению требований к природопользованию. Мировые тенденции к декарбонизации и снижению зависимости от ископаемых видов топлива требуют адаптации стратегий развития регионов с высокой долей углеводородной промышленности. Перед лицом этих вызовов необходимо переосмыслить систему управления такими регионами, акцентируя внимание на инновационных технологиях, экологически чистых производствах и диверсификации экономики.

В сложившихся неблагоприятных макроэкономических условиях ключевым фактором осуществления диверсификации экономики нефтехимических регионов является качество государственного управления как на федеральном, так и на региональном уровнях. Необходимо предложить новые методы в части управления деятельностью государственного аппарата, бюджетно-налоговых механизмов, общественных институтов, кадров и высшего образования, создания региональных инновационных систем, чтобы и диверсифицировать нефтехимический комплекс в части создания новых технологичных производств в нефтехимических регионах, и создать новые отрасли экономики, не связанные с нефтехимическим сектором.

Таким образом, целью исследования является разработка и функциональное оформление контура государственного управления регионом с преимущественным развитием нефтехимического комплекса с учетом экономических, технологических, культурных, институциональных и других факторов.

Методы

Теоретическую основу исследования составили работы в части управления деятельностью государственного аппарата, бюджетно-налоговой системы России, системы высшего образования, исследования в части математического моделирования; работы в части формальных и неформальных институтов, стимулирующих инновационное развитие.

Эмпирическая база исследования строится на анализе структуры экономики нефтехимических регионов России и соотношения производительных сил с точки зрения возможности диверсификации экономики нефтехимических регионов.

Результаты

Традиционно одним из инструментов устойчивого экономического развития считается импортозамещение, которое в мировой практике применялось и применяется планомерно, без привязки к возникающим социально-экономическим экстерналиям (экономический кризис, санкции и т.п.). В России же, несмотря на то, что необходимость создания и развития импортозамещающих производств возникла в начале 1990-х гг. сразу после распада СССР в период первых рыночных реформ, политика импортозамещения стала скорее инструментом влияния на геополитические процессы. Так, импортозамещение называлось частью долгосрочной экономической стратегии в 2014 г. и в 2022 г. – в периоды жесткого санкционного давления. До этого же Россия шла сугубо по сырьевому пути, предпочитая наращивать добычу и экспорт природных и энергетических ресурсов, разрушая при этом экспортоориентированную и технологичную промышленность. В итоге, вместо импорта технологий из развитых стран и наращивания таким

образом инновационного, производственного и экспортного потенциала, импорт ограничивался конечной промышленной продукцией и товарами народного потребления.

Отдельной проблемой является трансформация сырьевых нефтегазовых регионов в регионы с диверсифицированной и инновационной экономикой. Поскольку в последние 30 лет отраслевая специализация таких регионов только закреплялась, вопрос их трансформации является серьезной управленческой задачей как для федеральных органов власти, так и для региональных властей, которые должны функционировать эффективно и в контексте диверсификации. Существующий перечень индикаторов эффективности деятельности исполнительной власти регионов с преимущественным развитием нефтехимического комплекса необходимо дополнить, в частности, такими показателями, как: углеродоемкость электроэнергии, инвестиции в безуглеродные технологии, энергопотребление промышленности, зданий и сооружений, транспорта, производство электроэнергии от возобновляемых источников, энергоемкость ВРП, выбросы CO₂ в атмосферу.

Эффективным инструментом по ответу на экологические вызовы и улучшения экологической составляющей в части госуправления является внедрение партисипаторного (или инициативного) бюджетирования, которое предполагает прямое участие индивидов/домохозяйств в распределении бюджетных средств на местном уровне. В таком случае частично решается проблема внешних эффектов, причем более эффективно, нежели с помощью формальных институтов. При этом сравнение ряда стран, внедривших партисипаторное бюджетирование, и экстраполяция этого опыта показывает, что в России необходим пересмотр функционала и полномочий в исполнительной вертикали «муниципальные органы управления – региональные органы власти – федеральные органы власти» в части экологизации природопользования. Перераспределение полномочий в этой части должно осуществляться в первую очередь в пользу органов местного самоуправления, которые не только заинтересованы в создании благоприятной среды, но и могут оперативно решать возникающие проблемы и устранять экстерналии.

В межбюджетных отношениях в России в контексте поставленных задач и проблем в целом наблюдаются положительные тенденции, соответствующие мировым стандартам. Так, в частности, в настоящее время довольно эффективно функционирует институт прозрачности в части распределения дотаций и взыскания налогов; актуализирован понятийно-категориальный аппарат общественных финансов; расчет и распределение межбюджетных трансфертов формализованы и осуществляются, исходя из утвержденных методик. При этом есть ряд «слабых мест», которые необходимо усилить: так, необходимо модифицировать формулы расчета трансфертов, перенести акцент с выравнивания бюджетов на бюджетное стимулирование экономического роста территорий; модифицировать налоговую систему страны в направлении снижения бюджетных стимулов к ресурсодобывающему развитию и повышения стимулов к глубокой переработке ресурсов и развитию наукоемкого производства. В случае нефтехимических регионов в качестве одной из инициатив по ответу на экологические вызовы в части межбюджетных отношений можно предложить изменение порядка зачисления НДС в бюджеты регионального и местного уровней следующим образом: производить зачисление НДС по месту подачи налоговой декларации, а также внедрить механизм горизонтального перераспределения поступлений НДС между регионами маятниковой миграции. Эти меры нужны, чтобы, во-первых, интернализировать внешние эффекты от деятельности предприятий нефтехимического комплекса, а во-вторых – сформировать причинно-следственную связь между доходами работников нефтехимического комплекса и местом их фактического проживания.

Необходим индивидуальный подход к межбюджетным отношениям в вертикали «регион – центр», предполагающий разработку и адаптацию фискальных схем под конкретный регион с учетом его специфики и уровня социально-экономического развития, по примеру Китая, который на первоначальном этапе экономических реформ использовал шесть налоговых схем для стимулирования и ускорения экономического роста провинций. Результаты имитационного компьютерного моделирования показывают [2; 8], что с точки зрения достижения целей максимизации доходов консолидированного бюджета страны, максимизации доходов бюджетов

провинций, а также соблюдения определенных пропорций доходов центрального бюджета в консолидированном бюджете использование различных схем было оправдано [03]. Помимо достижения сугубо экономических целей, выбор фискальной схемы определялся и необходимостью достижения политического контроля над регионами и его сохранения.

В части трансформации межбюджетных отношений в контексте ответа на экологические вызовы и трансформацию нефтяных регионов в регионы с диверсифицированной экономикой, то есть подразумевая отказ от рентоориентированной экономической деятельности (либо ее модернизацию до уровня соблюдения новейших экологических стандартов/норм), необходимо повышать прозрачность в бюджетно-налоговой сфере. Сокращение ренты снижает коррупцию, повышает спрос на инновации, а также формирует запрос на экологическое поведение и прозрачность межбюджетных трансфертов. В этой части необходимо стандартизировать и унифицировать визуализацию официальных данных (например, в виде интерактивных таблиц, систематизирующих данные за 10 и более лет), что позволит упростить доступ и повысить информативность не только с точки зрения обывателей, но и исследователей.

Внедрение технологических ограничений в начале 2022 г., в особенности, в части информационных технологий, стимулировало рост спроса на IT-продукты во всех сферах, в том числе, со стороны российских нефтегазовых компаний и предприятий нефтехимической отрасли. При этом, поскольку инновации, в том числе в сфере информационных технологий, как правило, весьма капиталоемкие и требуют наличия высококвалифицированной рабочей силы, цифровизация нефтегазового сектора в среднесрочной перспективе с высокой вероятностью будет ограничена Москвой и Санкт-Петербургом, где находятся головные офисы крупнейших нефтяных компаний России и замыкаются все финансовые потоки. В этом плане положительные эффекты цифровизации, в первую очередь – снижение как трансформационных, так и транзакционных издержек, – на уровне регионов с преимущественным развитием нефтехимического комплекса, где и расположены производственные мощности, видятся крайне ограниченными. Таким образом, существует угроза консервации отраслевой специализации этих регионов и увеличения их разрыва с федеральным центром по уровню социально-экономического развития. При этом для одной части нефтяных регионов такая консервация не является критичной даже в случае падения спроса на энергоносители или их исчерпания; для другой же части регионов диверсификация и развитие IT-сектора критически необходимы.

В части диверсификации и ответа на глобальные технологические вызовы важно рассмотреть актуальность и целесообразность применения в России в условиях экономических, торговых и специфических технологических санкций принципов неопротекционизма и реализацию промышленной политики в ряде отраслей. С учетом имеющихся экономических ограничений, а также экстрактивного характера общественных институтов в России, на данный момент реализация промышленной политики возможна в ограниченном виде на уровне отдельных конкретных предприятий в регионах РФ, способных экспортировать высокотехнологичную продукцию. Предлагается использовать два критерия определения регионов России, в которых необходимо и возможно использование неопротекционистского инструментария и реализации промышленной политики: 1) уровень диверсификации структуры экономики региона; 2) наличие в регионе конкурентоспособного высокотехнологичного и/или наукоемкого экспорта либо потенциал создания в регионе промышленности, выпускающей конкурентоспособную продукцию для экспорта с высокой добавленной стоимостью.

Государственная власть на уровне субъектов должна осуществлять поддержку «мелких проектов» – стартапов и малого бизнеса, связанного с созданием технологических инноваций. Кроме этого, важно сохранять государственную форму собственности в научно-исследовательских организациях, связанных с исследованиями и инновационной деятельностью в стратегических и/или общественно значимых направлениях. По результатам анализа региональных инновационных систем России (на примере Территориального нефтехимического кластера Башкортостана) и ряда развитых стран, в частности, США (на примере Исследовательского треугольника Северной Каролины) выявлено, что, в отличие от распространенного

представления об универсальной предпочтительности частой формы собственности, в случае управляющих компаний региональных инновационных систем наиболее предпочтительна либо государственная форма собственности, либо частная некоммерческая форма собственности [5].

Именно в части реформирования общественных институтов в контексте отказа от ренто-ориентированного поведения и перехода в инновационно-ориентированному поведению, имеются значительные проблемы, связанные с историческими и географическими особенностями развития российского общества. Кроме этого, в силу разницы климатических особенностей на территории России, соотношение склонности к соблюдению рутины и креативности различно по регионам РФ. Так, на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке уровень креативности в среднем выше в силу необходимости приспособления к сложным климатическим условиям. Кроме того, выявлен высокий уровень креативности у отдельных этносословных и религиозных групп. Так, поморы, населяющие Карелию, в условиях холодного климата были вынуждены заниматься не традиционным земледелием, а ловлей рыбы и морской торговлей. Как результат, креативность формировалась в процессе проектирования и строительства кораблей, развития ремесленных и предпринимательских навыков.

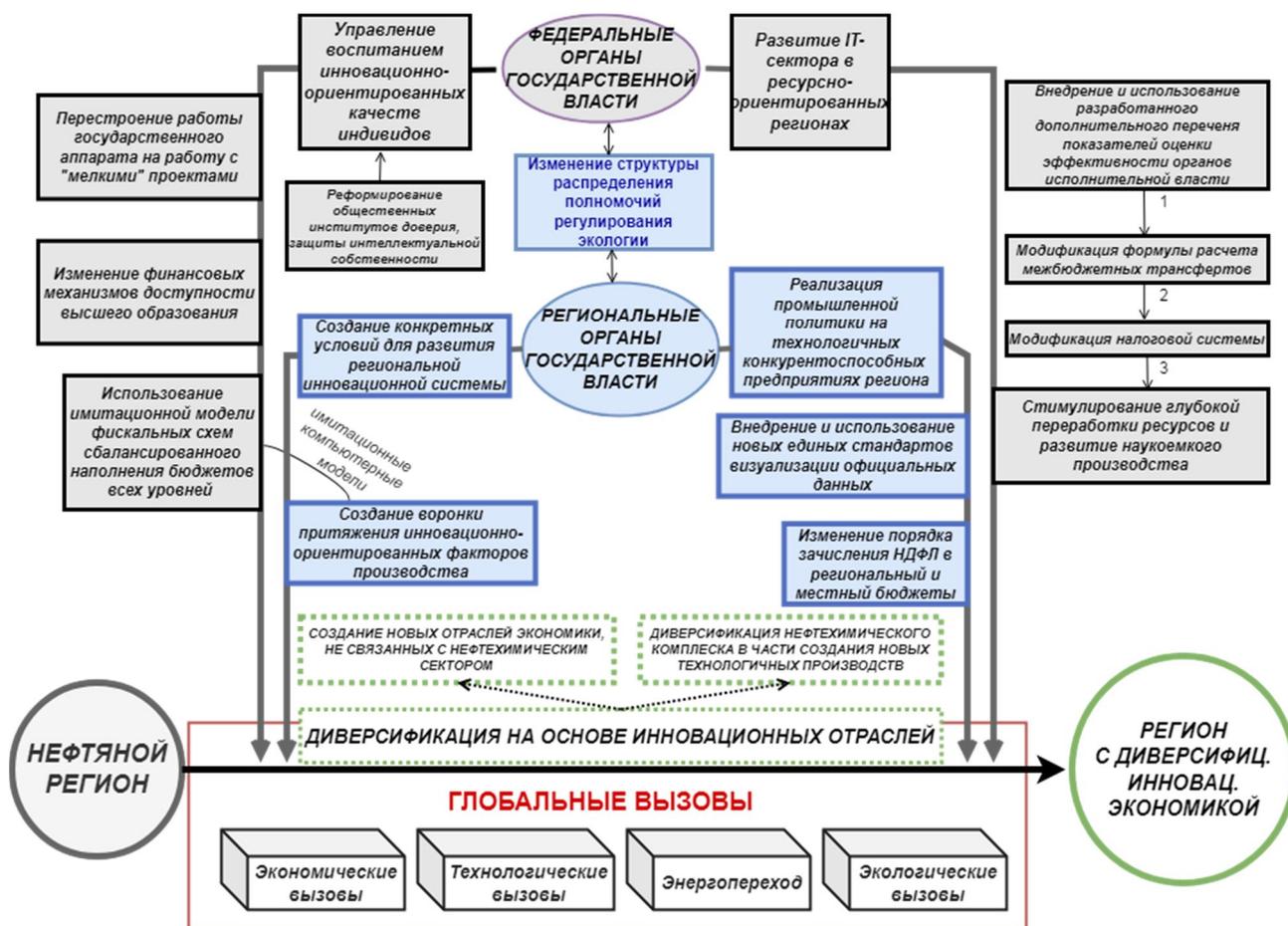
В настоящее время креативность является одной из пяти важнейших характеристик (черт) индивида, которые формирует его как изобретателя-инноватора, способного не только изобрести технологию, но и довести ее до массового коммерческого продукта. К таким характеристикам, помимо креативности, также можно отнести настойчивость, самоорганизованность и организаторские способности, стремление к богатству, стремление к славе [6]. По итогам анализа биографий изобретателей XIX и XX вв. было выявлено, что креативность, настойчивость и организованность являются критически необходимыми для изобретателя.

Кроме того, ключевым фактором в вопросе создания инноваций в части ответа на актуальные технологические и экологические вызовы являются получаемые индивидом-инноватором (или научным коллективом как группой инноваторов) компетенции. В решении этого вопроса ключевыми являются реформы высшего образования в части его финансовой доступности. Сложившийся принцип разделения контрольных мест приема в вуз на «бюджетные» и «коммерческие» не является эффективным с точки зрения отбора талантливых студентов; кроме того, он является дискриминирующим, поскольку ограничивает доступ к поступлению и получению высшего образования талантливым абитуриентам в наиболее престижные учебные заведения, где плата за обучение запретительно-высокая, а количество бюджетных мест – крайне мало [1; 4]. Чтобы система подготовка кадров для экономики, в особенности в регионах с отраслевой специализацией (в частности, в нефтехимических регионах) работала эффективно, необходимо отказаться от выделения федеральных средств бюджета для финансирования бюджетных мест в соответствии с контрольными цифрами приема (КЦП), то есть отказаться от бюджетных мест вообще – вместо этого необходимо существенно снизить плату за обучение, которую осуществляют все абитуриенты и студенты.

Приведенный анализ позволяет объединить совокупность механизмов управления нефтехимическим регионом с позиций федеральных и региональных органов власти и оформить эти механизмы в единый контур управления нефтехимическим регионом для ответа на глобальные экономические, технологические и экологические вызовы (рисунки).

Выводы

Проведенное коллективом ученых лаборатории современных проблем региональной экономики Института социально-экономических исследований УФИЦ РАН исследование, обзор публикаций по которому дан в этой статье, в совокупности привело к разработке комплекса новых методов государственного управления со стороны центральной (федеральной) и региональной властей, в области управления институтами, экономическими и финансово-бюджетными условиями функционирования региона с преимущественным развитием нефтехимического комплекса перед лицом глобальных технологических вызовов и в условиях экологизации природопользования. В данной статье представлен контур государственного управления регионом (рис.),



Контур государственного управления регионом с преимущественным развитием нефтехимического комплекса в условиях глобальных вызовов

Источник: составлено авторами.

графически демонстрирующий взаимосвязь групп предложенных методов. В этом контуре важнейшими для реализации федеральной властью по отношению к регионам с преимущественным развитием нефтехимического комплекса, а также властями самих этих регионов являются следующие три направления государственного управления (они также применимы для регионов с преимущественной добычей других полезных ископаемых, но для них во вторую очередь, т.к. глобальная потребность в других минеральных ископаемых имеет существенно более длительный прогноз спроса, чем на нефть и простые продукты нефтехимии):

1. Необходимо проводить новую промышленную политику с использованием принципов неопротекционизма, позволяющую частично нивелировать экономические, торговые и специфические технологические санкции. Установлено, что, с учетом имеющихся экономических ограничений, а также экстрактивного характера общественных институтов в России реализация промышленной политики возможна в ограниченном виде на уровне отдельных конкретных предприятий в регионах РФ, способных экспортировать высокотехнологичную продукцию. Выделены критерии определения регионов России, где необходимо и возможно использование неопротекционистского инструментария и реализации промышленной политики: а) уровень диверсификации структуры экономики региона в соответствии с индексом Херфиндаля; б) наличие в регионе конкурентоспособного высокотехнологичного и/или наукоемкого экспорта. На основе разработанных критериев сформирован пул передовых технологических предприятий в субъектах РФ для реализации промышленной политики.

2. Для ответа на глобальные технологические вызовы региональные инновационные системы необходимо строить по принципам концепции «Тройной спирали» Г. Ицковица и опыта

подобных систем, показавших свою успешность в мире. На основе этой концепции и опыта Инновационного Треугольника в США выявлены недостатки действующего инновационного управления на примере Евразийского НОЦ мирового уровня в г. Уфе (с участием Сколтеха) и сформулированы принципы, на которых должна строиться эффективная региональная инновационная система: 1) должна существовать объективная необходимость в инновационном развитии региона; 2) требуется наличие субъективной компоненты: объективная необходимость в инновационном развитии региона была осознана и поддержана «сверху» – со стороны первого лица региона и инициатива по изменениям возникла «снизу» – в среде бизнес-сообщества региона; 3) репутация региона как бесперспективного должна была изменена за счет рекламной компании по всей стране; 4) неизбежно возникающие противоречия между образовательной функцией университетов, исследовательскими организациями, бизнесом и государством должны быть разрешены в организационных формах, обеспечивающих гармоничное, конструктивное взаимодействие с возникновением синергетических эффектов.

3. Необходимо изменить систему межбюджетных отношений с социально-ориентированной (перераспределительной) на бюджетно-стимулирующую с двумя составляющими: а) бюджетное стимулирование общего экономического развития региона; б) бюджетное стимулирование развития инновационного качества экономики региона. Предложено два метода стимулирования: а) изменение математических формул расчета межбюджетных отношений в системе «федеральный бюджет – бюджеты регионов» с введением в них формул расчета трансфертов, стимулирующих общий экономический рост и инновационное качество роста отдельно; б) введение системы фискальных контрактов, индивидуальных для каждого региона и стимулирующих общий экономический рост и отдельно стимулирующих инновационное качество роста.

Литература

1. Ахунов Р.Р., Ислакаева Г.Р. Финансирование высшего образования в системе межбюджетных отношений // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: сборник материалов XXVI Междунар. научно-практич. конф. М.: Печатный цех, 2023. С. 450–457. DOI: 10.34755/IROK.2023.31.31.014.
2. Белоглазов Д.С. Исследование экономического развития с использованием агент-ориентированного моделирования // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6(174). С. 149–153.
3. Зулькарнай И.У., Белоглазов Д.С. Моделирование межбюджетных отношений начального периода экономических реформ Китая // Искусственные общества. 2023. Т. 18, № 5. DOI: 10.18254/S207751800028465-0.
4. Ислакаева Г.Р. Подходы к обеспечению доступности высшего образования в России и США // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2022. № 6(168). С. 48–55. DOI: 10.34773/EU.2022.6.8.
5. Маричев С.Г. Факторы создания и развития инновационных систем на региональном уровне // Системное моделирование социально-экономических процессов: труды 46-ой Международной научной школы-семинара, Уфа, 9–15 октября 2023 г. Воронеж: Истоки, 2024. С. 254–259.
6. Михайлов В.С., Зулькарнай И.У. Качества характера, необходимые для развития инновационного предпринимательства // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2022. № 6(168). С. 108–112.
7. Низамутдинов Р.И., Ахунов Р.Р. Нефтяные регионы России: особенности их идентификации // Казанский экономический вестник. 2023. № 3(65). С. 36–49.
8. Рамазанов Р.Р. Имитационная компьютерная модель одноканальной бюджетной системы в китайских реформах 1979–1987 гг. // Искусственные общества. 2020. Т. 15. № 4. С. 13.
9. Трофимова Я.В. Партисипаторное бюджетирование в условиях экологических вызовов // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 1(169). С. 37–44.