

ПАРАДИГМА СИСТЕМНОЙ ЭКОНОМИКИ И СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

О.Б. Брагинский, М.А. Бендиков

DOI: 10.33293/1609-1442-2021-2(93)-130-139

В Москве 13–14 апреля 2021 г. в Центральном экономико-математическом институте РАН состоялся XXII Всероссийский Симпозиум «Стратегическое планирование и развитие предприятий».

Предприятия – главные субъекты мезо-экономики, средоточие ее производственного, научно-технического и кадрового потенциала, определяющего уровень развития и благосостояния общества. Динамичные изменения глобальных экономических реалий и тенденций, в том числе вызванных очередной технологической революцией, ставят новые цели и задачи не только перед предприятиями, но и перед отечественной экономической наукой. Практика требует исследований особенностей функционирования, организации и управления предприятиями в меняющихся условиях, разработки новых подходов, методов и моделей принятия стратегических решений, способов их поддержки.

Совершенствование методологии и практики стратегического планирования предприятия обусловлено изменениями внешней и внутренней среды их функционирования, условий хозяйствования, запросов рынка и возможностей конкуренции. В системном, научно-прикладном аспекте изменения тре-

буют развития теории предприятия, аналитического аппарата исследования его рыночного и технологического поведения и прогнозирования, анализа имеющегося опыта, отраслевых и региональных особенностей ареала предприятия. Все эти и многие другие вопросы находились в фокусе внимания Симпозиума.

Работу президиума пленарного заседания, круглого стола и секционных заседаний Симпозиума обеспечили Организационный и Программный комитеты.

Сопредседателями Организационного комитета выступили академик РАН, научный руководитель ЦЭМИ РАН *В.Л. Макаров*; член-корр. РАН, заместитель научного руководителя ЦЭМИ РАН *Г.Б. Клейнер*. Программный комитет возглавил его председатель – член-корр. РАН, директор ЦЭМИ РАН *А.Р. Бахтизин*.

В работе Симпозиума участвовали представители академической науки, высшей школы, бизнеса, органов государственного управления, что обеспечило ему высокий научный уровень.

Симпозиум проходил в очном и заочном (on-line на платформе Zoom) формате из-за строгих ограничительных мер, введенных для преодоления пандемии коронавируса. Эти меры не помешали успешному проведению Симпозиума. Со стороны научного сообщества к нему, как и всегда ранее, был проявлен большой интерес. Участники из различных регионов Российской Федерации представили в пять рабочих секций свои статьи и тезисы докладов для опубликования в сборнике материалов Симпозиума.

Открыли Симпозиум сопредседатели Организационного комитета – директор ЦЭМИ РАН член-корр. РАН *А.Р. Бахтизин* и заместитель научного руководителя ЦЭМИ РАН член-корр. РАН *Г.Б. Клейнер*.

Ведущий Пленарного заседания член-корр. РАН *Г.Б. Клейнер* отметил, что Симпозиум, как и прежде, собрал ученых, исследователей, представителей бизнеса, всех тех, кому небезразлична судьба экономической науки в современной России, тех, кто увлечен

© Брагинский О.Б., Бендиков М.А., 2021 г.

Брагинский Олег Борисович, д.э.н., профессор, ЦЭМИ РАН, Москва, Россия; braginsk@cemi.rssi.ru

Бендиков Михаил Абрамович, д.э.н., ведущий научный сотрудник, ЦЭМИ РАН, Москва, Россия; Mihbekov@cemi.rssi.ru

микроэкономическим взглядом, теорией фирмы и ее стратегирования, – тех, кто находится на передних рубежах развития экономики в экстремально трудный для нее период.

Обращаясь к участникам форума с приветственным словом, член-корр. РАН *А.Р. Бахтизин* отметил, что, на его взгляд, главное: очень знаково, что Симпозиум проходит в одно время с финальной стадией разработки важнейшего документа в жизни страны – «Стратегии социально-экономического развития России до 2030 года».

До этого был разработан и принят ряд других стратегий, например энергетическая – до 2035 г. Но сейчас появится документ более высокого уровня. Он может стать переломным документом, который положит начало выводу нашей страны на траекторию устойчивого поступательного роста. По крайней мере, будем на это надеяться. Среди важнейших контуров этой стратегии – новая высокотехнологичная экономика. Контур сопряжен с одной из пяти национальных целей развития – цифровой трансформацией.

Этот контур тесно связан с научным направлением ЦЭМИ. Поэтому Симпозиум становится все более актуальным в части не только теоретических исследований, но и практических разработок. Здесь у ЦЭМИ есть большой опыт, в том числе советского периода, полученный при разработке системы оптимального функционирования экономики и региональных стратегий.

Так, например, совсем недавно под руководством сотрудников нашего института – иностранного члена РАН В.Л. Квинта и академика В.Л. Макарова – разработана региональная стратегия развития Кемеровской области. Она одобрена на региональном и федеральном уровне, закреплена соответствующими нормативно-правовыми актами.

Разработки ЦЭМИ РАН, одного из мировых лидеров в области математического моделирования, могут и, есть надежда, будут особенно востребованы именно в области разработки региональных и федеральных стратегий, систем ситуационного управления,

мониторинга и прогнозирования. Симпозиум может и должен стать активной площадкой для обсуждения этих вопросов. И несомненным преимуществом Симпозиума является его междисциплинарная направленность и постоянное развитие в плане поиска наиболее актуальных тем для обсуждения.

Программа Симпозиума как всегда была очень насыщенной – и пленарное заседание, круглый стол и секции – и все это, несмотря на продолжительную сложную ситуацию в экономике, вызванную в том числе противодействием пандемии.

Далее Симпозиум заслушал и обсудил доклады, подготовленные к его центральному мероприятию – пленарному заседанию.

Предыдущим перед началом Симпозиума был день, когда страна отмечала 60-летие полета Ю.А. Гагарина, поэтому тема космоса так или иначе присутствовала практически в каждом пленарном докладе.

Выступая с первым докладом на тему «Новая теория факторов производства», член-корр. РАН *Г.Б. Клейнер* сравнил экономику с макрокосмом, в котором, как в пространственно-временном континууме, происходит движение планет, так и экономическая деятельность представляет собой движение материи в экономическом пространстве.

Говоря о факторах производства, докладчик отметил, что эта тематика относится к числу фундаментальных концепций экономики. В начале своего развития она опиралась на классическую триаду – труд, земля, капитал (*Ж.-Б. Сэй, Д. Рикардо*). Марксистская теория также выделяла три фактора – рабочая сила, средства труда, предметы труда. Маржиналистская теория расширила состав факторов до четырех: труд, земля, капитал, предпринимательская деятельность (*А. Маршалл, Й. Шумпетер*). В дальнейшем теория факторов развивалась, главным образом, в сторону детализации и уточнения указанных факторов, включая информационные, когнитивные, экологические и другие.

Докладчик в свое время предложил универсальную концепцию факторов эконо-

мической деятельности, основанную на новой теории экономических систем. Системная парадигма в современной аранжировке акцентирует внимание исследователей на пространственно-временной локализации экономических явлений, связывая с каждым таким явлением одну или несколько экономических систем, имеющих пространственную протяженность и временную продолжительность.

В рамках системной парадигмы движение экономической материи отождествляется прежде всего с двумя ключевыми динамическими процессами – концентрацией и рассеиванием (диссипацией) материи в пространстве и времени. Комбинируя процессы концентрации и рассеивания с пространственным и временным измерением, можно получить четыре группы базовых процессов в экономическом пространстве и во времени: концентрация в пространстве – рассеивание во времени; концентрация в пространстве – концентрация во времени; рассеивание в пространстве – концентрация во времени; рассеивание в пространстве – рассеивание во времени. Соответственно, сочетание пар обуславливает функционирование объектной, проектной, процессной, средовой систем.

В итоге образуется концепция своеобразного экономического поля, а именно: пространственно-временного континуума, каждая точка которого находится под некоторым воздействием четырех экономических факторов (сил) – соответственно объектного, проектного, процессного и средового фактора, т.е. известных тетрад Клейнера, которые стали не только его вкладом в экономическую науку, но и инструментом реализации в практической экономике теоретических положений.

Развивая свою теорию, докладчик вводит четыре фактора производства, обозначая их греческими буквами альфа (α), бета (β), гамма (γ), дельта (δ), совокупность которых следует признать в качестве универсальной системы факторов экономической деятельности. Фактор α – средовой; фактор β отражает внутрипроизводственные процессы; фактор γ отражает инновации, инновационные про-

цессы; фактор δ характеризует устойчивость границ предприятия, т.е. его целостность как экономического агента.

Заключительная часть доклада была посвящена анализу теории производственных функций – тому, как различные представления о факторах производства отражаются в составе аргументов производственной функции.

Выводы, сделанные Г.Б. Клейнером в конце своего доклада: экономическое пространство/время может быть представлено в виде секторов, состоящих из четырех групп факторов, которые определяют состав факторов, причем сами производства и виды предприятий определяются взаимодействием этих факторов. Можно отметить предприятия, нацеленные на проекты, среды и т.д. Предложенная теория касается и управленческой деятельности. Четырехфакторный менеджмент, управляющий отдельными факторами, способен обеспечить эффективное развитие.

Начав свое выступление с аналогии с космическим пространством и экономической деятельностью, докладчик выразил надежду, что развитие экономической теории способно продвигаться по пути движения экономических тел, некоторым образом подобным описанию движения тел небесных.

Директор Института нового индустриального развития (ИНИР) им. С.Ю. Витте, президент Вольного экономического общества (ВЭО) России, д.э.н., профессор С.Д. Бодрунов в докладе «К вопросу о стратегии развития России» приветствовал участников Симпозиума от имени крупнейшего сообщества экономистов, напомнив, что 100 лет тому назад был создан Госплан, ставший символом советской экономической модели. Хотя система социализма ушла в прошлое, но плановые методы живут. Более того, различные виды планирования применяли многие страны Европы, Южная Корея, Китай, особенно на этапах модернизации экономики, ее мобилизации на решение социальных задач.

Докладчик задается вопросом: в чем тайна плана? Почему он не уходит в прошлое? С усложнением глобальной экономической

системы, связанной с переходом к новому экономическому укладу, резко возрастают неопределенность будущего, хаотизация экономических отношений на всех уровнях, технократизация и милитаризация хозяйственных практик, все хуже просматриваются перспективы. Проблема устойчивости общественного развития стала настолько очевидной, что вызвала многочисленные дискуссии различного уровня. Существенно возрос интерес к плановым методам управления экономикой.

По мнению докладчика, Россия имеет богатейший опыт планирования. Формирование концепций развития, плюс стратегия развития страны на перспективу, плюс использование института планирования в том или ином виде для достижения целей представляют собой именно ту триаду, которая, по выражению докладчика, как птица-тройка, способна, если будет реализована, вывести нашу страну на передние рубежи цивилизационного развития.

В докладе было показано, что с 2014 г., после принятия Закона о стратегическом планировании, появилось несколько стратегий развития страны.

Следуя призыву Президента РФ, эксперты ВЭО разработали и направили в Правительство РФ документ под названием «Новые пути России: к вопросам о стратегии развития России». Документ включает пять основных направлений. Первое – новая социальная модель развития; второе – переход от отставания к научно-техническому прорыву и занятию лидирующих позиций в мировом научно-техническом соперничестве; третье – экологически ориентированное развитие и создание каркаса экономики природопользования; четвертое – новая модель пространственного развития, направленная на подъем срединной России и новый поворот на Восток и к Арктике; пятое – евразийский вызов, перемещение глобальных центров мирового экономического развития на Азиатский континент.

В целом стратегия развития России должна быть направлена на главное – формирование привлекательной модели жизни россиян.

Реализация подобной стратегии потребует зарождение в том или ином виде института планирования, а именно системы прогнозирования, индикативного планирования по различным горизонтам времени в соответствии с законом о стратегическом планировании. Эксперты ВЭО считают, что реализация подготовленных ими предложений позволит в ближайшее десятилетие удвоить ВВП, в результате чего страна может войти в пятерку ведущих экономик мира.

В докладе президента Московской школы управления Сколково к.социол.н. *А.В. Шаронова* «Стратегическое планирование: штампы и заблуждения» речь шла не о конкретной стратегии, а о стратегировании, т.е. методологии разработки и практике реализации стратегии. Докладчиком были высказаны некоторые положения, которые раскрывают понимание того, что представляет собой стратегирование.

Отмечено, что установка на устойчивый мир больше не работает. Мир становится ошеломляюще многосценарным в условиях возросшей неопределенности и вероятности.

Реализация стратегии не приносит желаемых результатов. Это связано прежде всего с тем, что стратегии пишут одни, а реализуют другие. Часто стратегии пишут люди, не понимающие сферу, стратегию которой они разрабатывают, ни дня не работавшие в этой сфере.

По мнению многих известных ученых, стратегирование – не наука, а, скорее, искусство, и так к этому жанру и надо относиться. Стратегия должна отвечать не столько на вопрос «что делать?», сколько на вопрос «что перестали делать?». Очень важной проблемой стратегирования является боязнь ошибок, что провоцирует отказ от определенности, настолько она возможна в условиях неопределенности.

Стратегирование основано на сценарном подходе, обучающем действию. Важным здесь является ответственность на этапе реализации стратегии, поскольку эти же люди и писали эту стратегию. Не менее важны трансляция стратегии и ее представление

в публичном поле. Весьма важен и интерфейс, без которого стратегия не работает.

В заключительной части доклада А.В. Шаронов высказался по поводу предыдущего доклада, отметив, что в предлагаемой стратегии развития страны, разработанной экспертами ВЭО, указаны только ее плюсы и ничего не говорится о ее минусах, которые стали фатальными.

Первый заместитель директора Института экономики РАН, член-корр. РАН М.Ю. Головин представил доклад «Внешние риски и развитие российских предприятий».

Основным риском для отечественной экономики, по его мнению, выступает риск изменения цен на нефть. Влияние изменения цен на нефть является определяющим не только для предприятий энергетической сферы, риски создаются для всех групп российских предприятий.

Важным источником внешних рисков является распространение процесса протекционизма во всем мире, в том числе и в России, в частности, для российских предприятий-экспортеров. В зоне евро, наиболее важной для экономики России, наблюдается затяжной кризис.

На экономику сильно повлияла и пандемия. Докладчик сравнил результаты исследований влияния пандемии на экономику мира, выполненных Всемирным банком и ООН и Международным валютным фондом. Было показано, что пандемия повлияла на экономику даже больше, чем мировой экономический и финансовый кризис 2008–2009 гг. Докладчик проанализировал возможности развития российского экспорта нефти и нефтепродуктов. Отмечено, что России все чаще приходится иметь дело с разного рода внешнеторговыми ограничениями. Санкции (рестрикции) против России стали, по сути, одной из форм протекционизма.

Что касается мирового финансового рынка, то здесь следует отметить его серьезную волатильность, вызванную действиями Федеральной резервной системы США, которая снизила учетную ставку вплоть до нуля,

осуществив отрыв финансового сектора от реального и залив мировую финансовую систему финансовой ликвидностью.

Докладчик проанализировал возможности прямых, портфельных, прочих инвестиций и отметил, что Россия, начиная с введения в 2014 г. против нее санкций, имеет отрицательные пассивы по инвестициям. Сделан вывод, что в ближайшие годы она не сможет использовать относительно дешевые кредиты.

В заключение доклада М.Ю. Головин отметил высокую волатильность валютного курса, что создает угрозу для российских хозяйствующих субъектов с точки зрения финансовых рисков.

В докладе член-корр. РАН, руководителя научного направления ЦЭМИ РАН В.Е. Дементьева «Пандемия COVID-19 – образец “медленной катастрофы”» отмечено, что до последнего времени в фокусе внимания экономистов были две проблемы. Первая тянется еще со времен Римского клуба, это формирование гармоничных взаимоотношений человека и природы. Вторая связана с технической революцией и технологическим прогрессом. Однако пандемия коронавируса подтолкнула к размышлению в другом направлении, а именно: черных лебедей стало прилетать больше, и риски в связи с этим будут только накапливаться. Об этом свидетельствуют и статистика катастроф, собираемая ООН, и фиксация потерь от катастроф и чрезвычайных ситуаций. В мире нарастает дефицит пресной воды, накапливаются технологические риски. Пандемию коронавируса также следует рассматривать как медленную катастрофу.

В докладе представлены результаты анализа показателей экономической динамики и показателей, так или иначе характеризующих пандемию и ее влияние. В результате исследования выявлена связь между темпами падения ВВП и смертностью, динамикой ВВП и так называемым индексом жизни, между развитием системы здравоохранения и динамикой ВВП. Исследовано влияние так называемого индекса счастья. Кроме того, на уро-

вень смертности было исследовано влияние таких факторов, как свобода собраний, свобода СМИ, экономическая свобода. Исследование позволяет утверждать, что социально-экономическая система адаптивна, может быстро перестраиваться от сильной централизации к меньшей централизации и большей самостоятельности.

В докладе д.э.н., ординарного профессора НИУ ВШЭ И.Б. Гуркова «Перезапуск иностранных инвестиций в России» представлен анализ места и структуры иностранных инвестиций в России, в том числе в период пандемии. Докладчик привел шокирующие показатели уменьшения иностранных инвестиций в России: в 25 раз в 2020 г. по сравнению с 2019 г. Такой же уровень иностранных инвестиций был только в 1994 г. Докладчик привел данные прогноза UNCTAD (Комиссии ООН по промышленности и торговле), где рассматриваются четыре направления инвестиций, а именно: рещоринг, регионализация, диверсификация, воспроизведение/повторение (*replication*). Рещоринг (процесс возвращения в страну производства, ранее перенесенного в страны с более низкими издержками производства) – короткие, менее фрагментированные цепочки стоимости, концентрации добавленной стоимости в высокотехнологичных отраслях. Идея регионализации состоит в региональном экономическом сотрудничестве, промышленной политике и поощрении инвестиций. Диверсификация – распространение экономической деятельности. Здесь требуется качественная аппаратная и программная инфраструктура. Воспроизведение/повторение (*replication*) – переупаковка этапов производств, их копирование и тиражирование.

Докладчик сделал прогноз деятельности иностранных предприятий на территории России. При этом обращается внимание на такой механизм финансирования и инвестирования, как реинвестирование прибыли. Это касается сектора предприятий иностранных компаний, работающих в России, прежде всего в автомобилестроительной промышленности, пищевой отрасли, в меньшей степени

в машиностроении. Докладчик прогнозирует как незначительную вероятность переноса в Россию иностранных производств и услуг уровня Индустрии 4.0. Однако вполне возможно возобновление инвестиций в регионе и на локальных рынках при должной промышленной политике и поддержке подобных инвестиций. Кроме того, характерным становится появление производств, включенных в цепочки стоимости, при должной структуре и аккомодации, т.е. когда имеется готовое производственное помещение для небольших производств с физической и цифровой инфраструктурой мирового уровня.

В заключительном слове председательствующий член-корр. РАН Г.Б. Клейнер подвел итоги Пленарного заседания, отметив такие инновации, как: новые α -, β -, γ -, δ -факторы производства; инициативу участников Вольного экономического общества в разработке направлений экономического развития России на основе принципов стратегического планирования; возрастающую роль рыночного, а не планового подхода к стратегированию; исследование внешнеэкономических факторов и их влияния на деятельность российских предприятий; появление черного лебедя как сигнала начала медленной катастрофы; рекапитализация прибыли как фактор привлечения иностранных компаний к работе на российском рынке.

Согласно программе Симпозиума, в заключительной части первого дня его работы состоялся круглый стол, посвященный теме «Человеческий капитал как стратегический фактор конкурентного преимущества компании».

Для проведения круглого стола были подготовлены два установочных доклада. По ходу заседания доклады дополнили выступления тех, кто считает эту тему важной, интересной и близкой ему.

Открыл заседание круглого стола его ведущий – член-корр. РАН Г.Б. Клейнер. Предваряя вступительным словом два основных доклада, он отметил, что понятие и термин «человеческий капитал» часто встречаются в научных публикациях по экономике. Оче-

видно, что человеческому капиталу отводится значительное место в ряду ключевых факторов успешной деятельности предприятий. Примечательно, однако, следующее: когда речь идет о человеческом капитале, потенциале или ресурсе, то прилагательное «человеческий» выступает в позитивном смысле. А когда обращаются к человеческому фактору, то это же определение зачастую выступает в негативном смысле – как человеческая ошибка.

Поскольку основная тема круглого стола – человеческий капитал, следует иметь в виду, что, строго говоря, это не совсем ресурс и не совсем фактор. Это самостоятельная категория, которую предстоит обсудить как в теоретико-управленческом, так и в прикладном смысле.

Далее был заслушан и обсужден доклад «Управление предприятием и человеческий капитал. Взгляд системной экономики», с которым выступил д.э.н. *Д.А. Жданов*. Тема доклада – реализация положений парадигмы системной экономики и системно-интеграционной теории предприятия применительно к управлению сбалансированным развитием посредством активизации и усиления корпоративного человеческого капитала.

Докладчик отметил, что понятие человеческого капитала ассоциировано со всем спектром экономических субъектов на всех уровнях хозяйствования: от страны в целом – до предприятия и индивида. Человеческий капитал и его развитие влияют на потенциальные возможности государства и социума. Для круглого стола ближе более локальная задача: именно та, что соответствует тематике Симпозиума, – роль и возможности человеческого капитала в результатах деятельности предприятия, повышении его эффективности.

Человеческий капитал предприятия складывается, с одной стороны, из человеческого капитала, которой присущ каждому работнику данного предприятия. С другой стороны, он аккумулирует синергию взаимодействия всей общины работников – каждого со своим человеческим капиталом, способствует его развитию и приумножению. Вза-

имодействие обогащает и усиливает человеческий капитал. Предприятие, организующее и объединяющее деятельность индивидов, приобретает новые качества и потенциальные возможности, способствуя тем самым формированию новых свойств человеческого капитала. Указанные процессы и явления в совокупности формируют корпоративный человеческий капитал.

Докладчик затронул две стороны рассматриваемой проблемы: теоретическую основу ее решения и прикладную сущность и значимость.

Исходя из системного взгляда на экономику, который обсуждался на пленарном заседании Симпозиума, для решения проблемы сначала нужна теоретическая определенность понятия человеческого капитал, в том числе в его приложениях, в частности, применительно к управлению человеческим капиталом предприятия. Здесь речь необходимо вести не только о теории, но и о менеджменте, и, в частности, о практике применения этой экономической категории.

Человеческий капитал, в представлении докладчика, следует рассматривать как драйвер развития предприятия в том смысле, что в условиях цифровой экономики человеческий капитал становится одним из ключевых факторов, влияющих на результаты деятельности предприятия, его успешность.

Понятие человеческого капитала зачастую исследуют и применяют, исходя из ресурсного подхода. Человеческий капитал как ресурс вполне соответствует требованиям VRIN-теста – методики оценки ресурсов предприятия с точки зрения их потенциальной полезности для укрепления конкурентного преимущества, поскольку обладает уникальными свойствами: он ценный, редкий, трудновоспроизводимый, незаменимый.

Именно поэтому можно и нужно рассматривать человеческий капитал как источник устойчивого конкурентного преимущества предприятия.

Обращаясь к системной экономической теории предприятия, разрабатываемой

Г.Б. Клейнером, к его подсистеме тетрад (объектной, средовой, процессной, проектной) и ресурсов, присущих предприятию, докладчик пришел к следующему выводу: если исследовать предприятие в разрезе этих четырех подсистем, то можно выстроить подход к управлению предприятием через влияние на его человеческий капитал.

Основываясь на указанной теории, докладчик провел сопоставление четырехэлементной системной конфигурации предприятия и четырех компонентов кадровых ресурсов, где каждый компонент корпоративного человеческого капитала влиял на решение корпоративных задач. Результат сопоставления позволил автору выстроить порядок управления отдельными комплексами предприятия путем влияния на соответствующие элементы корпоративного человеческого капитала в случае, если происходило рассогласование отдельных из них.

Второй доклад на тему «Человеческий капитал российских предприятий: предварительные результаты опроса» сделал к.э.н. *М.А. Рыбачук*. Докладчик рассказал о своем опыте организации исследования и его результатах.

Исходная информация для анализа результатов деятельности предприятия была получена методом опроса предприятий, в котором участвовали 119 респондентов. Цель исследования – попытка оценить состояние человеческого капитала и интеллектуального потенциала предприятий, влияние человеческого капитала на конкурентоспособность предприятия, интеллектуальный ресурс предприятия.

Основной гипотезой исследования послужило предположение о том, что интеллект предприятия определяет его жизнеспособность в долгосрочной перспективе. Эта гипотеза положена в основу интеллектуальной теории фирмы, которую развивает вместе с коллегами Г.Б. Клейнер.

Опрос проводился с помощью созданного сайта «Предприятия в России: состояние и изменения». Были проведены два опроса. Первый опрос посвящен стратегии предпри-

ятия, второй – его человеческому капиталу. Структура опросов была следующей: собиралась информация с общей характеристикой предприятия; информация, позволяющая оценить человеческий капитал и интеллектуальный потенциал предприятия. И, наконец, – информация об условиях формирования интеллектуального потенциала предприятия. В заключительной части авторы пытались оценить профили респондентов, которые отвечали на вопросы.

Для получения оценок по полученным опросным данным использовался метод расчета коэффициентов ранговой корреляции Гудмена–Краскела. Пока получены предварительные и неполные результаты исследования. Учитывались только те пары, где коэффициенты корреляции были значимыми.

Вывод, который докладчик сделал на основании предварительных результатов, заключается в том, что выявленные связи достаточно просты, но в них есть определенная логика. Поэтому он надеется, что дальнейшие исследования позволят выявить более устойчивые взаимосвязи и результаты будут более достоверными.

Доклады вызвали большой интерес у участников круглого стола, развернувших активные дискуссии по затронутым вопросам. При их обсуждении ряд участников выступил, по сути, с содокладами.

Например, д.э.н. *С.А. Масютин* не согласился ни с интерпретацией понятия «человеческий капитал», ни с некоторыми выводами докладчиков. По его мнению, нужно несколько иначе воспринимать понятие «человеческий капитал», не имеющее ни единого подхода к его разделению, ни четкого общепринятого определения.

Исходя из практических соображений, из этой темы следует вынести главную мысль: нужно не столько управлять кадрами, персоналом, сколько учиться управлять талантами, знаниями, умениями и навыками сотрудников и поощрять их.

Одна из особенностей машиностроения – потребность в дорогостоящем высоко-

технологичном оборудовании. И требование к персоналу должно быть такое же – высококвалифицированное.

России потребуется почти 100 лет, чтобы догнать другие страны. Способ один – темп роста богатства на душу населения за счет человеческого капитала. В России 46% богатства заключено в человеческом капитале, на него приходится наибольшая доля богатства. Для сравнения: в странах ОЭСР – 70%. России есть куда стремиться, есть чем заниматься. Соответствующие документы в России есть, в них установлено, что нужно ориентироваться на человека.

Видение С.А. Масютина: сегодня нужно искать и развивать таланты. Нельзя рассматривать человеческий капитал отдельно от экономики знаний.

Проблемы модернизации, выхода на конкурентоспособную обрабатывающую промышленность связаны главным образом с кадрами, с демографией и образованием. Но есть и финансовые проблемы. В основном машиностроение сейчас развивается за счет собственных финансов, но их мало – рентабельность машиностроения 3–5%, большинство предприятий убыточно. Во всем мире машиностроительный комплекс дотируется из-за его особенностей: длительность обработки, длительность оборотного капитала, металлоемкость, энергоемкость. Что касается кадров, то это одна из основных проблем, но не основная.

В дискуссии по теме человеческого капитала предприятия и управления им участвовали и другие присутствующие. Можно отметить выступления д.э.н. В.А. Агафонова, проф. Д.С. Мерлинга, д.э.н. Б.А. Ернзкяна, к.э.н. В.А. Невелева, к.э.н. А.А. Никоновой, Н.Е. Наринян.

На круглом столе были предложены и другие темы для обсуждения. Например, д.э.н. А.А. Афанасьев затронул тему коронавирусной пандемии, прогнозов по Уханьскому коронавирусу, которые были даны на предыдущем Симпозиуме. Докладчик напомнил суждение китайских коллег, утверждавших еще

в 2005 г., что после окончания эпидемии атипичной пневмонии SARS1 повторная вспышка может произойти по двум причинам: либо из-за утечки из лаборатории, либо в результате мутации вируса у животных. К сожалению, так и произошло. Причину мы до сих пор не знаем.

Человеческий интеллектуальный капитал играет важную роль в понимании и исследовании Уханьского коронавируса, в том числе интеллектуальный капитал нашего института, ЦЭМИ. У нас в институте есть серия работ, где исследуется это мировое явление. Прогноз был представлен на прошлом Симпозиуме и опубликован. Прогноз выполнен по функции Гаусса, по осенней и весенней волнам распространения Уханьского коронавируса в России.

На прошлом Симпозиуме мы отмечали возможные даты первой фазы коронавируса: хорошо прогнозировались пики и динамика заболеваемости. Теперь же получилось, что хорошо прогнозируются границы, или прогнозные коридоры, коронавируса.

Кривые распределения Гаусса свидетельствуют о стабилизации и снижении распространения Уханьского коронавируса в России. Вывод: исследованные функции в течение пяти месяцев (с середины октября 2020 г. по середину марта 2021 г.) указывают ориентиры, законы динамики распространения Уханьского коронавируса в России в виде прогнозных коридоров со средними ошибками в 10–16%.

Нами построена и факторная функция. Ее построили по предложению Г.Б. Клейнера с учетом инфраструктуры, чтобы показать влияние Уханьского коронавируса на макроэкономическую производственную функцию. Влиять она будет через уровень загрузки факторов производства и основных фондов российской экономики. Это кусочно-линейная функция (месячная), которая будет определяться числом инфицированных в зависимости от того, превышает ли оно определенные эпидемические пороги. Функция будет убывать по числу инфицированных. Если рассматривать основные фонды России, то чем

больше инфицированных (ограничение), тем меньше нагрузка фондов. Но если мы посмотрим на инфраструктуру, на коммуникационную составляющую, на фонды связи, то здесь будет обратная зависимость, она будет возрастать: чем больше число инфицированных, тем выше уровень загрузки основных фондов, отраслей транспорта и связи.

И чтобы совсем приблизиться к действительности, можно вместо числа инфицированных взять численность госпитализированных с признаками вирусной пневмонии, число которых будет возрастающей функцией от числа инфицированных Уханьским коронавирусом.

Работа научного форума продолжилась в секциях по интересам участников Симпозиума. По итогам работы каждой секции Оргкомитет отметил лучшие выступления:

Агафонова В.А. (д.э.н.). Стратегическое формирование и моделирование региональных центров развития;

Гайворонской М.С. (магистр). Анализ новой модели газификации Минэнерго РФ;

Ерзинкяна Э.А. (к.э.н.). Языки финансового менеджмента в России: семиотический подход;

Жуковой Л.В. (ст. преп.). Экспресс-оценка состояния промышленных предприятий г. Москвы с использованием универсального комплексного индикатора;

Палаша С.В. (к.э.н.). Оценка реализации структурной промышленной политики с позиций системного подхода;

Смоляка С.А. (д.э.н.). Новая модель оценки поддержанных машин;

Фонтаны К.А. (к.э.н.). Технологические инновации и цифровые технологии в управлении водными ресурсами: зарубежные и отечественные практики.

Следует отметить, что тема пандемии и коронавируса, их влияние на экономику и социум была одной из ключевых в публикациях, представленных на Симпозиум докладах и выступлениях участников. Об этом свидетельствуют девять публикаций, посвященных конкретно этой теме, а также упоминание о ней в большинстве других.

Другим важнейшим лейтмотивом Симпозиума, актуальным не менее, чем пандемия, была тема становления цифровой экономики и ее влияния на различные аспекты деятельности предприятий, стратегирования технологического обновления экономики. На Симпозиуме впервые прозвучала тема технологической суверенизации России. Секционный доклад представил к.э.н. *Н.А. Ганичев* «Стратегия обеспечения технологического суверенитета российских предприятий в условиях глобальной “цифровой трансформации”». В нем автор рассмотрел угрозы технологическому суверенитету РФ, которые несет современный этап глобального научно-технического развития, характеризующийся возрастающей ролью цифровых технологий и разделением мира на крупные экономико-технологические кластеры вокруг США и КНР. В качестве стратегического направления преодоления таких угроз и рисков автор предложил развитие технологических цифровых платформ в отечественном ОПК с последующим их распространением на коммерческий сектор.

Тема важнейшая, находится в мейн-стриме исследований теоретических и прикладных вопросов состояния и перспектив развития отечественной мезоэкономики на базе инновационных технологий и киберфизических систем. Тема актуальна особенно для отечественной экономики в связи с изоляционистской технологической политикой ряда стран в отношении России.

Подводя итоги, можно заключить, что на Симпозиуме прошел плодотворный обмен мнениями между его участниками новыми научными знаниями, новыми научными и практическими результатами исследований. Публикации результатов исследований участников Симпозиума размещены в открытом доступе на его сайте: <https://symposium-cemi.ru/materialy-xxii-cimpoziuma/>, а также на других сайтах.

Рукопись поступила в редакцию 12.05.2021 г.