

ОРГАНИЗАЦИЯ В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ¹

О. Е. Каленов

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье рассматриваются изменения, которые произойдут с организацией на новом этапе экономического развития – в экономике знаний. Автор указывает, что традиционные экономические категории, такие как труд, собственность, деньги, претерпят серьезные изменения. Труд под влиянием информации и знаний трансформируется в творчество, усилится роль личной собственности, деньги преимущественно станут виртуальными, получают широкое распространение криптовалюты, причем не только на глобальном, но и на локальном уровне. Все это окажет существенное влияние на организацию и процессы, протекающие в ней. Многие организации перейдут в виртуальную форму. По мнению автора, серьезно изменится организационная культура: исчезнет страх принятия решений, усилится доступ членов коллектива к информации, личные цели и цели организации будут совпадать. В основе эффективности организации будет лежать ее специализация. Организации станут децентрализованными, в основе структуры будут команды, а также бюрократические структуры. Использование инноваций не только в производстве, но и во всех сферах станет обязательной основой конкурентоспособности бизнеса. В заключение автором представлена концептуальная модель организации в экономике знаний.

Ключевые слова: экономика знаний, труд, знания, кастомизация, организация, инновации, организационная культура.

THE ORGANIZATION IN ECONOMY OF KNOWLEDGE

Oleg E. Kalenov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article deals with changes, which will happen to the organization at the new stage of the economic development, i. e. in economy of knowledge. The author points out that traditional economic categories, such as labour, property, money will be seriously changed. Labour under the influence of information and knowledge will transform into creativity, the role of private property will increase, money will become virtual and proliferation of crypto-currency will broaden not only on the global but on the local level as well. All these factors will seriously influence the organization and processes taking place in it. A lot of organizations will pass on to the virtual form. According to the author, organizational culture will alter: the fear of decision – making will disappear, the access of team members to information will rise, private and corporate goals will coincide. The basis of the organization efficiency will be formed by its specialization. Organizations will become decentralized and their structures will lean on teams and bureaucratic bodies. The use of innovation both in production and in all other spheres will become an obligatory foundation of business competitiveness. In conclusion the author puts forward the conceptual model of the organization in economy of knowledge.

Keywords: economy of knowledge, labour, knowledge, customization, organization, innovation, organizational culture.

Если увязать экономическую систему с общественной формацией, то индустриальному обществу будет соответствовать экономика массового производства, постиндустриальному – инновационная экономика, а информационному обществу (обществу знаний) – экономика знаний.

¹ Статья подготовлена по результатам исследования, проведенного при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-010-00325.

Экономика знаний – это отношения, возникающие между людьми в процессе создания, изготовления и потребления экономических благ с использованием имеющихся и полученных новых знаний. Более того, она представляет собой составляющую информационного общества, в которой знания выступают как фактор производства, а земля, труд и капитал являются условиями создания экономических благ. Традиционные категории (труд, собственность, деньги и др.) в экономике такого типа потеряют свой привычный смысл или существенно трансформируются [5].

Одно из самых серьезных изменений, которое может произойти в экономике знаний, – это изменение содержания и характера труда.

Труд представляет собой один из важнейших факторов (ресурсов) производства. Изменения форм и содержания труда происходили и происходят сейчас под влиянием ряда факторов: технико-технологических, экономических, организационных, социальных. И сегодня нас ожидает одна из самых серьезных трансформаций – труда в творчество [8]. Эта трансформация происходит не сиюминутно и имеет следующие причины.

Во-первых, это *изменение структуры занятости*. В новой экономике происходит значительное сокращение численности занятых в первичном и вторичном секторах (благодаря применению автоматизации и роботизации) с одновременным увеличением занятых в сфере услуг (третичный сектор). Центральное место на рынке труда в экономически развитых странах принадлежит занятым интеллектуальной деятельностью, главным компонентом которой становится творчество. Формируется креативный класс или креативное сообщество [3; 4].

Несколько нетипично для информационного общества у нас в стране ведет себя четвертичный сектор (наука и образование). В информационном обществе численность этого сектора должна увеличиваться,

однако в российской экономике она сокращается. Удельный вес работников образования и науки в 1998 г. составлял 10,22%, в 2015 г. – 8,2%. При этом в численности работающих учитываются не только преподаватели и ученые (которые создают и распространяют знания), но и вспомогательный и административный персонал, который не задействован в процессе формирования и распространения знаний [2].

Также необходимо учитывать и старение преподавательского корпуса и ученых, молодые кадры с неохотой идут работать в этот сектор. Поэтому численность наиболее продуктивного персонала, как и его удельный вес, будет значительно ниже. Фактическое сокращение численности в сфере образования за исследуемый период составило 492 тыс. человек, а в сфере науки – 116 тыс. человек.

Во-вторых, *возрастает социологизация* процесса производства экономических благ. Так, целью фирмы становится удовлетворение не только материальных, но и духовных потребностей. Производитель в стремлении удовлетворить растущий спрос пытается создавать невоспроизводимый, уникальный продукт. Современные продукты отличаются от стандартизированных продуктов массового производства своим индивидуальным характером.

В-третьих, *организационные изменения* создания и потребления уникальных благ. Организации, стараясь упрочить свое положение на рынке, вынуждены оперативно реагировать на динамично меняющийся спрос. Для этого они должны отойти от бюрократических процессов и структур и стать организациями адхократического (органического) типа. В таких организациях человек не привязывает себя к конкретному рабочему месту. Современный специалист предпочитает работать индивидуально и удаленно.

Согласно исследованиям американской компании Cisco, 45% работников готовы получать низкую заработную плату, а 31% – отказаться от выходных в праздники, лишь бы иметь возможность работать удаленно.

По статистике IBM, удаленные сотрудники на 50% продуктивнее офисных. Классический восьмичасовой рабочий день с 9 до 18 теряет свою актуальность, ведь современные информационные технологии позволяют людям работать не только там, где им удобно, но и тогда, когда они наиболее продуктивны.

Фриланс¹ также способствует тому, что все больше людей работают в нестандартное время. Работа вне офиса является более привлекательной и желаемой в силу возможности самостоятельного планирования собственной жизни и отсутствия внешнего давления, оказываемого рамками офисной рутины.

Вместе с тем меняются не только условия деятельности человека, меняется сам человек. Важной отличительной чертой человека в экономике знаний является *изменение ценностных ориентиров*. Оно происходит в результате того, что человека в меньшей степени стали беспокоить экономические и материальные интересы. Побудительным мотивом творческой деятельности чаще всего выступают неэкономические стимулы, которые несут в себе характер внутренней потребности (признание работника в коллективе и обществе, наличие свободного времени и т. д.).

В основе творческой деятельности лежат несколько условий. Первое – *высокий уровень образованности*, от которого зависит востребованность работника (его интеллекта) и того продукта, который с ним связан.

Другим необходимым условием является *свобода*. Она способствует самореализации и совершенствованию человека. В то же время свобода обеспечивает формирование и распространение знаний и информации, которые в новой экономике выступают основным условием производства и потребления экономических благ.

Следующее – это *постоянный процесс генерирования и усвоения информации*. Информация является ресурсом творческого процесса.

И наконец, *знания*. Если в процессе труда человек приобретает знания, то они зачастую созданы и переданы ему другими. В творческой деятельности человек сам формирует новые знания. Они формируются на основе базовых знаний и стремления к познанию.

Знания не только обеспечивают творческую деятельность человека, но и выступают необходимым условием современного бизнеса.

Отличительной чертой организации в экономике знаний является ее *высокая социализация*. Поэтому основная цель менеджмента по отношению к сотрудникам – не заставлять их выполнять необходимые действия по изготовлению экономических благ, а организовать персонал, т. е. носителей новой организационной культуры, для сознательных творческих действий.

Необходимо отметить, что в экономике знаний *творчество и труд* не противостоят друг другу, а тесно переплетены между собой. При реализации операционной деятельности они выступают как единство противоположностей, дополняя и замещая друг друга там, где это необходимо.

В новой экономике огромное влияние будет иметь трансформированная личная собственность, которая на протяжении последних исторических этапов не играла какой-либо существенной роли. Это объясняется тем, что основную роль в создании, производстве, распространении и потреблении экономических благ будут играть знания. Этими знаниями владеет и имеет возможность пользоваться сам человек – работник интеллектуального труда нового общества. Знания выступают объектом его личной собственности и позволяют ему создавать соответствующие интеллектуальные экономические блага, которые в свою очередь будут способствовать приобретению необходимых ему материальных благ.

Первопричина изменения отношений собственности кроется в изменении статуса и значимости работника интеллектуальной

¹ Фриланс (*freelance*) – это исполнение работы по заданию заказчика на внештатной основе.

сферы. Представители этой сферы отличаются от остальных трудящихся следующими аспектами:

- возможностью формирования новых знаний;
- иными принципами организации труда и производства;
- превалированием в своей деятельности нематериальных стимулов;
- характером отношений между самим работником и работодателем (подчиненным и руководителем);
- более высокими вложениями средств на их обучение и подготовку;
- требованием более высокой оплаты труда.

Основной характеристикой интеллектуального работника является его уникальность – информация доступна не всем, а тем, кто способен превратить ее в знания, еще меньше. Кроме того, в экономике знаний меняются отношения самого работника интеллектуальной сферы к средствам производства и к продуктам своего труда (творчества). Если в индустриальном и постиндустриальном обществе работник обладает формальной монополией на собственную рабочую силу, которая нивелируется при росте резервной армии труда, то в информационном обществе будет наблюдаться жесткая, действенная монополия интеллектуального работника на свои знания, ограничивающая предложение на рынке труда и значительно повышающая стоимость его способностей. Получив возможность доступа к средствам производства, что стало допустимым благодаря развитию ИКТ, интеллектуальный работник вышел из состава наемных работников. Теперь он продает не свою способность к труду (рабочую силу), а готовый интеллектуальный продукт, который он создал, используя личные средства производства. Информационные технологии позволили соединить работнику средства производства и его способности, они стали его личной собственностью. Теперь он выступает на рынке в качестве товаропроизводителя, который стоит вне традиционных рыночных

отношений. Обмен интеллектуального товара на другие материализованные товары (и приравненные к ним) происходит с учетом общественной полезности продукта, произведенного работником интеллектуальной сферы.

Как мы отмечали ранее, в экономике знаний произойдут серьезные изменения, касающиеся производства. Оно станет менее материало- и энергоемким. При этом будет постоянно увеличиваться его знаниевая составляющая, что будет находить отражение в соответствующих технологиях, материалах, в самой продукции. Однако знания оказывают влияние не только на производство, но и на потребление, что в свою очередь требует глубоких исследований рынка, поиска методов убеждения покупателя в том, что он должен сделать выбор из огромного множества производителей в пользу данного.

Усиление роли знаний в экономике влечет за собой повышение интеллектуальной емкости и наполненности как самих товаров и услуг, так и процессов их продвижения и продажи. Уже сейчас мы можем наблюдать, что большинство товаров становятся умными вещами, которые содержат в себе сложную, умную технику, позволяющую расширять их функциональные возможности. Причем интеллектуальная, мягкая (*soft*) часть товара как по стоимости, так и по потребительской полезности становится все большей и уже превалирует над жесткой составляющей. При этом речь идет не только о высокотехнологичных товарах. Понятие «умный» применяется как к сложным товарам (дом, автомобиль, телефон), так и товарам повседневного спроса (например, к сигаретам). Товары начинают приобретать во многом для использования их интеллектуальных качеств, а не физических. Так, компьютер без программного обеспечения (*software*) вряд ли будет кому-то нужен, так как его предназначение заключается именно в обработке информации в том или ином виде.

Вместе с тем интеллектуализация бизнеса проявляется не просто в предоставлении потребителю товаров соответствующего качества, а в приложении дополнительных усилий для удовлетворения потребностей каждого в отдельности клиента. Это находит отражение в таком явлении, как кастомизация (от англ. *to customize* – настраивать, изменять что-то, делая более подходящим под нужды конкретного потребителя), под которой понимается индивидуализация продукции под заказы конкретных потребителей путем внесения конструктивных или дизайнерских изменений, осуществляющихся, как правило, на конечных стадиях производственного цикла. Кастомизация подразумевает переосмысление ценностей массового производства и переход к производству большого ассортимента товаров, но небольшими партиями, предназначенного для различных целевых групп потребителей и сегментов рынка. Уже сейчас это активно применяется в автомобильной промышленности, моде и т. д.

По мере своего распространения кастомизация проявляется в теснейшем взаимодействии с потребителями и характеризуется их активным участием в процессе проектирования и создания товаров и услуг. Такая форма кастомизации называется «тейлоризация» (данный термин абсолютно не связан с основоположником научной организации труда и менеджмента Ф. У. Тейлором и происходит от англ. *to tailor* – шить, кроить, подгонять.), что означает производство уникальной продукции по заказу для каждого конкретного клиента. В настоящее время общественное производство становится все более тейлоризированным, а кастомизация, как бы это странно ни звучало, становится массовым явлением. С развитием экономики знаний эта тенденция будет только усиливаться. Массовая кастомизация означает доминирование кастомизации над массовым производством, которое, естественно, не упраздняется совсем, но постепенно все дальше отодвигается на второй план.

Претерпит изменения и такая экономическая категория, как деньги. В настоящее время мы уже являемся свидетелями этапа формирования новых валютных взаимоотношений, когда из горизонтальных связей между валютами формируется вертикальная структура этих отношений (рис. 1). Национальная валюта взаимодействует не только с иностранной, но и с наднациональной и локальной валютой (валюта, обращение которой ограничено сравнительно небольшой территорией (городом, районом, поселком) или сообществом). При этом технологии, применяемые при обращении криптовалют на наднациональном уровне, могут быть адаптированы и для локальных территорий и объединений (локальные криптовалюты). При наличии развитой технологической инфраструктуры использование электронных валют будет значительно проще, удобнее и дешевле печатных денег.

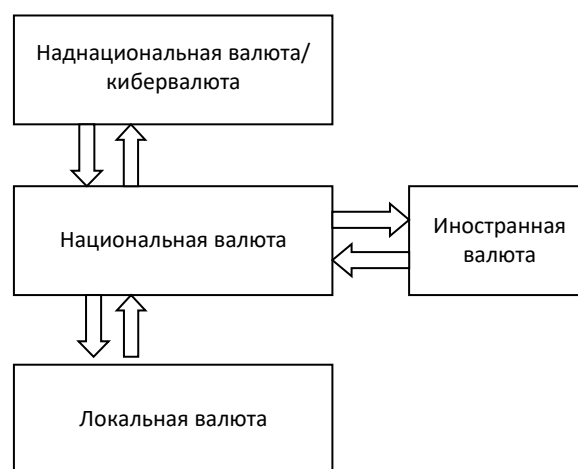


Рис. 1. Иерархия валют в экономике знаний

Очевидно, все это приведет к изменению и самих предприятий, поменяются их структура, цели деятельности, система управления и организация процессов. Сформируются, а точнее уже формируются организации абсолютно нового типа – виртуальные организации.

Виртуальная организация – это формальная или неформальная организация, объединяющая пространственно разделенные экономические субъекты (юридические и

физические лица), которые взаимодействуют в процессе совместной деятельности (изготовление продукции и оказание ус-

луг), используя преимущественно информационно-коммуникационные технологии. Основные характеристики виртуальной организации представлены на рис. 2.

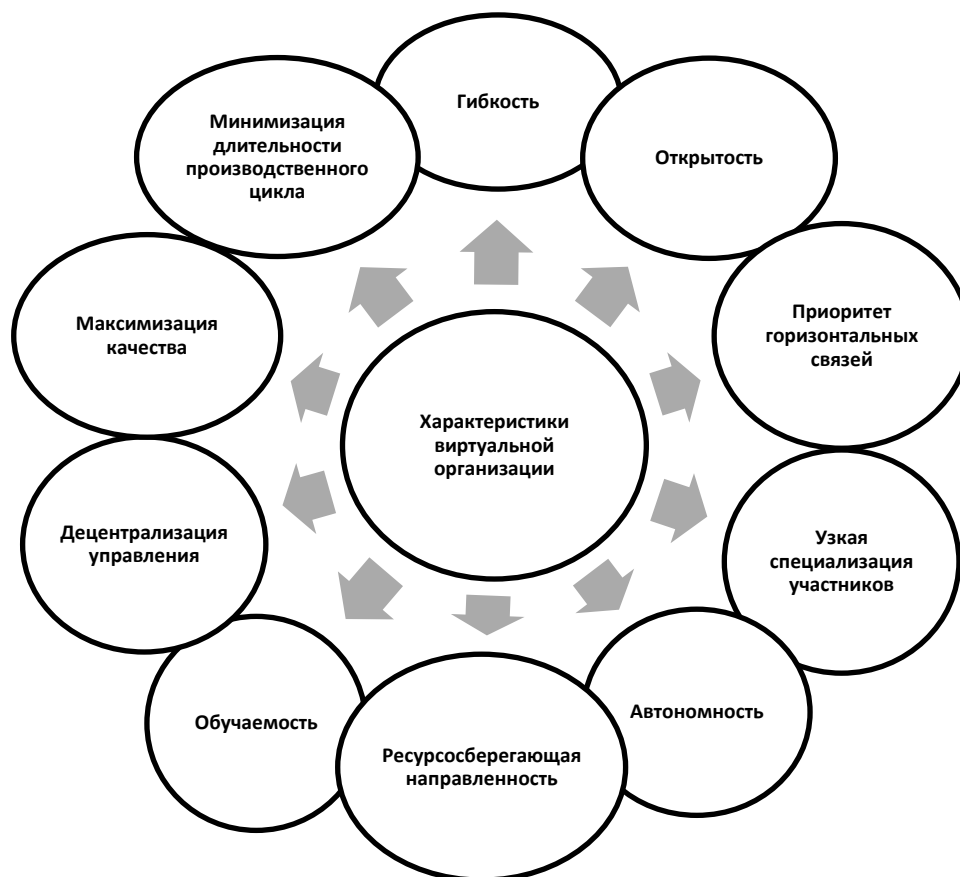


Рис. 2. Основные характеристики виртуальной организации

Согласно теории структурных изменений Фишера – Кларка, экономика состоит из первичного сектора (добыча сырья), вторичного (производственного) и третичного (сферы услуг). В свою очередь из третичного выделяется четвертичный сектор, который включает в себя научные исследования и разработки, информационные технологии и образование. В большей степени электронные предприятия сосредоточены в третичном и четвертичном секторах. Это электронная торговля, реклама, оказание IT-услуг, электронное обучение, издательская деятельность, оказание консалтинговых услуг, проведение научных исследований и т. п. Это связано с незначительной долей материальных активов. Здесь большее

значение имеют интеллектуальные активы и высокая квалификация персонала.

Важнейшим достоинством виртуальных форм организации является возможность выбора и использования наилучших ресурсов, знаний и технологий с меньшими временными затратами. Это в свою очередь позволяет иметь такие конкурентные преимущества, как скорость выполнения рыночного заказа, снижение совокупных затрат, более полное удовлетворение потребностей заказчика, гибкая адаптация к изменениям окружающей среды, снижение барьеров выхода на новые рынки и т. д.

Вместе с тем существуют и недостатки (слабые места). Среди них можно выделить: – практическое отсутствие материальной и социальной поддержки своих членов

вследствие отказа от классических долгосрочных договорных форм и обычных трудовых отношений;

- предпочтение специализации, концентрации на ключевых компетенциях, тогда как многие современные направления, напротив, выступают за многоплановую квалификацию общего профиля;

- чрезмерную зависимость от кадрового состава, а поэтому подверженность рискам, связанным с текучестью кадров;

- опасность чрезмерного усложнения, вытекающую, в частности, из разнородности членов предприятия, неясности в отношении членства в ней, открытости сетей, динамики самоорганизации, неопределенности в планировании для членов виртуального предприятия.

На этапе формирования экономики знаний вопрос организации трудового процесса на виртуальных предприятиях заслуживает отдельного внимания. Так, необходимым условием существования виртуального бизнеса является постоянное развитие и усовершенствование его структуры и сотрудников, что довольно сложно реализовывать в период экономических спадов по причине отсутствия лишних средств. Поэтому широкое распространение получили новые способы найма персонала и сотрудничества (рис. 3).

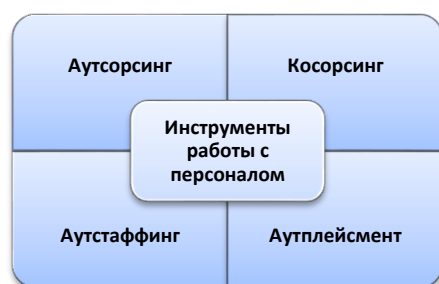


Рис. 3. Способы работы с персоналом виртуальных организаций

Стоит отметить, что наиболее прогрессивной системой ведения виртуального бизнеса является передача некоторых функций другим компаниям или людям.

Аутсорсинг (передача конкретных неосновных функций сторонней организации), косорсинг (разделение функций между ответственными службами внутри компании и внешней специализированной организацией), аутстаффинг (выведение персонала за штат компании), аутплейсмент (работа с сокращенным персоналом) – все это способствует оптимизации внутренних и внешних ресурсов компании, росту репутации и переориентированию некоторых структур в организации.

Большинство современных экономистов и предпринимателей в один голос заявляют, что будущее за онлайн-компаниями, способными наиболее оперативно и грамотно реагировать на постоянные изменения на рынке. Преимущество плюсов над минусами значительно, а сама система настолько привлекательна, что сомнений в ее эффективности не остается. С учетом развития технологий совсем скоро дистанционная коммуникация внутри коллектива станет еще более понятной и простой, а контроль над выполнением работы будет доведен практически до автоматизированного режима.

Помимо этого, будут и другие изменения. Например, претерпят изменения и цели деятельности компании [6]. Максимизация прибыли уже не будет рассматриваться как самоцель. В организации будущего прибыль в первую очередь выступает как средство развития. Одним из основных отличий организации в экономике знаний является то, что ее главными целями станут развитие человека и максимальное удовлетворение его потребностей. Причем эти цели будут реализовываться параллельно без превалирования одной над другой.

Нивелируются различия между коммерческими и некоммерческими организациями. Первые повысят свою социальную ответственность, для них главным станет человек. Вторые будут использовать технологии и процессы, характерные для бизнес-организаций. Это позволит им стать независимыми в финансовом плане и обеспечить рентабельность своей деятельности [7].

Одной из главных отличительных черт организации будущего является ее организационная культура, т. е. совокупность норм и ценностей, которые разделяют все члены организации. Она будет характеризоваться следующим:

- отсутствием страха принятия решений как у подчиненных, так и у руководителей;
- каждый член коллектива будет иметь доступ к информации, процесс обучения станет непрерывным [1];
- личные цели каждого будут согласованы с организационными целями, что приведет к повышению эффективности работы.

Эффективность организации во многом будет определяться ее специализацией. Для того чтобы быть лидером на рынке, организация должна создавать продукт с лучшими качествами по сравнению с конкурентами и максимально удовлетворять запросы каждого потребителя.

Изменится и организационная структура. Компании станут преимущественно

децентрализованными. Количество иерархических уровней будет сведено к минимуму, в основе будут команды. Такие команды будут формироваться по мере необходимости для выполнения конкретных работ или проекта. В них будут господствовать принципы самоуправления. Координация работы команд будет осуществляться по мере необходимости естественным образом без собраний и совещаний. Это повлечет за собой сокращение аппарата управления организацией до минимума.

Использование инноваций станет обязательным условием существования организации. Инновационные процессы должны охватить все направления ее деятельности. Нововведения будут не только технологического характера и напрямую связаны с производственным процессом, но и организационные, маркетинговые, социальные. А для реализации этого необходимо широко и эффективно использовать знания.

Общие характеристики организации в экономике знаний представлены на рис. 4.

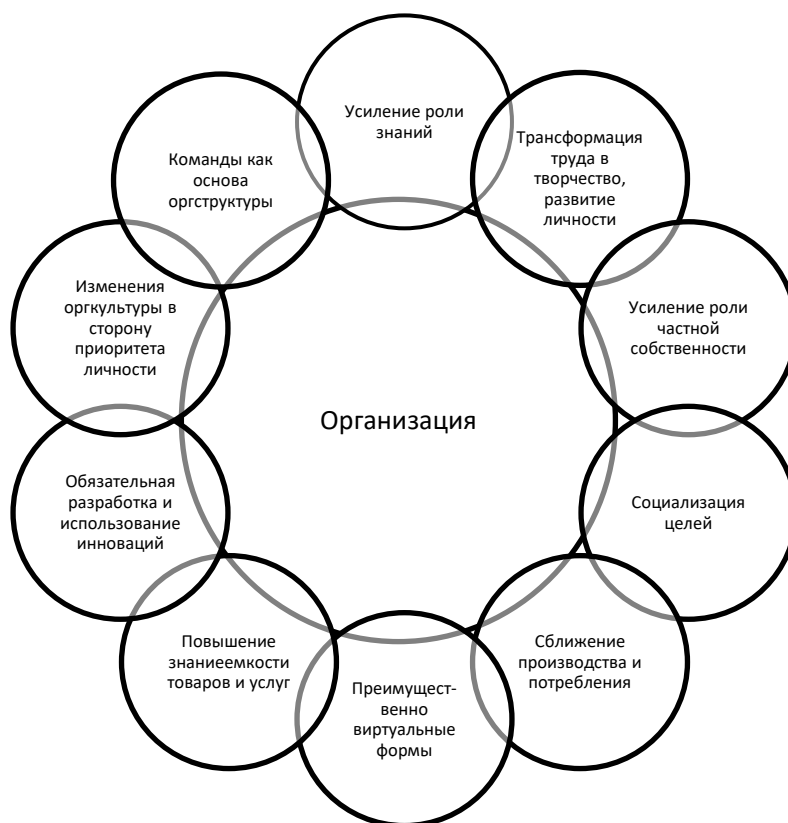


Рис. 4. Модель организации в экономике знаний

Представленная модель является лишь видением того, что из себя будет представлять организация в экономике знаний. Указанные характеристики могут претерпеть определенные изменения, однако общие тенденции прослеживаются уже сейчас. Очевидно, что знания в том или ином виде будут вовлечены во все сферы деятельности организации, и от уровня их использования будет зависеть ее благополучие.

Список литературы

1. Великороссов В. В., Кулапов М. Н., Карякин А. М., Никольская Е. Н. Виртуальные команды: развитие теории практики командной работы // Вестник НГУЭУ. – 2018. – № 4. – С. 41–49.
2. Доценко Е. Ю., Жиронкина О. В., Агафонов Ф. В., Генин А. Е. Роль конвергентных технологий в становлении непрерывного благополучия в неоиндустриальной экономике // Путеводитель предпринимателя. – 2016. – № 32. – С. 65–79.
3. Жиронкин С. А. Теоретические основы и направления структурного регулирования экономики России // Журнал экономической теории. – 2011. – № 1. – С. 74–80.
4. Жиронкин С. А., Гасанов М. А. О. Неоиндустриальная концепция структурных преобразований российской экономики // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2014. – № 4 (28). – С. 14–24.
5. Каленов О. Е. Инновационно-технологическое развитие организации. Перспективы экономики знаний [Электронный ресурс] : монография. – М. : Импульс, 2019.
6. Кукушкин С. Н. Бизнес-модель организации в экономике знаний // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2018. – № 6 (102). – С. 24–31.
7. Кукушкин С. Н. Эволюция модели организации в общественно-экономических формациях // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2018. – № 4 (100). – С. 3–18.
8. Кукушкин С. Н. Экономика информационного общества : монография. – М. : Импульс, 2018.

References

1. Velikorossov V. V., Kulapov M. N., Karyakin A. M., Nikolskaya E. N. Virtualnye komandy: razvitie teorii praktiki komandnoy raboty [Virtual Teams: Developing the Theory of Team Work Practice]. *Vestnik NGUEU* [Bulletin of NGUEU], 2018, No. 4, pp. 41–49. (In Russ.).
2. Dotsenko E. Yu., Zhironkina O. V., Agafonov F. V., Genin A. E. Rol konvergentnykh tekhnologiy v stanovlenii nepreryvnogo blagopoluchiya v neoindustrialnoy ekonomike [The Role of Convergent Technologies in Establishing Continuous Wellbeing in Neo-Industrial Economy]. *Putevoditel predprinimatelya* [Entrepreneur Guidebook], 2016, No. 32, pp. 65–79. (In Russ.).
3. Zhironkin S. A. Teoreticheskie osnovy i napravleniya strukturnogo regulirovaniya ekonomiki Rossii [Theoretical Foundations and Trends of Structural Regulation in Russian Economy]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2011, No. 1, pp. 74–80. (In Russ.).
4. Zhironkin S. A., Gasanov M. A. O. Neoindustrialnaya kontseptsiya strukturnykh preobrazovaniy rossiyskoy ekonomiki [The Neo-Industrial Concept of Structural Reforms in Russian Economy]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of the Tomsk State University. Economics], 2014, No. 4 (28), pp. 14–24. (In Russ.).
5. Kalenov O. E. Innovatsionno-tekhnologicheskoe razvitie organizatsii. Perspektivy ekonomiki znaniy [E-resource], monografiya [Innovation-Technological Development of the

Organization. Prospects of Economy of Knowledge, monograph]. Moscow, Impuls, 2019. (In Russ.).

6. Kukushkin S. N. Biznes-model organizatsii v ekonomike znaniy [Business-Model of the Organization in Economy of Knowledge]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2018, No. 6 (102), pp. 24–31. (In Russ.).

7. Kukushkin S. N. Evolyutsiya modeli organizatsii v obshchestvenno-ekonomicheskikh formatsiyakh [Evolution of the Organization Model in Socio-Economic Formations]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2018, No. 4 (100), pp. 3–18. (In Russ.).

8. Kukushkin S. N. Ekonomika informatsionnogo obshchestva, monografiya [Economy of Information Society, monograph]. Moscow, Impuls, 2018. (In Russ.).

Сведения об авторе

Олег Евгеньевич Каленов

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики
промышленности РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: oekalenov@yandex.ru

Information about the author

Oleg E. Kalenov

PhD, Assistant Professor of the Department
for Industrial Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997,
Russian Federation.
E-mail: oekalenov@yandex.ru