

ИЗМЕНЕНИЕ РОЛИ ЧЕЛОВЕКА В ПЕРЕХОДЕ ОТ ТРЕХСЕКТОРНОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ К ИНФОРМАЦИОННОМУ ОБЩЕСТВУ

Вахитов Виталий Камилевич¹,

e-mail: vkvahitov@mail.ru,

¹Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина – филиал РАНХиГС
при Президенте РФ, г. Саратов, Россия

Данная статья исследует изменение роли и позиции человека в управленческом процессе в информационном обществе. Автор описывает три фазы развития экономики: доиндустриальная, индустриальная и постиндустриальная, и объясняет, как изменения в каждой из них влияют на управленческий процесс. Также рассматриваются сектора экономики: первичный, вторичный и третичный. Автор анализирует переход к информационному обществу, в котором информационные технологии и инновации играют центральную роль. В статье подчеркивается значение промышленных революций в формировании современного общества. Автор анализирует их влияние на экономику, социальную структуру и управленческие практики. Описывается связь между промышленными революциями и изменением роли человека в управленческом процессе, от ручного труда до автоматизации и информационных технологий. В заключении статья обобщает изменения в управленческом процессе, вызванные переходом к информационному обществу. Автор подчеркивает значимость понимания этих изменений для эффективного управления в современной экономической и социальной среде. Исследование может быть полезным для менеджеров, ученых и практиков, интересующихся развитием общества и его влиянием на управленческие процессы.

Ключевые слова: трехсекторная модель экономики, постиндустриальное общество, человек, инновации, информационное общество

CHANGES IN THE ROLE AND POSITION OF A PERSON IN THE MANAGEMENT PROCESS IN THE INFORMATION SOCIETY

Vakhitov V.K.¹,

e-mail: vkvahitov@mail.ru,

¹The Volga Region Institute of management of P.A. Stolypin – branch of Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration, Saratov, Russia

This article explores the changing role and position of a person in the management process in the information society. The author describes three phases of economic development: pre-industrial, industrial and post-industrial, and explains how changes in each of them affect the management process. The sectors of the economy are also considered: primary, secondary and tertiary. The author analyzes the transition to an information society in which information technologies and innovations play a central role. The article emphasizes the importance of industrial revolutions in the forming of modern society. The author analyzes their impact on the economy, social structure and management practices. It describes the relationship between industrial revolutions and the changing role of man in the management process, from manual labor to automation and information technology. In conclusion, the article summarizes the changes in the management process caused by the transition to the information society. The author emphasizes the importance of understanding these changes for effective management in the modern economic and social environment. The research can be useful for managers, scientists and practitioners interested in the development of society and its impact on management processes.

Keywords: three-sector model of the economy, post-industrial society, man, innovation, information society

DOI 10.21777/2587-554X-2023-4-16-22

Введение: актуальность вопроса, описание проблемы и цель исследования

Современное общество переживает глобальные трансформации, внесенные революцией информационных технологий, что отразилось на структуре экономики и социальных отношений. Одним из ключевых аспектов этих изменений является переход от трехсекторной модели экономики к информационному обществу, что сопровождается значительным изменением роли человека в этом процессе.

Актуальность данного исследования обусловлена не только глобальными экономическими тенденциями, но и растущим влиянием информационных технологий на все сферы жизни. На смену промышленной экономике приходит информационная, в которой цифровые технологии, искусственный интеллект и сетевые взаимодействия играют ключевую роль. Эти изменения не только формируют новые правила игры для бизнеса и государства, но и переопределяют роль человека в производстве, образовании, общественной жизни и культуре.

Проблематика исследования заключается в необходимости понимания сущности и последствий изменения роли человека в контексте перехода к информационному обществу. Необходимо рассмотреть, как эти изменения влияют на занятость, социальные отношения, образование и личностное развитие. Кроме того, требуется оценить возможные вызовы и возможности, которые появляются в результате этих трансформаций.

Цель данного исследования заключается в выявлении основных аспектов изменения роли человека в переходе от трехсекторной модели экономики к информационному обществу и оценке их влияния на различные сферы жизни. В рамках исследования будут рассмотрены ключевые тенденции, проблемы и перспективы, связанные с этим процессом, с целью предложить рекомендации для адаптации человека к новым реалиям информационного общества.

Роль человека в трехсекторной экономике

Стремительное развитие экономики разных стран мира и трансформационные процессы, сопутствующие данной динамике, определяют актуальность проблемы изучения изменений в формировании и становлении экономической системы и определения роли человека в ней. Для анализа имеющихся направлений развития экономической системы и анализа изменения роли человека в организации и в обществе важно уделить, с позиции автора, внимание анализу теории трехсекторной модели экономики.

Создателями трехсекторной модели экономики являются Аллан Фишер, Колин Кларк и Жан Фурастье. В основу этой экономической концепции легли работы этих экономистов в период с 1935 по 1949 год. Теория трех секторов экономики представляет собой экономическое обоснование классификационного раздела экономики на три крупных части (сектора): первичную, вторичную и третичную.

Безусловно, выделяемую экономистами А. Фишером, К. Кларком и Ж. Фурастье первичную промышленность или первичный сектор экономики, включающий в себя отрасли, получающие ресурсы непосредственно от природы – это и добыча (разработка) полезных ископаемых, горнодобывающая отрасль, сельское хозяйство и рыболовство, охота – следует классифицировать по общим признакам фазы доиндустриального производства. Хотя нужно отметить, что в части горнодобывающей отрасли могут присутствовать и смешанные компоненты первого доиндустриального сектора и второго – индустриального [1].

Требования к участникам процесса труда первичного сектора не очень высоки: не нужно обладать высоким уровнем образования и квалификацией, но данный сектор в свою очередь и наименее эффективный в плане использования трудового потенциала в соотношении с другими секторами экономики. Этот момент во многом определен использованием ручного труда и низкоквалифицированного труда. В связи с чем степень участия в труде на данном уровне развития в результате дает меньший объем (эффект) от количества использованного труда, если сравнивать с другими секторами этой модели экономики. Следует отметить и максимально высокое по сравнению с другими секторами как социальное расслоение, так и распределение по секторам – 65–20–15 [2].

Как уже отмечалась ранее, после доиндустриального сектора наступает второй (индустриальный). В индустриальном (вторичном) секторе упор уже делается, в отличие от первичного, на перера-

ботку продуктов первичного сектора и(или) производство полуфабрикатов для вторичного (сюда можно отнести такие отрасли, как промышленность и строительство). В этой модели мы уже наблюдаем распределение по секторам 40–40–20 и более низкий показатель социального расслоения. Это связано с тем фактом, что в индустриальной экономике превалирует огромный пласт машинного производства, т.е. объем производимой продукции растет, а затраты труда уменьшаются. Кроме того, образование и уровень профессиональных навыков играют существенную роль в индустриальной экономике, что подталкивает значительную часть населения к повышению уровня своего образования и профессионализма. А это, в свою очередь, позволяет снизить показатель социального расслоения с перераспределением общества в пользу среднего класса. И опять мы можем констатировать, что человек находится в центре всех процессов экономической системы и именно его место и роль в обществе и в организации определяет и характеризует данную экономическую систему и фазу ее развития.

Постиндустриальная экономика больше всего ориентирована на услуги, к которым можно отнести финансовую и инвестиционную сферу, образовательную, информационную, культурно-развлекательный сектор, сферу искусства, фитнеса и здоровья и т.д. Следует отметить, что в данном секторе в обществе, в котором он преобладает, значительно повышен уровень образования даже по сравнению с индустриальной экономикой. Соотношение в постиндустриальной экономике секторов меняется в сторону уменьшения первых двух и достигает 10–20–70.

Развитие любой экономической системы, согласно представленной классификации, всегда проходит от первичного к третичному сектору. Развитие же нового сектора, с позиции автора, возможно лишь в случае максимальной отдачи предыдущего с реализацией всех существующих потребностей в структуре национальной экономики и с имеющимися предпосылками для оптимизации в части высвобождения ресурсов, в том числе и кадровых.

Аллан Фишер еще в 1935 году первым разделил экономику на три сектора:

- первичный (сырьевой);
- вторичный (производственный);
- третичный (услуги) [3].

Колин Кларк в 1940 году, развивая предложенную А. Фишером концепцию, предложил концепцию развития национальных экономик с несколькими этапами развития, а именно развитие аграрного сектора, развитие промышленного сектора и развитие сектора услуг, сопровождаемые резкими скачками, связанными с изменением потребительского спроса, влияющим на трансформационные процессы в структуре производства и занятости населения. А массово внедряемые процессы сначала добычи ископаемых, а затем производства определяют предпосылки для перехода на следующий этап сначала производства, а затем и услуг. Следует отметить, что в странах с экономикой третьего сектора и первый, и второй секторы развиты достаточно, но в силу автоматизации производственных процессов и использования новейших научных разработок участие человека в этих секторах сводится к минимуму, что в целом влияет на перераспределение отраслевой структуры занятого населения. И именно Жан Фурастье раскрыл суть и содержание третьего сектора развития экономики, делая акцент на повышении качественных показателей уровня жизни, образования, квалификации, культуры, социальных ценностей и гарантий, а также снижении показателей безработицы и т.д. Ж. Фурастье отмечал, что общество в результате прохождения трёх фаз терпит определенные изменения и соотношения уровня населения, задействованного в той или иной из трёх фаз. Изменение данного соотношения в итоге определило существующую классификацию при анализе структуры экономической системы разных государств и легло в основу метода отраслевой классификации.

К заслугам Ж. Фурастье нужно отнести введенную им и принятую всеми и экономистами современности классификацию на доиндустриальное, индустриальное и постиндустриальное общество по стадиям развития. Именно он предсказал развитие четвертичного сектора экономики – информационного. Хотя, на наш взгляд, внедрение информационного сектора следует проецировать на все имеющиеся секторы: будь то ресурсы, технологические процессы, финансовые, юридические, консалтинговые услуги или внедрение научно-технических разработок и использование искусственного интеллекта. Нужно сказать, что трехсекторная модель дает возможность классификации различных стран по секторальному признаку. Автор считает важным отметить, что в роли классификатора может выступать

уровень дохода на душу населения. К первой стадии мы относим страны с низким показателем, ко второй – со средним и к третьей – с высоким [4].

Трансформация экономики

Автор полагает, что активное использование в экономических и общественно-политических и социальных процессах искусственного интеллекта, роботизированной техники, нанотехнологий, 3D-печати, виртуальных помощников, системы накопления и хранения энергии, цифровизация документооборота и межличностного взаимодействия, дистанционное образование, биотехнологии, бесконтактные покупки, внедрение криптовалюты и т.п., – все эти составляющие современной жизни говорят о серьезных трансформационных процессах, затрагивающих не только производственную, финансово-экономическую, но и социальную сферу, включая образование, здравоохранение, культурно-развлекательный сектор. Однако, в сложившейся ситуации, учитывая абсолютную новизну внедряемых элементов цифровой экономики, ученым сложно прогнозировать перспективы развития и объемы трансформационных процессов, что также подчеркивает революционность момента.

Но все же необходимо, на наш взгляд, объединить усилия всех структур общества – и экономических, и политических, и научных – для разработки хотя бы стратегии развития и взаимодействия общественных, экономических, социальных и научно-технических институтов в условиях фундаментально и бесповоротно меняющейся реальности. Многие экономисты не признают реалии новой технической революции, отождествляя трансформационные явления и принципиально инновационные процессы с процессом логичного и планомерного развития постиндустриального общества. Автор же, разделяя позицию ряда современных экономистов, склонен относить эти процессы к четвертому этапу (информационное общество) развития экономики отдельных государств, поддерживаемому в целом процессом глобализации [5]. Подтверждением революционности современного этапа выступают стремительность развития инновационных экономических процессов, которые зачастую не успевают даже быть детально проработаны в научном сообществе и в экономическом, и в правовом аспектах. Кроме того, существенен тот факт, что инновационные процессы и явления пропитывают все отрасли экономики, общества, организации и жизнедеятельности человека в целом. И данные процессы формируют необратимую реакцию всех элементов экономики и общества как системы, включая изменение внешней и внутренней среды.

Единственное возможное решение, на наш взгляд, – найти и определить стратегически верные направления развития экономики возможно лишь при взаимодействии частного и государственного секторов экономики в четко определенной модели сотрудничества и интеграции в общемировую стратегию без каких-либо социально-политических, экономических, научно-технических, национальных, промышленных, отраслевых границ и ориентированной на человека и его место в обществе и экономической системе в условиях инновационного научно-технического процесса.

Рассматривая революционные этапы в развитии экономик разных стран, большинство экономистов выделяют три основных. Первой стала аграрная революция, которая обеспечивала человека силой животных в целях освоения производственных процессов, торговли (транспортировка продукции), транспорта и коммуникации. Далее пришёл черед промышленным революциям, начиная с XVIII века, второй этап, сопровождаемый внедрением производства на основе использования машин и механических функций, изобретением парового двигателя и строительством железных дорог, обеспечивающих одновременно транспортную, торговую, логистическую и коммуникационную функции. Развитие второго этапа с конца XIX века сопровождалось началом активного внедрения массового производства в промышленности с использованием конвейера и электрической энергии. Развитие машино- и авиационного дополнило использование железнодорожного транспорта и подвигло к строительству автомобильных дорог хорошего качества. В 60-х годах XX века наступил третий этап промышленной революции, сопровождаемый внедрением электронных вычислительных машин, а далее и персональных компьютеров и созданием Всемирной сети интернет. Некоторые учёные, как автор отмечал ранее, склонны полагать, что сейчас продолжается развитие третьего этапа, но с нашей точки зрения и раз-

деляя позицию К. Шваба, сейчас с момента повсеместного использования интернета в жизни каждого человека, внедрения искусственного интеллекта во многие отрасли экономики, глобального развития и использования цифровых технологий, обеспечивающих цифровизацию общества с постоянной модернизацией программного обеспечения мобильных, бытовых, сложных технических и производственных устройств наступил четвёртый этап промышленной революции [6]. На этом этапе зарождаются виртуальные производственные, технические, финансовые, научные, правовые системы, которые на современном этапе при всей стремительности их развития активно взаимодействуют со своим физическим аналогом как на уровне организации, отрасли, национальной экономики, так и на глобальном уровне.

Человек в информационном обществе

Как автор уже отмечал, к основным особенностям революционного характера современного этапа важно отнести стремительный темп развития инноваций, внедрения их в экономические и общественные процессы и масштаб охвата, хотя это относится в большей мере лишь к странам с развитой экономикой, а отдельные государства до сих пор переживают второй или третий этапы. Но и в развитых странах, с уже начавшимся четвёртым этапом развития, как уже отмечалось ранее, отсутствует не только стратегия, но и сами механизмы экономического, политического, нормативного и социального анализа значительной части инновационных процессов и явлений. Мы находимся на таком этапе, когда создание того или иного инновационного, информационного или виртуального процесса, явления, объекта или технологии объективно и научно обосновано и даже внедрено (практически сразу), но процесс анализа развития и последствий этого действия с экономической, социально-политической и нормативно-правовой позиции может достигать значительного периода времени. Важно сказать, что реакция структур государственного и частного секторов может быть вообще неадекватной и кардинально тормозить развитие инновационных процессов. Но, тем не менее, автор считает, что, несмотря на данный сдерживающий фактор, развитие информационных, инновационных и виртуальных разработок имеет глобальный характер, а их воздействие на все общественные и экономические процессы и явления носит и будет продолжать носить необратимый характер. Если обратить внимание на основные тенденции современного четвёртого этапа развития, то с позиции автора следует отметить [7]:

- темпы развития, масштабы развития, сопровождаемые автоматизацией и уменьшением объёма рабочей силы для достижения производственного, экономического и финансового результата;
- снижение затрат на производство продукции в сфере цифровой экономики, а зачастую и вообще с затратами, стремящимися к нулю на информационный продукт в части логистики, хранения, распространения и т.п., например, мессенджеры, настолько плотно вошли в нашу жизнь, что многие не представляют своего дальнейшего существования без них. И даже экономические санкции применяются с ограничением использования тех или иных информационных и инновационных технологий, которые делают нашу жизнь комфортнее, а именно бесконтактные платежи, использование различных интернет-площадок, системы интернет-платежей, программ искусственного интеллекта, ограничения на реализацию криптовалюты, ограничение доступа к отдельным социальным сетям и мессенджерам и т.п.

Но даже в условиях санкций Запада и ограничительных мер, сопровождающих Россию уже на протяжении нескольких лет, используемые нами элементы четвёртого этапа от беспилотных автомобилей, самолетов, такси, парковочного ассистента до биоинженерии и нанотехнологий, искусственного интеллекта и виртуальных ассистентов, автоматизированного проектирования в различных отраслях науки и экономики, а также самопрограммирования и оптимизации производственных и технологических процессов, достигли уровня повсеместного внедрения искусственного разума, освещаемого ещё несколько лет назад лишь научными фантастами. Все эти процессы предопределяют тенденцию снижения доли труда в структуре ВВП в ряде стран со стабильно растущей экономикой, что определено снижением стоимости средств производства, которое напрямую зависит от внедрения инновационных технологий [8]. Но эти фундаментальные изменения несут в себе как потенциальные возможности для поставщиков востребованного интеллектуального или физического капитала, таких как инвесторы, разработчики и изобретатели, акционеры, аналитики, так и реальные опасности для многих ра-

ботников. Автор полагает, что это влечёт за собой серьезные проблемы в результате возникающего и развивающегося неравенства между обладателями капитала и теми, кто владеет лишь результатами собственного труда.

Четвертый этап (информационное общество) развития экономики, на наш взгляд, готовит риск концентрации ценностей в руках ограниченного количества лиц и увеличение уровня социального расслоения населения. Для уменьшения вероятности осуществления данного риска необходимо реализовать ряд мер по созданию единой системы ценностей, направленной на реализацию новых перспектив, инноваций и возможностей для как можно более широких слоев населения.

Для этого, с позиции автора, в какой-то мере необходимо определить основные направления внедрения инноваций в общественно-экономические процессы и классифицировать сами эти инновации. Спектр их направленности кажется многим из нас безграничным в современном мире, но, так или иначе, многие экономисты говорят об основных направлениях их внедрения. Автор выделяет несколько направлений: информационное, практическое, предусматривающее внедрение инноваций в основные сферы общественной жизни (роботы: от пылесосов до виртуальных помощников, дроны и парковочные ассистенты, беспилотные автомобили, такси и грузовики, речные и морские суда, рельсовый транспорт, новые продукты и в авиастроении, земледелии, системах орошения и добыче пресной воды, уходе за больными и т.д.). Серьезное практическое применение имеет 3D-печать, используемая в медицине, строительстве, электронике, энергетике, космической и аэрокосмической отраслях. А с внедрением 4D-технологий, над которыми уже ведутся научные разработки, можно будет продвинуться значительно, учитывая предполагаемые характеристики нового продукта, способного к трансформации под воздействием внешних факторов, что будет обеспечивать рост эффективности данного продукта по сравнению с имеющимся сейчас [9].

Заключение

Таким образом, в трехсекторной экономике роль человека оказывается многогранной и динамичной. В сфере сельского хозяйства, промышленности и услуг формируются уникальные требования к навыкам и компетенциям работника. Следовательно, для успешной адаптации в данной экономической модели необходимо развивать не только специализированные навыки, но и обобщенные компетенции, такие как коммуникабельность, гибкость и умение работать в команде.

Выделяются революционные трансформации, вызванные активным использованием современных технологий. Несмотря на сложность прогнозирования будущего, подчеркивается необходимость объединения усилий общества для разработки стратегии, способной эффективно адаптироваться к быстро меняющейся реальности цифровой экономики. Важным является также стратегическое сотрудничество частного и государственного секторов, ориентированное на человека и успешное сопровождение перехода в информационное общество.

Стоит подчеркнуть революционный характер современного этапа, выделяя стремительное развитие инноваций и их масштабное внедрение, особенно в развитых странах. Несмотря на отсутствие четкой стратегии и механизмов анализа, развитие информационных, инновационных и виртуальных технологий имеет глобальное воздействие на общественные и экономические процессы.

Следует обратить внимание на темпы развития, автоматизацию и уменьшение объема рабочей силы в цифровой экономике, что сопровождается снижением затрат на производство. Вмешательство санкций не препятствует внедрению инновационных элементов, таких как беспилотные автомобили, искусственный интеллект, биоинженерия, что ведет к снижению доли труда в структуре ВВП.

Однако, есть опасения относительно возрастающего неравенства. Автор считает, что концентрация ценностей и рост социального расслоения могут стать серьезной проблемой. Предлагается создание единой системы ценностей и классификация направлений внедрения инноваций для обеспечения новых перспектив и возможностей для широких слоев населения.

Список литературы

1. *Хасанов И.Ш.* Трехсекторный метод исследования мировой экономики // Возможные сценарии будущего России и мира: междисциплинарный дискурс: сборник научных трудов участников XI Международной Кондратьевской конференции / под ред. В.М. Бондаренко. – М., 2020. – С. 449–464.
2. *Подгорный В.В.* Методологические основы общегосударственной концепции управления // Вопросы управления. – 2019. – № 2 (57). – С. 16–29.
3. *Дианова Н.Ф.* Об историческом опыте индустриальной культуры и сознании общества // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 4-1 (67). – С. 52–54.
4. *Федотова М.Г.* Динамика институционализации в доиндустриальном, индустриальном и постиндустриальном обществе // Общество: философия, история, культура. – 2022. – № 9 (101). – С. 33–39.
5. *Акаев А.В.* Переход индустриального общества к постиндустриальному: воздействие научно-технического прогресса // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2020. – Т. 16, № 2 (20). – С. 35–39.
6. *Аппазов В.З.* Информационное общество – новая историческая фаза развития цивилизации // Экономика и социум: Тренды развития в XXI веке: сборник материалов Региональной конференции студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых: в 2 ч. – Симферополь, 2022. – С. 12–17.
7. *Найденов Н.Д.* Классовая структура в индустриальном и постиндустриальном обществах // Гуманитарный научный вестник. – 2022. – № 4. – С. 101–114.
8. *Гуторович О.В.* Промышленные революции и трансформация современной цивилизации // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – № 66-4. – С. 183–189.
9. *Клемёнов Д.О.* Информационное общество: сущность и специфика // Экономика и социум: Тренды развития в XXI веке: сборник материалов Региональной конференции студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых: в 2 ч. – Симферополь, 2022. – С. 98–103.

References

1. *Hasanov I.Sh.* Trekhsektornyj metod issledovaniya mirovoj ekonomiki // Vozmozhnye scenarii budushchego Rossii i mira: mezhdisciplinarnyj diskurs: sbornik nauchnyh trudov uchastnikov XI Mezhdunarodnoj Kondrat'evskoj konferencii / pod red. V.M. Bondarenko. – M., 2020. – S. 449–464.
2. *Podgornyj V.V.* Metodologicheskie osnovy obshchegosudarstvennoj koncepcii upravleniya // Voprosy upravleniya. – 2019. – № 2 (57). – S. 16–29.
3. *Dianova N.F.* Ob istoricheskom opyte industrial'noj kul'tury i soznanii obshchestva // Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk. – 2022. – № 4-1 (67). – S. 52–54.
4. *Fedotova M.G.* Dinamika institucionalizacii v doindustrial'nom, industrial'nom i postindustrial'nom obshchestve // Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kul'tura. – 2022. – № 9 (101). – S. 33–39.
5. *Akaev A.V.* Perekhod industrial'nogo obshchestva k postindustrial'nomu: vozdejstvie nauchno-tekhnicheskogo progressa // Vestnik GGNTU. Gumanitarnye i social'no-ekonomicheskie nauki. – 2020. – T. 16, № 2 (20). – S. 35–39.
6. *Appazov V.Z.* Informacionnoe obshchestvo – novaya istoricheskaya faza razvitiya civilizacii // Ekonomika i socium: Trendy razvitiya v XXI veke: sbornik materialov Regional'noj konferencii studentov, magistrantov, aspirantov, molodyh uchenyh: v 2 ch. – Simferopol', 2022. – S. 12–17.
7. *Najdenov N.D.* Klassovaya struktura v industrial'nom i postindustrial'nom obshchestvah // Gumanitarnyj nauchnyj vestnik. – 2022. – № 4. – S. 101–114.
8. *Gutorovich O.V.* Promyshlennye revolyucii i transformaciya sovremennoj civilizacii // Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya. – 2020. – № 66-4. – S. 183–189.
9. *Klemyonov D.O.* Informacionnoe obshchestvo: sushchnost' i specifika // Ekonomika i socium: Trendy razvitiya v XXI veke: sbornik materialov Regional'noj konferencii studentov, magistrantov, aspirantov, molodyh uchenyh: v 2 ch. – Simferopol', 2022. – S. 98–103.