

УДК 338.2

**СЯТЧИХИН СЕРГЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

к.э.н., младший научный сотрудник Сектора региональной  
предпринимательской политики, Институт экономики УрО РАН,  
e-mail: syatchikhin.sv@yandex.ru

### АВТОНОМИЗАЦИЯ СООБЩЕСТВ КАК ФОРМА АДАПТАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ<sup>1</sup>

**Аннотация.** *Цель работы.* Статья ставит целью уточнение теоретико-методологических положений по автономизации социальных общностей (сообществ) в условиях адаптации населения к цифровой экономике. *Методы исследования.* На основе изучения различных подходов к управлению социальными общностями в исследовании были выбраны информационный и экосистемный подходы, совместное применение которых позволяет обеспечить функционирование цифровых экосистем. При обосновании теоретико-методологических положений по автономизации социальных общностей (сообществ) использованы методы систематизации данных, ретроспективный, логико-структурный и причинно-следственный анализ и синтез. *Результаты.* В контексте эволюции информационного общества и адаптации населения при переходе к цифровой экономике уточнены теоретико-методологические положения по автономизации социальных общностей (сообществ) с позиции синтеза цифрового подхода к регулированию экономических процессов и экосистемного подхода, рассматривающего сообщество как явление реального и виртуального миров, а именно: установлен дуальный характер влияния социальных общностей на экономическое развитие, выражающийся в дуализме результатов воздействия на материальные и виртуальные пространства; определены сущность и особенности сообществ как социотехнических систем, способных к саморазвитию; раскрыто содержание процессов автономизации социальных сообществ (эволюция многообразия форм, адаптивная интеграция, институционализация цифровых платформ). Предлагаемые положения расширяют представление о социальных общностях как объектах адаптивного управления и обеспечивают переход от совокупности человеческих организмов к социотехнической системе. *Выводы.* В исследовании предлагается представлять процесс автономизации сообществ как эволюционный процесс перехода социальных общностей от человеческих групп к социотехническим системам, способным к саморазвитию. Это требует разработки методического подхода на основе концепции цифровой автономизации сообществ, позволяющего идентифицировать автономные сообщества как объект адаптивного управления и выделить ее свойства. Концепция цифровой автономизации сообществ предполагает создание экосистем сообществами в форме цифровых платформ для реализации социально значимых проектов.

**Ключевые слова:** автономизация сообществ, адаптация населения, информационное общество, цифровая экономика, цифровая платформа, социотехническая система.

---

**SYATCHIKHIN SERGEY VALENTINOVICH**

Ph. D., Junior researcher Of the sector of regional  
business policy, Institute of Economics, Ural branch of RAS,  
e-mail: syatchikhin.sv@yandex.ru

### AUTONOMIZATION OF COMMUNITIES AS A FORM OF ADAPTATION TRANSITION TO THE DIGITAL ECONOMY

---

<sup>1</sup> Исследование проводится в рамках плана НИР Института экономики УрО РАН на 2019–2021 годы.

**Abstract. Purpose of work.** The article aims to clarify the theoretical and methodological provisions on the autonomy of social communities (communities) in the conditions of adaptation of the population to the digital economy. **Method of research.** Based on the study of different approaches to the management of social communities, the study selected information and ecosystem approaches, the joint application of which allows for the functioning of digital ecosystems. The methods of data systematization, retrospective, logical-structural and causal analysis and synthesis were used to substantiate theoretical and methodological provisions on the autonomization of social communities (communities). **Results.** In the context of the evolution of the information society and adaptation of the population during the transition to a digital economy refined theoretical and methodological principles for autonomy social communities (communities) from the position of the digital synthesis approach to the regulation of economic processes and the ecosystem approach, which considers community as a phenomenon of real and virtual worlds, namely: the dual nature of the impact of social communities on economic development, expressed in the dualism of the results of the impact of material and virtual space; the essence and features of communities as sociotechnical systems capable of self-development are defined; the content of processes of social communities autonomization (evolution of variety of forms, adaptive integration, institutionalization of digital platforms) is revealed. The proposed provisions expand the idea of social communities as objects of adaptive management and provide a transition from a set of human organisms to a sociotechnical system. **Summary.** The study proposes to represent the process of autonomization of communities as an evolutionary process of transition of social communities from human groups to sociotechnical systems capable of self-development. This requires the development of a methodological approach based on the concept of digital autonomization of communities, which allows to identify Autonomous communities as an object of adaptive management and highlight its properties. The concept of digital autonomy of communities involves the creation of ecosystems by communities in the form of digital platforms for the implementation of socially significant projects.

**Keywords:** community autonomy, population adaptation, information society, digital economy, digital platform, sociotechnical system.

**Введение.** Значимое влияние на современное развитие капитализма оказали такие тенденции, как глокализация пространства, развивающаяся под влиянием противоречия между глобализацией и локализацией, а также виртуализация реальности в результате ее раздвоения на естественную (физическую) и искусственную компоненты. Как отмечает русский ученый А. И. Фурсов: «Капитализм – это сложная социальная система, институционально (государство, политика, гражданское общество, массовое образование) ограничивающая капитал в его долгосрочных и целостных интересах (и таким образом продлевающая для него время) и обеспечивающая ему экспансию (пространство)» [17]. В настоящее время происходит разрушение традиционных институтов, ограничивавших капитал. В результате глобализации капитализм как экстенсивная система охватил практически все физическое мировое пространство. Информационная революция позволила капитализму выйти за границы физического пространства в зону виртуальной реальности. В научном сообществе это новое явление получило отражение в таких понятиях, как «информационный капитализм» [7], «цифровой капитализм» [19], «платформенный капитализм» [14, 15], «посткапитализм» [9] и т. д. Трансформация общественных отношений обуславливает потребность в научном осмыслении вопросов адаптации населения к условиям развития цифровой экономики путем автономизации сообществ.

На основе обобщения результатов выполненных ранее исследований, представленных в научной литературе, автором сделан вывод о необходимости дополнения существующих теоретико-методологических положений о сущности и объективных особенностях формирования и развития автономных сообществ в результате адаптации населения. Одним из ключевых трендов современного развития выступает формирование информационного общества в контексте перехода к цифровой экономике, основными факторами производства которой служат цифровые данные и технологии. В эпоху информационного общества формируется экономика дополненной реальности, пространство которой одновременно образуют физическую и виртуальную реальности. Вследствие этого в информационном обществе получают распространение

ние цифровые двойники (digitaltwin) как копии субъектов, физических объектов или процессов в информационном пространстве. Цифровая адаптация сообществ осуществляется путем формирования и развития экосистем на основе технологических платформ, посредством которых функционируют экосистемы сообществ.

**Методы исследования.** На основе изучения различных подходов к управлению социальными общностями в исследовании были выбраны информационный и экосистемный подходы, совместное применение которых позволяет обеспечить функционирование цифровых экосистем. При обосновании теоретико-методологических положений по автономизации социальных общностей (сообществ) использованы методы систематизации данных, ретроспективный, логико-структурный и причинно-следственный анализ и синтез.

Междисциплинарный характер адаптации социально-экономических систем обусловил ее исследование учеными из различных научных областей знаний: биологии и экологии (А. Гурвич, Р. Левонтин, Ю. Свирежев, Е. Елизаров, Д. Логофет, Дж. Смит, К. Уатт, Н. Моисеев, Н. Тимофеев-Ресовский, Н. Воронцов, Л. Плате, Г. Шкорбатов, И. Шмальгаузен и др.), истории и философии (А. Тойнби, Ф. Бродель, В. Марков, П. Фофанов и др.), психологии и социологии (Г. Тард, Т. Парсонс, Т. Заславская, Л. Корель, Л. Росс, Р. Нисбетт, И. Попова и др.), экономики и управления (Я. Корнай, А. Чандлер, Н. Алексеев, Н. Галкина, Т. Долгопятова, Г. Клейнер, В. Крюков и др.). Между тем проблемы адаптации населения к динамичному развитию во взаимосвязи с вопросами автономизации сообществ были недостаточно исследованы в научной литературе.

В свою очередь, проблемы автономизации социально-экономических систем наибольшее освещение получили в юриспруденции. Так, различные аспекты территориальной автономии изучали А. В. Безруков, А. Ю. Белодед, Н. А. Богданова, Б. Д. Дамдинов, В. Г. Ермаков, В. В. Иванов, Ю. В. Ким, Е. И. Колюшин, М. И. Кукушкин, О. Е. Кутафин, И. В. Лексин, Н. В. Лукашева, В. В. Маклаков, Н. А. Михалева, Б. Н. Топорнин, И. А. Умнова, Т. Я. Хабриева, В. Е. Чиркин, О. И. Чистяков и др. Исследованием юридических вопросов функционирования национально-культурной автономии занимались М. В. Баглай, О. Бауэр, В. М. Гессен, А. И. Денисов, Д. Л. Златопольский, Б. С. Крылов, В. А. Кряжков, К. Кульчицкий (Мазовецкий), О. Е. Кутафин, М. Я. Лазерсон, И. Д. Левин, В. И. Ленин, А. И. Лепешкин, В. Медем, М. А. Нагорная, А. И. Овчинников, М. Б. Ратнер, С. Сомов, И. В. Сталин, А. А. Тащиян, Е. Н. Трофимов, Я. Н. Уманский, Н. П. Фарберов, В. Р. Филиппов, Т. Я. Хабриева, В. Е. Чиркин, Б. В. Щетинин, Р. Шпрингер и др. Однако автономизация социально-экономических систем не рассматривалась с позиции адаптации населения к динамичному развитию в условиях глобализации и цифровизации.

Таким образом, в настоящее время существует потребность в развитии теоретико-методологических основ автономизации сообществ в целях адаптации населения к цифровой экономике.

**Результаты.** Понятие «адаптация» носит дискуссионный характер в современной науке [8, 16]. С. В. Дорошенко рассматривает адаптацию региональной социально-экономической системы как «процесс возникновения и развития уникальной совокупности свойств, обусловленной включением региона в систему средовых взаимодействий и направленной на погашение средового воздействия» [5]. Применительно к нашему объекту исследования адаптация населения заключается в выработке обществом свойств вследствие его включенности во внешнюю среду, трансформируемую в результате глокализации пространства и виртуализации реальности.

Процессы адаптации населения с этой точки зрения могут носить ярко выраженный гетерономный и (или) автономный характер. В процессе адаптации населения к различным процессам происходит воздействие на присущие сообществам свойства. Адаптация населения к различным процессам происходит в форме гетерономизации или автономизации. Спецификой гетерономизации является придание таких свойств сообществам, которые позволяют обеспечить их зависимость от других общественных институтов. Особенностью автономизации сообществ выступает обеспечение их самостоятельности от внешних по отношению к ним субъектов. Таким образом, существует гетерономная и автономная адаптация населения. Адаптация населения предполагает реализацию разнонаправленных процессов автономизации и гете-

рономизации.

Другой значимой классификацией с позиции пространства, в рамках которого осуществляется этот процесс, является разделение на физическую и виртуальную адаптацию населения. Объектом физической адаптации населения выступает физически осязаемый мир как естественная среда обитания человека, в то время как объектом виртуальной адаптации – искусственно созданное пространство.

На современном этапе в целях преодоления противоречий требуется активизация процессов автономной адаптации сообществ к цифровой экономике. М. Вебер автономизацию сообществ обозначал понятием «закрытия общности». По его мнению, закрытым вонне социальное отношение выступает при условии, что «его смысловое содержание или регулирующие его порядки исключают или ограничивают участие, или связывают его с определенными условиями» [3]. Закрытие на рациональной основе особенно сильно выступает в случае возможности удовлетворения внутренних или внешних интересов, ожиданий улучшения собственных возможностей, в конечном итоге способствуя обеспечению достижения монопольных интересов. В процессе конкуренции за экономические возможности растет число заинтересованных их получить, а ее ограничить [4]. Присущий совокупности конкурентов признак применяется для их исключения из борьбы за экономические ресурсы, объединившимися на основе рационального порядка в группу по интересам, члены которой продолжают конкурировать между собой. Рациональный порядок сужает конкурентные отношения в пользу монополии на основе создания специальных органов и использования механизмов принуждения.

Автономия сообществ – это способность сообществ действовать самостоятельно в отношениях с другими субъектами в форме общественных институтов в соответствии с установленными правилами в определенных пределах. Другими словами, автономизация сообществ – это деятельность по формированию и закреплению свойств автономных общественных институтов: структуры, формы и связей сообществ. В свою очередь автономизация сообществ может находить отражение как в физически проявленном мире, так и в искусственном виртуальном пространстве. Другими словами, существует физическая (материальная) и виртуальная автономизация сообществ. На практике физически автономизация сообществ проявляется в форме социальных явлений, в процессе которых местные жители самостоятельно решают общественно значимые проблемы независимо от институтов власти. В исторической ретроспективе развивались различные формы автономизации сообществ (таблица 1).

Таблица 1

### Формы автономизации сообществ

Сектор	Исторические примеры
Общественное управление	Подсектор местных органов управления: сельские общества
	Подсектор некоммерческих организаций (НКО): общества взаимной помощи, благотворительные учреждения, пожертвования и сезоны; крестьянские комитеты общественной взаимопомощи, потребительские общества; природоохранные, политические, социальные, спортивные и оздоровительные; научные и краеведческие общества; досуговые организации; религиозные организации
	Подсектор фондов социального обеспечения: вспомогательные, медицинские, больничные и пенсионные кассы
Нефинансовые корпорации	Товарищества по общественной обработке земли (ТОЗ), сельскохозяйственная артель, сельскохозяйственная коммунально-промышленные товарищества (артели), промышленно-сельскохозяйственные артели (промколхозы), городские и сельские промышленные товарищества (артели)
Финансовые корпорации	Общества взаимного кредита и кредитные учреждения с общественным (взаимным) типом собственности и кредитные кооперативы; городские кредитные общества и общественные банки, городские ломбарды, крестьянские сословно-общественные заведения и земские кассы; сельскохозяйственные кредитные товарищества и союзы

Формирование и развитие автономных сообществ является естественным процессом адаптации населения к цифровой экономике, последствия которой носят дуальный характер влия-

ния на экономическое развитие. Дуальный характер воздействия социальных общностей на цифровую экономику выражается в разнонаправленных тенденциях. С одной стороны, сообщества становятся активными участниками цифровой экономики на основе участия в управлении данными и технологиями их обработки. С другой стороны, социальные общности вырабатывают новые потребности цифровой экономики.

Процесс участия сообществ в цифровой экономике обуславливает совершенствование государственного и муниципального управления, финансового обеспечения территорий, регулирования социально-экономических отношений, что вызвано функционированием экономики дополненной реальности, совмещающей физическое и виртуальное пространства.

Проблемы идентификации сообществ как объекта адаптивного управления усиливаются в условиях необходимости ее встраивания в метасистему социально-экономических систем в физическом и виртуальном пространствах.

Проведенный анализ теоретических подходов к исследованию сущности социальных общностей показал отсутствие единого понимания данной категории. Это объясняется сложностью и многогранностью понятия социальных общностей и необходимостью ее уточнения в зависимости от цели и области конкретных исследований. В научной литературе используются следующие термины: социальные общности [10], сообщества [1], виртуальные сообщества [12], сетевые сообщества, интернет-сообщества [11], сетевые интернет-сообщества [13]. С точки зрения встраивания социальных общностей в цифровую экономику, в которой ключевым фактором становятся данные и технологии обработки информации, наибольшую проблему представляет параллельное существование в физическом мире сообществ и их цифровых двойников в информационном пространстве. Под социальной общностью в исследовании понимается социотехническая система, объединяющая сообщество в рамках пространства дополненной реальности в физическом и виртуальном мирах.

С учетом указанных преимуществ информационного и экосистемного подходов автором обоснованы следующие особенности автономных социальных общностей:

1. Это экосистема, объединяющая живые и неживые системы, природные и социальные объекты [2].

2. Это цифровая платформа, представляющая систему современных технологий: BigData, искусственного интеллекта, роботизацию, биометрию и т. д.

3. Формирование социальных общностей как экосистем с применением цифровых платформ позволит получить дивиденды в виде ускорения экономического роста, повышения занятости населения и качества государственных и муниципальных услуг.

Развивая в рамках исследования преимущества интеграции информационного и экосистемного подходов с точки зрения автономизации социальных общностей в системе цифровой экономики, следует отметить, что с использованием этих подходов социальные общности могут пониматься различным образом: в информационном смысле – как совокупность цифровых данных об общностях в информационном пространстве на основе платформ; в экосистемном смысле – как сообщество живых организмов в сочетании с неживыми компонентами их среды, взаимодействующими как система. Социально-экономическая экосистема – это система, имеющая социальную природу и включающая сообщества социальных организмов (социоценоз), среду их проживания (социотоп), а также связи между ними.

В исследовании автор придерживается обоих подходов, что позволяет рассматривать социальные общности как объект адаптивного управления. С этой позиции автором уточнена сущность социальной общности, под которой понимается социотехническая экосистема, представляющая собой эволюционирующую технологическую платформу, интегрирующую на основе инфраструктурных, институциональных и социально-экономических связей людей, цифровые данные и технологии их обработки. Результатами эволюции социальных общностей являются адаптация сообществ к социально-экономической среде и многообразие форм автономизации. На современном этапе активно развиваются цифровые экосистемы [18, 20]. Цифровая экосистема – сообщество взаимосвязанных живых организмов с неживыми компонентами их среды, преобразующее информацию. Цифровые экосистемы на практике воплощаются в форме цифровых платформ [6].

**Выводы.** В исследовании предлагается представлять процесс автономизации сообществ как эволюционный процесс перехода социальных общностей от человеческих групп к социотехническим системам, способным к саморазвитию. Это требует разработки методического подхода на основе концепции цифровой автономизации сообществ, позволяющего идентифицировать автономные сообщества как объект адаптивного управления и выделить ее свойства. Концепция цифровой автономизации сообществ предполагает создание экосистем сообществами в форме цифровых платформ для реализации социально значимых проектов. Таким образом, концепция цифровой экосистемы сообществ как фактор автономной адаптации населения к цифровой экономике является системой научных представлений о формировании и реализации адаптивного потенциала населения на основе саморазвития социальных общностей в цифровом пространстве через разработку и внедрение соответствующих механизмов.

#### Литература

1. Антипов К. А. Местные сообщества как основа местного самоуправления. Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013. – 160 с.
2. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяції и сообщества: в 2-х т. – Т. I. – М.: Мир, 1989. – 667 с.
3. Вебер М. Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии: в 4 т. – Т. I. Социология. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. – 445 с.
4. Вебер М. Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии: в 4 т. – Т. II. Общности. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. – 429 с.
5. Дорошенко С. В. Стратегическая адаптация региональной социально-экономической системы к инновационному типу развития: автореф. дис.... д-ра экон. наук: 08.00.05. Екатеринбург, 2010. – 41 с.
6. Еришова Т. В., Хохлов Ю. Е. Цифровые платформы для исследований и разработок // Информационное общество. – 2017. – № 6. – С. 17–24.
7. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ГУВШЭ, 2000. – 608 с.
8. Кескитальс К. Концепция адаптивной способности: обзор социологических теорий адаптивных и институциональных изменений // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2010. – № 13 (5). – С. 63–82.
9. Мейсон П. Посткапитализм: путеводитель по нашему будущему. – М.: Ад Маргинем Пресс, 2016. – 416 с.
10. Мнацаканян М. О. Социальное поведение, социальные общности, социальная реальность (о природе предмета социологической науки) // Социологические исследования. – 2003. – № 2 (226). – С. 21–28.
11. Поправко В. Н. Закрытое интернет-сообщество как форма коммуникации в виртуальном пространстве // Вестник Томского государственного университета. – 2009. – № 322. – С. 52–54.
12. Рыков Ю. Г. Виртуальное сообщество как социальное поле: неравенство и коммуникативный капитал // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2013. – Т. 16. – № 4. – С. 44–60.
13. Сергодеев В. А. Сетевые интернет-сообщества: сущность и социокультурные характеристики // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия I: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2013. – № 1 (113). – С. 132–137.
14. Срничек Н. Капитализм платформ. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 128 с.
15. Степнов И. М., Ковальчук Ю. А. Платформенный капитализм как источник формирования сверхприбыли цифровыми рантье // Вестник МГИМО-Университета, 2018. – №4(61). – С. 107–124.
16. Суханов А. А. Понятие адаптации: два дискуссионных вопроса // Гуманитарный вектор. Серия: Педагогика, психология. – 2015. – № 1 (41). – С. 104–110.
17. Фурсов А. И. Конспирология / Криптополитэкономика капитализма как основа изучения западных элит (авторский экспертный доклад Изборскому клубу) // Изборский клуб. Русские стратегии. – 2016. – № 4 (40). – С. 6–37.
18. Grand S., Cliff D. Creatures: entertainment software agents with artificial life // Autonomous Agents and Multi-Agent Systems. 1998. No. 1. P. 39–57.
19. Schiller D. Digital Capitalism: Networking the Global. Market System. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1999. 294 p.
20. Soraku-gun K. An evolutionary approach to synthetic biology: Zen and the art of creating life / Langton C. Artificial life: an overview. Cambridge, Massachusetts; London, England: MIT Press. 1995. P. 195–226.

#### References:

1. Antip'ev K. A. Mestnye soobshchestva kak osnova mestnogo samoupravleniya. Perm': Izd-vo PNIPU, 2013. – 160 s.
2. Bigon M., Harper Dzh., Taunsend K. Ekologiya. Osobi, populyacii i soobshchestva: v 2-h t. – Т. I. – М.: Мир, 1989. – 667 s.
3. Veber M. Hozyajstvo i obshchestvo: ocherki ponimayushchej sociologii: v 4 t. – Т. I. Sociologiya. – М.: Izd. dom Vysshej shkoly ekonomiki, 2016. – 445 s.
4. Veber M. Hozyajstvo i obshchestvo: ocherki ponimayushchej sociologii: v 4 t. – Т. II. Obshchnosti. – М.: Izd. dom Vysshej shkoly ekonomiki, 2017. – 429 s.
5. Doroshenko S. V. Strategicheskaya adaptaciya regional'noj social'no-ekonomicheskoy sistemy k innovacionnomu tipu razvitiya: avtoref. dis.... d-ra ekon. nauk: 08.00.05. Ekaterinburg, 2010. – 41 s.

6. Ershova T. V., Hohlov YU. E. *Cifrovye platformy dlya issledovanij i razrabotok // Informacionnoe obshchestvo*. – 2017. – № 6. – С. 17–24.
7. Kastel's M. *Informacionnaya epoha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura*. – М.: GUVSHE, 2000. – 608 s.
8. Keskitalo K. *Koncepciya adaptivnoj sposobnosti: obzor sociologicheskikh teorij adaptivnyh i institucional'nyh izmenenij // ZHurnal sociologii i social'noj antropologii*. – 2010. – № 13 (5). – С. 63–82.
9. Mejson P. *Postkapitalizm: putevoditel' po nashemu budushchemu*. – М.: Ad Marginem Press, 2016. – 416 s.
10. Mnacakanyan M. O. *Social'noe povedenie, social'nye obshchnosti, social'naya real'nost' (o prirode predmeta sociologicheskoy nauki) // Sociologicheskie issledovaniya*. – 2003. – № 2 (226). – С. 21–28.
11. Popravko V. N. *Zakrytoe internet-soobshchestvo kak forma kommunikacii v virtual'nom prostranstve // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. – 2009. – № 322. – С. 52–54.
12. Rykov YU. G. *Virtual'noe soobshchestvo kak social'noe pole: neravenstvo i kommunikativnyj kapital // ZHurnal sociologii i social'noj antropologii*. – 2013. – Т. 16. – № 4. – С. 44–60.
13. Sergodeev V. A. *Setevye internet-soobshchestva: sushchnost' i sociokul'turnye harakteristiki // Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 1: Regionovedenie: filosofiya, istoriya, sociologiya, yurisprudenceiya, politologiya, kul'turologiya*. – 2013. – № 1 (113). – С. 132–137.
14. Srnichek N. *Kapitalizm platform*. – М.: Izd. dom Vysshej shkoly ekonomiki, 2019. – 128 s.
15. Stepnov I. M., Koval'chuk YU. A. *Platformennyj kapitalizm kak istochnik formirovaniya sverhpribyli cifrovymi rant'e // Vestnik MGIMO-Universiteta*, 2018. – №4(61). – С. 107–124.
16. Suhanov A. A. *Ponyatie adaptacii: dva diskussionnyh voprosa // Gumanitarnyj vektor. Seriya: Pedagogika, psihologiya*. – 2015. – № 1 (41). – С. 104–110.
17. Fursov A. I. *Konspirologiya / Kriptopolitekonomiya kapitalizma kak osnova izucheniya zapadnyh elit (avtorskij ekspertnyj doklad Izborskomu klubu) // Izborskij klub. Russkie strategii*. – 2016. – № 4 (40). – С. 6–37.
18. Grand S., Cliff D. *Creatures: entertainment software agents with artificial life // Autonomous Agents and Multi-Agent Systems*. 1998. No. 1. P. 39–57.
19. Schiller D. *Digital Capitalism: Networking the Global. Market System*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1999. 294 p.
20. Soraku-gun K. *An evolutionary approach to synthetic biology: Zen and the art of creating life / Langton C. Artificial life: an overview*. Cambridge, Massachusetts; London, England: MIT Press. 1995. P. 195–226.