

ПОНЯТИЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ И ЕЕ ВИДЫ

О.Е.ФИЛАТОВА¹, Г.В. АКОПОВ², Г.С. РОЗЕНБЕРГ³

¹НИЦ «Курчатовский институт» Сургутский филиал ФГУ «ФНЦ Научно-исследовательский институт системных исследований Российской академии наук», Сургут, ул. Энергетиков, 4, Сургут, Россия, 628400

²ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет», г. Самара, ул. М. Горького, 65/67, Россия, 443099

³Институт экологии Волжского бассейна РАН – филиал Самарского федерального исследовательского центра РАН, ул. Комзина, 10, Тольятти, Россия, 445003

Аннотация. Понятие цивилизации подвергалось изменениям и новой трактовке. При этом и сейчас ряд авторов трактует различным образом это понятие. Однако, главным параметром, определяющим цивилизацию, является вклад данного сообщества в общее развитие всего человечества. Сейчас можно говорить о реальности цивилизации в России, как совокупности многих народов. Россию тоже можно считать цивилизацией. Однако, в самой РФ сейчас раздаются голоса об отсутствии у нас цивилизационного государства. В статье доказывается обратное этому европейскому тезису. Показано, почему Россия это цивилизация.

Ключевые слова: парадигмы, цивилизации, эффект Еськова-Зинченко.

THE CONCEPT OF CIVILIZATION AND ITS TYPES

O.E. FILATOVA¹, G.V. AKOPOV², G.S. ROZENBERG³

¹Kurchatov Institute NRC “Federal Research Center Scientific Research Institute for System Research of the Russian Academy of Sciences”, Separate Subdivision of the Federal Scientific Center NIISI RAS in Surgut, 4, Energetikov Street, Surgut, Russia, 628426

²Samara State University of Social Sciences and Education, 65/67, Maxim Gorky St., Samara, Russia, 443099

³Institute of Ecology of the Volga River Basin of the RAS – branch Samara Federal Research Center of the RAS, Komzin st., 10, Togliatti, Russia, 445003

Abstract. The concept of civilization has undergone changes and new interpretations. At the same time, even now a number of authors interpret this concept in different ways. However, the main parameter that determines civilization is the contribution of a given community to the overall development of all humanity. Now we can talk about the reality of civilization in Russia, as a collection of many peoples. Russia can also be considered a civilization. However, in the Russian Federation itself there are now voices about the absence of a civilizational state in our country. The article proves the opposite of this European thesis. It is shown why Russia is a civilization.

Key words: paradigms, civilizations, Eskov-Zinchenko effect.

Введение. Термин «цивилизация» возник сравнительно недавно. Его реальную трактовку представляли ряд ученых, в том числе и А. Тойнби. Последний пытался дать общую трактовку всех специальных цивилизаций, которые существовали и существуют на Планете.

Напомним, что в трактовке Тойнби на Земле существовало (и существует) более 20 типов социумов. Однако, такое множество не соответствует действительности. Мы исходим из реальности трех парадигм, поэтому сейчас

используем третью парадигму для общей классификации цивилизации и типов социумов [1-5].

Напомним, что в рамках нашей классификации на Земле существует три типа систем. Это: детерминистские системы, стохастические системы и будущее знаниевое синергетическое постиндустриальное общество – ЗСПО. О последнем сейчас почти не говорят [6-15].

В рамках такой трактовки мы предлагаем три типа цивилизаций, три типа социумов. Однако эти типы социумов

различаются и по скорости накопления знаний и по отношению к понятию «цивилизация». Мы считаем, что доля цивилизации при переходе к ЗСПО будет нарастать и в итоге мы получим полностью цивилизационное общество.

1. Понятие цивилизации. Можно перечислить ряд ученых, которые пытались описать понятие «цивилизации». В первую очередь речь идет о А. Тойнби, который приложил немалые усилия в раскрытии этого термина в современной социологии и политологии.

Однако, создание более точной формулировки для этого понятия, на наш взгляд, еще впереди. Для этого следует понять исключительную роль науки в развитии социумов и роли ученого в этом процессе. Сейчас только Китай это четко понимает. Более того, Китай реально строит цивилизацию.

Очевидно, что роль науки лидеры многих стран понимают очень примитивно. При этом все сводится к утилитарной проблеме материального накопления. Однако, материальное качество жизни не главное. В СССР в войну 1941-1945 гг. создавались уникальные произведения в искусстве, науке, технике. Однако экономическое состояние СССР было ужасным, наша страна была разрушена.

Бедные и голодные люди создавали шедевры в музыке, поэзии, в науке и технике. Тем самым создавалось развитие цивилизации (в СССР). Наоборот, имеется много примеров, когда весьма богатые страны ничего не дали в развитие человечества. Они просто существовали.

Поэтому материальное благополучие страны важно для цивилизации, но это не определяет динамику ее развития. В голодной и нищей России в 1917-1926 гг. В.И. Ленин и его соратники открывали десятки новых научных институтов, открывали лаборатории, которые перерастали в научные центры. Сейчас в РФ этого всего нет, хотя экономика РФ крепнет. Наоборот, в РФ закрываются лаборатории.

Вспомним войну 1941-1945 гг. и научную лабораторию, которая переросла в современный НИЦ им. Курчатова. Таких

примеров много и цивилизация базируется именно на этом, а не на существовании зажиточных стран. Материальное благополучие не самое главное в развитии цивилизации [6-11].

Очевидно, что понятие цивилизация тесно связано с состоянием и развитием науки и культуры и состоянием ученых и деятелей культуры. Низкий статус науки, техники и культуры обрекает цивилизацию на застой и деградацию. Сейчас это есть в РФ, наука по финансированию отстает от США.

Многие авторы связывают понятие цивилизации с численностью населения той или иной страны. Но следует напомнить, что древняя Греция не имела большой численности, но она дала миру много поэтов, писателей, скульпторов и ученых. Маленькие страны могут стать цивилизацией.

Для цивилизации характерно какой процент от общей численности населения уходит в область науки, техники, культуры и искусства. Была монгольская империя, но она не дала многого для развития всего человечества. Вклад цивилизации в общее развитие человечества должен быть значителен. Именно за счет цивилизаций развивается человечество. Прогресс человечества обязан цивилизациям.

Сейчас мы много говорим о европейской цивилизации, т.к. она дала миру многих ученых, поэтов, художников и т.д. При этом и число жителей Европы было велико. Очевидно, что число жителей может влиять на развитие цивилизации, но это не обязательно. Главное- это качество и количество ученых [16-27].

Сейчас много говорят о США, но является ли Северная Америка цивилизацией? По формальным признакам США вроде проходит, но напомним, что многие ученые, деятели культуры и искусства являются мигрантами. Они приехали в США за счет высасывания талантов с других территорий.

Сам же процесс развития и становления этих талантливых людей происходил за пределами США. Аналогично и рабы (из Африки) создавали экономическое существование и развитие

США. Но эти люди были изъяты из других народов, который был нанесен ущерб и насилие привело к их деградации.

Все это явно нецивилизованные меры развития науки, техники, экономики. Говорить о цивилизации США весьма проблемно в рамках указанных выше фактов. Извините за тавтологию, но цивилизация должна возникать и развиваться цивилизованно (без рабства и насилия).

Можно сказать, что многие ученые и деятели культуры получают в США должное вознаграждение, но в любом случае – это эксплуатация гения. Вклад гения очень сложно оценить и переоценить. При этом США лишают другие страны их развития. Они не могут стать цивилизацией.

Для нас сейчас очевидно, что цивилизация должна возникать в рамках естественной эволюции, но не за счет уничтожения и эксплуатации коренного населения (например, индейцев в США) или за счет эксплуатации приезжего населения (из других стран), например, Китай очень много потерял до 2000-х годов.

2. Развитие цивилизации в России.

Цивилизованная страна должна сама создать условия для собственного развития и создания особых условий для ученых, деятелей культуры и искусства. Это было в России до 1991 года. Затем Ельцин начал разрушать нашу цивилизацию вместе со своими единомышленниками. Таланты в области науки и техники были не нужны России в 90-ых годах 20-го века. Многие просто уехали (и продолжают уезжать).

Удивительно, но этот подход остается и в наше время. При этом издаются указы и постановления, которые не влияют на динамику процесса материального и социального статуса ученого в РФ.

Напомним, что уже более 10 лет действует указ В.В. Путина о зарплате ученого в 2 раза больше, чем средняя по региону. Именно регионы якобы уже отчитались за это. Но на деле все наоборот. Кандидат наук получает меньше водителя трамвая или автобуса. Хотя в Москве

учителя уже хорошо зарабатывают, больше доктора наук.

Очевидно, что идет простой обман руководства страны, да и на местах многие руководители это все фальсифицировали. Например, в Самарском гуманитарном университете (бывший пединститут) доцент получает меньше учителя в школе и меньше водителя трамвая.

В этой связи этот вуз стремительно теряет кандидатов и докторов наук. Люди просто не идут в науку, а профессура вымирает и не может готовить новых докторов наук. Это реальная деградация педагогического вуза в РФ. Хотя внешне все хорошо!

Аналогичные процессы происходят даже на Севере РФ. Например, в Сургутском государственном университете (СурГУ), ректор Косенок ежегодно отчитывается тем, что средняя зарплата преподавателей не менее 150 тыс.руб. Однако, доцент получает около 70 тыс.руб., а профессор около 120 тыс.руб.

Кто из ППС СурГУ получает указанные деньги никому не известно. Некоторые, правда, работают на 1,5 и даже 1,8 ставки, но таких людей немного. При этом Косенок закрыл 2 НИИ и все научные лаборатории в СурГУ. Одновременно он ухитрился забросить СурГУ в федеральную программу 2030, где наука на 1-м месте.

По этой программе СурГУ должен ежегодно зарабатывать (на науке) не менее 150 млн. руб. В итоге он потребовал сейчас заработать (оброк!) каждому институту по 25млн.руб. Без докторов наук, НИИ, НИЛ это совершенно невозможно. Нечто подобное происходит и в других университетах РФ. Без ученых, науки, РФ не будет цивилизацией. Пора уже это понять всем.

Любая цивилизация требует ученых, которые бы создавали науку на уровне мировой новизны. Очевидно, что косенки по всей России этого не понимают. РФ стремительно теряет активных докторов наук, но никто на это не реагирует.

Выводы. Определение цивилизации должно исходить из реальных трех глобальных парадигм. Очевидно, что только третья парадигма может обеспечить

реальный темп развития всей цивилизации человечества. Только массовое привлечение людей в науку может обеспечить процесс (как это есть в Китае).

Сейчас очевидно, что многие вузы РФ имеют крайне низкую зарплату профессуры. Примеры этому Самара и Сургут. Необходимо выполнить указ В.В. Путина (о зарплате ученого) и поднять престиж ученого в нашей стране. Без науки, без ученых немислимо становление и развитие цивилизации в РФ. Очень важна и массовость привлечения к науке всех, кто может быть ученым (но не косенков).

Литература

1. Еськов В.В., Пятин В.Ф., Филатова Д.Ю. Башкатова Ю.В. Хаос параметров гомеостаза сердечно-сосудистой системы человека / Самара: Изд-во ООО «Порто-Принт», 2018. – 312 с.
2. Еськов В.В., Пятин В.Ф., Шакирова Л.С., Мельникова Е.Г. Роль хаоса в регуляции физиологических функций организма / Под ред. А.А. Хадарцева. Самара: ООО «Порто-принт», 2020. – 248 с.
3. Еськов В.М., Галкин В.А., Филатова О. Е. Конец определенности: хаос гомеостатических систем / Под ред. Хадарцева А.А., Розенберга Г.С. Тула: изд-во Тульское производственное полиграфическое объединение, 2017. – 596 с.
4. Еськов В.М., Галкин В.А., Пятин В.Ф., Филатов М.А. Организация движений: стохастика или хаос? / Под. ред. член-корр. РАН, д.биол.н., профессора Г.С. Розенберга. Самара: Издательство ООО «Порто-принт», 2020. – 144 с.
5. Пятин В. Ф., Еськов В.В. Может ли быть статичным гомеостаз? // Успехи кибернетики. – Успехи кибернетики. – 2021.– Т. 2, №1. – С. 41-49.
6. Eskov V.V. Modeling of biosystems from the stand point of “complexity” by W. Weaver and “fuzziness” by L.A. Zadeh // Journal of Physics Conference Series. 2021. Vol. 1889(5). P. 052020 DOI:10.1088/1742-6596/1889/5/052020
7. Еськов В.В., Гавриленко Т.В., Галкин В.А., Газя Г.В. Хаотический мозг // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2022 – №2. – С.5-11. DOI: 10.12737/2306-174X-2022-5-16
8. Галкин В.А., Филатов М.А., Музиева М.И., Самойленко И.С. Базовые аксиомы биокибернетики и их инварианты // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2022 – №2. – С.65-79. DOI: 10.12737/2306-174X-2022-67-79
9. Еськов В.М., Шакирова Л.С., Кухарева А. Математические аспекты реальности гипотезы W.Weaver в биомедицине // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2023. – №1. – С.75-88. DOI: 10.12737/2306-174X-2023-1-72-80
10. Газя Г.В., Филатов М.А., Шакирова Л.С. Математические доказательства гипотезы Н.А. Бернштейна о «повторении без повторений» // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2023. – №1. – С.89-100. DOI: 10.12737/2306-174X-2023-1-81-89
11. Шакирова Л.С., Кухарева А.Ю., Еськов В.М. Неопределенность первого типа параметров сердечно – сосудистой системы девочек Югры // Вестник новых медицинских технологий. – 2023. – Т. 30. – № 2. – С.111-114. DOI: 10.24412/1609-2163-2023-2-111-114
12. Коннов П.Е., Топазова О.В., Трофимов В.Н., Еськов В.В., Самойленко И.С. Нейросети в идентификации главных клинических признаков при актиническом дерматите // Вестник новых медицинских технологий. – 2023. – Т. 30. – № 2. – С.115-118. DOI: 10.24412/1609-2163-2023-2-115-118
13. Розенберг Г.С. Порядок- хаос, асимптотика- синергетика, классика- постнеклассика: взгляд эколога // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2023. – №1. – С.5-17. DOI: 10.12737/2306-174X-2023-1-5-20
14. Буданов В.Г. Посткритическая рациональность: нейросетевой путь от мира истин к миру умений // Сложность. Разум. Постнеклассика. –

2023. – №1. – С.58-63.
DOI: 10.12737/2306-174X-2023-1-58-63
15. Заславский Б.Г., Филатов М.А., Еськов В.В., Манина Е.А. Проблема нестационарности в физике и биофизике. // Успехи кибернетики. – 2020. – Т. 1, №2. – С. 61–67.
 16. Хадарцев А.А., Филатова О.Е., Мандрыка И.А., Еськов В.В. Энтропийный подход в физике живых систем и теории хаоса-самоорганизации. // Успехи кибернетики. – Успехи кибернетики. – 2020. – Т. 1, №3. – С. 41-49.
 17. Еськов В.М., Пятин В.Ф., Башкатова Ю.В. Медицинская и биологическая кибернетика: перспективы развития. // Успехи кибернетики. – 2020. – Т.1, №1. – С. 64-72.
 18. Зимин М.И., Пятин В.Ф., Филатов М.А., Шакирова Л.С. Что общего между «Fuzziness» L. A. Zadeh И «Complexity» W. Weaver в кибернетике. // Успехи кибернетики. – 2022, – 3(3). – Стр.102-112. DOI: 10.51790/2712-9942-2022-3-3-11
 19. Хадарцева К. А., Филатова О. Е. Новое понимание стационарных режимов биологических систем. // Успехи кибернетики. – 2022. – 3(3).– Стр. 92-101. DOI: 10.51790/2712-9942-2022-3-3-10.
 20. Газя Г.В., Газя Н.Ф., Еськов В.М. Проблема выбора инвариант в биокибернетике с позиции статистики // Успехи кибернетики. – 2022. – 3(4).– Стр. 102-109. DOI: 10.51790/2712-9942-2022-3-4-12
 21. Кухарева А.Ю., Еськов В.В., Газя Н.Ф. Гипотеза Эверетта и квантовая теория сознания // Успехи кибернетики. – 2023. – 4(1). – Стр. 65-71. DOI: 10.51790/2712-9942-2023-4-1-09
 22. Филатова О.Е., Филатов М.А., Воронюк Т.В., Музиева М.И. Квантовомеханический подход в электрофизиологии // Успехи кибернетики. – 2023. – 4(2). – Стр. 68-77. DOI: 10.51790/2712-9942-2023-4-2-10
 23. Еськов В.В., Газя Г.В., Кухарева А.Ю. Потеря однородности группы – вторая «великая» проблема биомедицины // Успехи кибернетики. – 2023. – 4(2). – Стр. 78-84. DOI: 10.51790/2712-9942-2023-4-2-11
 24. Буданов В.Г., Попов Ю.М., Филатов М.А., Кухарева А. Хронология возникновения трех видов систем. //Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2022. – №3. – С.40-52. DOI: 10.12737/2306-174X-2022-3-33-41
 25. Козупица Г.С., Пятин В.Ф., Кухарева А., Байтуев И.А. Три великие проблемы Гинзбурга и три реальные проблемы биомедицины. //Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2022. – №3. – С.5-14. DOI: 10.12737/2306-174X-2022-3-5-14
 26. Еськов В.М., Галкин В.А., Филатова О.Е. Великие проблемы Гинзбурга и биомедицинские науки // Вестник новых медицинских технологий. – 2021. – Т. 28. – № 2. – С.115-120. DOI: 10.24412/1609-2163-2021-2-115-120
 27. Розенберг Г.С. Еще раз о редуционизме и холизме в системологии // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2022 – №4. – С.57-72. DOI: 10.12737/2306-174X-2023-11-4-38-53

References

1. Eskov V.V., Pyatin V.F., Filatova D.Yu. Bashkatova Yu.V. Haos parametrov gomeostaza serdechno-sosudistoj sistemy cheloveka / Samara: Izd-vo OOO «Porto-Print», 2018. – 312 s.
2. Eskov V.V., Pyatin V.F., Shakirova L.S., Mel'nikova E.G. Rol' haosa v regulyacii fiziologicheskikh funkcij organizma / Pod red. A.A. Hadarceva. Samara: OOO «Porto-print», 2020. – 248 s.
3. Eskov V.M., Galkin V.A., Filatova O.E. Konec opredelennosti: haos gomeostaticeskikh sistem / Pod red. Hadarceva A.A., Rozenberga G.S. Tula: izd-vo Tul'skoe proizvodstvennoe poligraficheskoe ob"edinenie, 2017. – 596 s.
4. Eskov V.M., Galkin V.A., Pyatin V.F., Filatov M.A. Organizaciya dvizhenij:

- stohastika ili haos? / Pod. red. chlen-korr. RAN, d.biol.n., professora G.S. Rozenberga. Samara: Izdatel'stvo OOO «Porto-print», 2020. – 144 s.
5. Pyatin V. F., Eskov V.V. Mozhet li byt' statichnym gomeostaz? // Uspekhi kibernetiki [Russian Journal of Cybernetics] [Russian Journal of Cybernetics]. – Uspekhi kibernetiki [Russian Journal of Cybernetics] [Russian Journal of Cybernetics]. – 2021. – T. 2, №1. – S. 41-49.
 6. Eskov V.V. Modeling of biosystems from the stand point of “complexity” by W. Weaver and “fuzziness” by L.A. Zadeh // Journal of Physics Conference Series. 2021. Vol. 1889(5). P. 052020 DOI:10.1088/1742-6596/1889/5/052020
 7. Es'kov V.V., Gavrilenko T.V., Galkin V.A., Gazya G.V. Haoticheskij mozg // Slozhnost'. Razum. Postneklassika. – 2022 – №2. – S.5-11. DOI: 10.12737/2306-174X-2022-5-16
 8. Galkin V.A., Filatov M.A., Muzieva M.I., Samojlenko I.S. Bazovye aksiomy biokibernetiki i ih invarianty // Slozhnost'. Razum. Postneklassika. – 2022 – №2. – S.65-79. DOI: 10.12737/2306-174X-2022-67-79
 9. Es'kov V.M., SHakirova L.S., Kuhareva A. Matematicheskie aspekty real'nosti gipotezy W.Weaver v biomedicine // Slozhnost'. Razum. Postneklassika. – 2023. – №1. – S.75-88. DOI: 10.12737/2306-174X-2023-1-72-8
 10. Gazya G.V., Filatov M.A., SHakirova L.S. Matematicheskie dokazatel'stva gipotezy N.A. Bernshtejna o «povtoreniy bez povtoreniy» // Slozhnost'. Razum. Postneklassika. – 2023. – №1. – S.89-100. DOI: 10.12737/2306-174X-2023-1-81-89
 11. SHakirova L.S., Kuhareva A.YU., Es'kov V.M. Neopredelennost' pervogo tipa parametrov serdechno – sosudistoj sistemy devochek YUgry // Vestnik novyh medicinskih tekhnologij. – 2023. – T. 30. – № 2. – S.111-114. DOI: 10.24412/1609-2163-2023-2-111-114
 12. Konnov P.E., Topazova O.V., Trofimov V.N., Es'kov V.V., Samojlenko I.S. Nejroseti v identifikacii glavnyh klinicheskikh priznakov pri aktinicheskom dermatite // Vestnik novyh medicinskih tekhnologij. – 2023. – T. 30. – № 2. – S.115-118. DOI: 10.24412/1609-2163-2023-2-115-118
 13. Rozenberg G.S. Poryadok- haos, asimptotika- sinergetika, klassika-postneklassika: vzglyad ekologa // Slozhnost'. Razum. Postneklassika. – 2023. – №1. – S.5-17. DOI: 10.12737/2306-174X-2023-1-5-20
 14. Budanov V.G. Postkriticheskaya racional'nost': nejrosetevoj put' ot mira istin k miru umenij // Slozhnost'. Razum. Postneklassika. – 2023. – №1. – S.58-63. DOI: 10.12737/2306-174X-2023-1-58-63
 15. Zaslavskij B.G., Filatov M.A., Eskov V.V., Manina E.A. Problema nestacionarnosti v fizike i biofizike. // Uspekhi kibernetiki [Russian Journal of Cybernetics] [Russian Journal of Cybernetics]. – 2020. – T. 1, №2. – S. 61–67.
 16. Hadarcev A.A., Filatova O.E., Eskov V.V., Mandryka I.A. Entropijnyj podhod v fizike zhivyh sistem i teorii haos-samoorganizacii. // Uspekhi kibernetiki [Russian Journal of Cybernetics] [Russian Journal of Cybernetics]. – Uspekhi kibernetiki [Russian Journal of Cybernetics] [Russian Journal of Cybernetics]. – 2020. – T. 1, №3. – S. 41-49.
 17. Eskov V.M., Pyatin V.F., Bashkatova Yu.V. Medicinskaya i biologicheskaya kibernetika: perspektivy razvitiya. // Uspekhi kibernetiki [Russian Journal of Cybernetics] [Russian Journal of Cybernetics]. – 2020. – T.1, №1. – S. 64-72.
 18. Zimin M.I., Pyatin V.F., Filatov M.A., Shakirova L.S. Chto obshchego mezhdru «Fuzziness» L. A. Zadeh I «Complexity» W. Weaver v kibernetike. // Uspekhi kibernetiki [Russian Journal of Cybernetics] [Russian Journal of Cybernetics]. – 2022, – 3(3). – Str.102-112. DOI: 10.51790/2712-9942-2022-3-3-11
 19. Hadarceva K. A., Filatova O. E. Novoe ponimanie stacionarnyh rezhimov biologicheskikh sistem. // Uspekhi kibernetiki [Russian Journal of Cybernetics] [Russian Journal of Cybernetics]

- Cybernetics]. – 2022. – 3(3). – Str. 92-101. DOI: 10.51790/2712-9942-2022-3-3-10.
20. Gazya G.V., Gazya N.F., Es'kov V.M. Problema vybora invariant v biokibernetike s pozicii statistiki // Uspekhi kibernetiki. – 2022. – 3(4). – Str. 102-109. DOI: 10.51790/2712-9942-2022-3-4-12
21. Kuhareva A.YU., Es'kov V.V., Gazya N.F. Gipoteza Everetta i kvantovaya teoriya soznaniya // Uspekhi kibernetiki. – 2023. – 4(1). – Str. 65-71. DOI: 10.51790/2712-9942-2023-4-1-09
22. Filatova O.E., Filatov M.A., Voronyuk T.V., Muzieva M.I. Kvantovomekhanicheskij podhod v elektrofiziologii // Uspekhi kibernetiki. – 2023. – 4(2). – Str. 68-77. DOI: 10.51790/2712-9942-2023-4-2-10
23. Es'kov V.V., Gazya G.V., Kuhareva A.YU. Poterya odnorodnosti gruppy – vtoraya «velikaya» problema biomediciny // Uspekhi kibernetiki. – 2023. – 4(2). – Str. 78-84. DOI: 10.51790/2712-9942-2023-4-2-11
24. Budanov V.G., Popov Yu.M., Filatova, M.A., Kuhareva A. Hronologiya Vozniknoveniya trekh vidov sistem // Slozhnost'. Razum. Postneklassika. – 2022. – №3. – S.40-52. DOI: 10.12737/2306-174X-2022-3-33-41
25. Kozupica G.S., Pyatin V.F., Kuhareva A., Bajtuev I.A. Tri velikie problemy Ginzburga i tri real'nye problemy biomediciny // Slozhnost'. Razum. Postneklassika. – 2022. – №3. – S.5-14. DOI: 10.12737/2306-174X-2022-3-5-14
26. Es'kov V.M., Galkin V.A., Filatova O.E. Velikie problemy Ginzburga i biomedicinskie nauki // Vestnik novyh medicinskih tekhnologij. – 2021. – T. 28. – № 2. – S.115-120. DOI: 10.24412/1609-2163-2021-2-115-120
27. Rozenberg G.S. Eshche raz o redukcionizme i holizme v sistemologii // Slozhnost'. Razum. Postneklassika. – 2022 – №4. – S.57-72. DOI: 10.12737/2306-174X-2023-11-4-38-53