

УДК 130.2.316

DOI 10.47049/2226-1893-2020-3-187-203

**ГУМАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТРИАДЫ
В СОВРЕМЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ПРОГРЕССЕ**

Н.В. Витюк

к. ф.-м. наук, доцент кафедры

«Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

А.В. Кочетков

к.т.н., доцент кафедры

«Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

В.Н. Машин

старший преподаватель кафедры

«Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

Одесский национальный морской университет, Украина, Одесса

***Аннотация.** Из анализа развития общества следует, что расширение информационных потоков выдвигает новые требования к переносчику знаний от предыдущего поколения к последующему – к образованию. Современник научно-технического прогресса должен осознать свое креативное участие в постоянно расширяющемся информационном поле, ощущать свои связи во всеми явлениями в ноосфере. Это требование решается преобладанием нравственного развития человечества над научно-техническим прогрессом, что достигается гуманизацией образования. Гуманизация образования снимает дисгармонию между «технологизацией» человека и «очеловечиванием» техники в информационном обществе и ориентирует индивида на высшие цели общественного развития. В этой плоскости возрастает роль государства как направляющего и координирующего института в информационном обществе.*

***Ключевые слова:** гуманизация образования, информационная триада, потребители, цифровой аутизм, информационная булимия, нейтрализация неophobia, законы экологии, научно-технический прогресс, нравственное развитие.*

УДК 130.2.316

DOI 10.47049/2226-1893-2020-3-187-203

**ГУМАНИЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТРИАДИ
В СУЧАСНОМУ ТЕХНІЧНОМУ ПРОГРЕСІ**

М.В. Вітюк

к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри

«Експлуатація суднового електрообладнання та засобів автоматики»

О.В. Кочетков

к.т.н., доцент кафедри

«Експлуатація суднового електрообладнання та засобів автоматики»

В.М. Машин

старший викладач кафедри

«Експлуатація суднового електрообладнання та засобів автоматики»

Одеський національний морський університет, Україна, Одеса

© Егоров А.Г., 2020

Анотація. З аналізу розвитку суспільства випливає, що розширення інформаційних потоків висуває нові вимоги до освіти – процесу передачі знань від попереднього покоління до наступного. Сучасник науково-технічного прогресу повинен усвідомити свою креативну участь в інформаційному полі, яке постійно розширюється, відчувати свої зв'язки із всіма явищами в ноосфері. Ця вимога вирішується переважанням морального розвитку людства над науково-технічним прогресом, що досягається гуманізацією освіти. Гуманізація освіти знімає дисгармонію між «технологізацією» людини та «людяністю» техніки в інформаційному суспільстві та орієнтує індивіда на вищі цілі суспільного розвитку. У цій площині зростає роль держави як направляючого і координуючого інституту в інформаційному суспільстві..

Ключові слова: гуманізація освіти, інформаційна тріада, споживачі, цифровий аутизм, інформаційна булімія, нейтралізація неофобії, закони екології, науково-технічний прогрес, моральний розвиток.

UDC 130.2.316

DOI 10.47049/2226-1893-2020-3-187-203

HUMANIZATION OF THE INFORMATION TRIADS IN MODERN TECHNICAL PROGRESS

N. Vityuk

Ph.D., associate professor

Department of «Operation of ship electrical equipment and automation equipment»

O. Kochetkov

Ph.D., associate professor

Department of «Operation of ship electrical equipment and automation equipment»

B. Mashin

Senior Lecturer

Department of «Operation of ship electrical equipment and automation equipment»

Odessa National Maritime University, Ukraine, Odessa

Abstract. From the analysis of the development of society, it follows that the expansion of information flows puts forward new requirements for the transfer of knowledge from the previous generation to the next – to education. A contemporary of scientific and technological progress must realize his creative participation in the constantly information field, feel his connections in all phenomena in the noosphere. This requirement is resolved by the predominance of the moral development of mankind over scientific and technological progress, which is achieved by the humanization of education. The humanization of education removes the disharmony between the «technologization» of a person and the «humanization» of technology in the information society and orients the individual towards the highest goals of social development. In this plane, the role of the state as a guiding and coordinating institution in the information society is growing.

Keywords: humanization of education, information triad, consumers, digital autism, information bulimia, neutralization of neophobia, environmental laws, scientific and technological progress, moral development.

Вступление. И.А. Ефремов палеонтолог, философ, легендарная фигура научной фантастики второй половины XX века обосновал антропоморфную гипотезу, согласно которой эволюция ведёт к тому, что любые формы жизни в масштабах Космоса на определённом этапе должны стать человекообразными. Свой оптимизм И.А.Ефремов черпал в утверждении колоссальных возможностей человека, питаемых идеей гуманизма [1]. Судьба цивилизации зависит от того, как решаются взаимоотношения индивида и социума [2].

При их синергическом действии посредством информационных потоков наступает новое социальное явление – ноосфера, в которой, согласно академику В.И.Вернадскому, ум человека становится мощной движущей силой биосферы всей планеты [3].

История человечества представляется как развитие средств накопления и передачи информации внутри социума. При этом можно выделить несколько информационных революций [4], связанных с кардинальными изменениями в сфере производства, обработки и обращения информации, приведших к радикальным преобразованиям общественных отношений. В результате таких преобразований общество приобретает новое качество, обладающее новыми противоречиями, формулировка и решение которых катализирует дальнейшее цивилизационное развитие общества [5; 6].

Анализ последних исследований и публикаций. Рассмотрим кратко эмоциональное восприятие человеком предшествующих информационных революций и отображение их в системе взаимоотношений: индивидум – носитель информации – социум.

Нулевая информационная революция (появление человеческой речи) сделала возможным накопление и передачу знаний, что способствовало интеллектуальному развитию как индивида, так и общественной сферы. Одним из важнейших условий жизнедеятельности человека является постоянная информационная связь с окружающим миром [7]. Антропологи показали, что расселение родственников по разным местам и «хождение в гости» способствует взаимопомощи, обмену информацией и подстегивает развитие человеческого общества. Однако устные информационные потоки в то время были весьма узкими. Слепец Гомер наизусть читал 15700 стихов поэмы «Илиада» и 12110 стихов поэмы «Одиссея» только ограниченному числу слушателей. Легендарная Шехерезада в течение тысячи одной ночи сообщала информацию только одному слушателю.

Первая информационная революция связана с изобретением письменности. Появилась возможность фиксировать знания на материальном носителе и передавать их от поколения к поколению. Новые виды информационных потоков между людьми с помощью обмена письменными сообщениями стимулировали развитие науки и культуры. С появлением письменности стало возможным развитие науки и культуры. В

V веке до нашей эры в Греции стали записывать поэмы Гомера, до этого передававшиеся изустно. Письменные потоки информации сыграли значительную роль в широком распространении христианства [8]. В посланиях апостолов, адресованных первым христианским общинам, встречаются ритмическая проза, гимны и даже цитаты из греческих поэтов.

Вторая информационная революция (середина XVI в., И. Гуттенберг и И. Федоров) вызвана изобретением книгопечатания. Когда Гуттенберг создал печатный станок, во всей Европе насчитывалось всего 30 тысяч книг. Большинство из них были Библиями и трактатками Библии. Гениальная идея Гуттенберга объединила коллективные знания человечества и перенесла их на книжные полки. Значительно снизилась стоимость книг, что изменило социальную структуру читателей. Информация приобрела более массовый характер. Жизнь титанов Возрождения пришлось на период бурного развития книгопечатания. Благодаря потоку печатных текстов знания пошли в массы – мы получили эпоху Просвещения, романтизм в искусстве, промышленную революцию в технике. Стали создаваться университеты, в которых большое внимание уделялось естественным наукам. Произошла трансформация приема информации – настала эпоха чтения про себя, до этого люди читали исключительно вслух [9]. Пропала необходимость тратить время на произношение, читатель получил возможность создавать новые мысленные образы. Слова зазвучали во внутреннем пространстве читателя, где они получили новые значения и сопоставления с другими понятиями.

Третья информационная революция (конец XIX в. – первая половина XX в.) обусловлена изобретением электричества, которое первоначально пришло в дома как способ освещения в темное время суток. «За одну только электрическую лампочку люди должны кормить ученых во все времена», так записал великий Максвелл. Благодаря электричеству появились телеграф, телефон, радио – возникли новые информационные потоки, позволяющие оперативно передавать информацию – начали осуществляться условия В.И. Вернадского для возникновения ноосферы. В информационных потоках использовался аудиоконтент. Материальными носителями звуковой информации являлись грампластинки. Долгое время, вплоть до конца XX века, грампластинка была самым популярным носителем музыкальных записей, недорогим и пригодным для воспроизведения на простой аппаратуре.

Символично, что в разгар третьей революции произошли события, показавшие степень воздействия информации на психологию социума и глубину возможных отрицательных последствий этого явления. Массовую панику в 1938, 1949 и 2008 годах вызвали радиоспектакли по роману Герберта Уэллса «Война миров», которым режиссеры для «реалистичности» придали форму репортажей с места событий. Это привело к многочисленным беспорядкам, материальным потерям и даже к человеческим жертвам [10]. «Никогда еще сила радио не вводила в заблуждение чело-

веческое мышление так наглядно» - охарактеризовал эти события историк радиожурналистики Д. Коган [11].

Четвертая информационная революция (середина – конец XX в.) связана с изобретением вычислительной техники и появлением персонального компьютера, созданием сетей связи и телекоммуникаций. Стало возможным накапливать, хранить, обрабатывать и передавать информацию в электронной форме. Возросла оперативность и скорость создания и обработки информации, а её количество увеличилось в несколько раз. Работа с информацией в электронном виде позволила обеспечить практически неограниченное её распространение.

Пятая информационная революция (конец XX в. – начало XXI в.) характеризуется развитием глобальных информационных сетей, воздействующих одновременно и на индивидуума и на социум. Широкие информационные потоки обусловили социальные и экономические изменения во всех сферах человеческой деятельности. Цивилизация приобрела новое качество – начальный этап информационного общества [12; 13], в котором информация выступает как фактор производства, а экономический успех зависит от действий потребителей – «консьюмерата», управляемых высшим классом – «нетократами» – владельцами социально-информационных сетей [14]. Оценка уровня развития той или иной страны сместилась с освоения сырья и энергоресурсов на освоение информационных потоков. Благодаря научно-техническому прогрессу пятая информационная революция плавно перетекла в шестую, участниками которой является нынешнее поколение.

Постановка проблемы. На основе анализа информационных потоков в предыдущих информационных революциях рассмотреть их влияние на эмоциональное восприятие человеком технического прогресса и наметить в нынешней шестой информационной революции пути, утверждающие целостность индивида в социуме и содержащие необходимые условия для максимально возможной реализации всех прогрессивных качеств в жизнедеятельности индивида; отметить, что недооценка гуманизации образования при неблагоприятном развитии может привести к гибели цивилизации.

Изложение основного материала. В качестве эвристического подхода для решения поставленных задач мы используем триаду [15], пронизывающую все сферы деятельности человека и состоящую из взаимодействующих компонент: создатель информации – носитель информации – потребитель. Потребитель на основе полученной информации формирует новые интересы и запросы, тем самым стимулирует создание новой информации, и, следовательно, способствует научно-техническому прогрессу. Такой подход позволяет выделить духовно-нравственное содержимое информационной триады и оценить влияние, которое она оказывает на человека, его систему ценностей и поведение в сложных социальных условиях технического прогресса.

Приведенный выше анализ литературы свидетельствует, что цивилизационному прогрессу сопутствует расширение информационных потоков. Каждая из информационных революций предъявляет новые требования к основному стержню цивилизации – гуманизму, который утверждает право человека сделать свою жизнь достаточно комфортной и безопасной. Наряду с этими требованиями историческому прогрессу присуща неофобия – страх перед новыми вещами, ощущение дискомфорта, которое возникает тогда, когда что-то заставляет человека выйти из привычной ему зоны комфорта [16].

Уже в первой информационной революции проявилось стремление человека к гуманизму. Сложились основные правила эпистолярного жанра: «Начало и конец письма пишутся по трафарету: письмо начинается с имени автора, затем стоит имя адресата, потом уже приветствие («радуйся!»), осведомление о здоровье и благополучии. Заканчивается письмо поклонами и пожеланием счастья и здоровья» [17].

В то же время (469 г. до н.э. – 399 г. до н.э.) Сократ был обеспокоен тем, что письмо уничтожает способность к принятию решений. Сократ полагал, что письменность – вредное изобретение человечества, потому что устраняет «сиюминутное» эмоциональное восприятие собеседников, живую беседу с оппонентами. Человек, записывая свою мысль, забывает ее, доверяя бумаге. А для того, чтобы думать, нужно все мысли помнить. Современные психологи считают, что Сократ был не прав – произошло обратное. Марквардт, эксперт в области исследования двигательных основ процесса письма утверждает, что когда человек пишет от руки, развиваются его творческие способности, при этом не только возрастает способность его мозга запомнить написанное, но и повышается уровень представления и понимания того, о чём он пишет [18].

Фобию, характерную для второй информационной революции, лаконично сформулировал Виктор Гюго фразой «Вот это убьет то», принадлежащей архидиакону Клоду Фролло, персонажу романа «Собор Парижской Богоматери». Эти слова выдают боязнь того, что «книга убьет здание» и подчеркивают страх человека перед потоком знаний, который несет книга. Однако Рафаэль Санти (1483-1520) один из ярчайших представителей эпохи Возрождения высоко оценил значение книгопечатания. В его «Мадонне Конестабиле» Богоматерь с божественным младенцем на коленях читает книгу, а маленький Иисус с интересом вглядывается в страницу, будто бы понимает, что там написано! На картинах кисти Рафаэля около десяти Мадонн изображены с книгой-молитвенником [19].

Недоверие к техническим новинкам третьей информационной революции высказал британский электротехник Уильям Прис (William Henry Preece). Он заявил, что «распределение электрической энергии для освещения – это глупейшая выдумка». Получив должность главного инженера Почтового управления Англии, сэр Прис заявил, что «телефоны нужны американцам, а нам – нет. У нас полно рассыльных мальчишек»

[20; 21]. В 1928 году шведский инженер Д. Берд (John Logie Baird) впервые «перекинул» телевизионный сигнал из Лондона на корабль. Началась эпоха телевидения. Отрицательно отнесся к этой технической новинке Д.Ф. Занук (D.F. Zanuck) – американский режиссер и сценарист, впоследствии продюсер «20-th Century Fox» – одной из крупнейших американских киностудий. Он предсказывал, что «телевидение долго не протянет, потому что людям быстро надоест каждый вечер пялиться в деревянный ящик»

Приведем несколько высказываний создателей четвертой информационной революции, в которых звучат элементы неофобии: «Я думаю, в мире есть рынок сбыта для компьютеров. Штук, скажем, для пяти» (Томас Уотсон, президент корпорации IBM, 1943 год), «640 килобайт оперативной памяти должно быть достаточно для каждого» (Билл Гейтс, один из создателей компании Microsoft, 1981 год) [20,21]. И этот прогноз Гейтса не оправдался. Если в 1986 году на одного человека приходилось информации меньше одного CD-диска, то в 2007 году – 65 CD-дисков емкостью 700 Мбайт.

Пятая информационная революция впервые за всю историю создала технологии для усиления интеллектуальной деятельности человека и, развивая информационные потоки, перешла в шестую информационную революцию.

Две последние информационные революции заложили фундамент информационного общества, поэтому последствия этих революций следует трактовать как возникновение новой формации с новым явлением – искусственным интеллектом [22], который внедряется в нашу повседневную жизнь. Система «Умный дом» следит за расходом энергоресурсов и делает жилье удобным и экономичным. Она закрывает двери и поставит на охрану периметр вашего дома, приготовит кофе, разбудит любимой мелодией и проследит за безопасностью детей. «Умный» дом – отличный охранник – он следит за каждым окном, каждой дверью, он может разговаривать с хозяином, сообщать, что поручение выполнено [23]. «Умным» домом можно управлять с помощью небольшой сенсорной панели или позвонив ему по телефону. Создаются технологии «умного» города [24]. Компания Google создала беспилотный автомобиль, который распознает и реагирует на различные препятствия на своем пути. В быту распространяются смарт-часы, которые отслеживают состояние здоровья владельца, поддерживают его связь с близкими, напоминают о дне рождения друга, важной встрече с коллегой и необходимости навестить врача, разработают индивидуальную тренировку. Уже существуют смарт-холодильники, смарт-полотеры и прочие умные девайсы.

По прогнозу фирмы International Data Corporation, занимающейся изучением мирового рынка информационных технологий и телекоммуникации к 2025 году объем всех данных во всем мире составит 1,63·10²³ байт [25]. Только 20 % информации будет критически важной – опреде-

ляющей жизнь и безопасность людей, и мир на планете. Остальная информация относится к сфере развлечения и к служебной информации, которой умные гаджеты, умные дома и домашние роботы будут обмениваться между собой для слаженной работы. Поэтому, утверждают авторы исследования [25], гораздо важнее будет качество данных, а не их количество.

Стержнем информационного общества является Интернет. В настоящее время более 4,5 миллиардов человек пользуются Интернетом, а аудитория социальных сетей превысила 3,8 миллиарда. Интернет изменил способ поиска информации и способ мышления. Почти 60 % мирового населения общаются онлайн. Среднестатистический пользователь проводит в Интернете более трех часов каждый день. Если оставить около 8 часов в сутки на сон, это значит, что сейчас почти половину времени бодрствования мы проводим в Интернете. Ежедневно люди просматривают 8 миллиардов часов видео на You Tube. Google обрабатывает в среднем более 40000 поисковых запросов каждую секунду [26]. Подавляющее большинство видеоконтента просматривается с мобильных устройств (смартфонов и планшетов). Более 5,2 миллиардов человек имеют мобильные телефоны, причем среднестатистический владелец пользуется телефоном несколько десятков раз в день.

Естественные формы поведения человека, например, общение с другими людьми, также подверглись «технологизации». В 1997 году время телефонного общения равнялось количеству времени, когда мы общались лицом к лицу. В 2007 году в момент появления айфона «экранное» время общения составляло уже более восьми часов, а время общения лицом к лицу – менее двух часов.

Преобладание «экранного времени» над «живым» общением свидетельствует о том, что люди не могут поддерживать длительный психологический контакт друг с другом. Такую ситуацию психологи назвали эпидемией цифрового аутизма. Неумение общаться в реальном мире вынуждает пользователя сетей перенести межличностные связи в мир виртуальный, в котором человек уже не автономен – он зависит от информационных технологий реализованных в социальной системе: возникает жесткий «эффект колее».

Широкое использование визуального контента в современных информационных потоках А.Курпатов назвал переходом из «галактики Гуттенберга» в «галактику Цукерберга» (Mark Zuckerberg – один из разработчиков социальной сети Facebook), другими словами, как переход из цивилизации текстов и системного мышления в цивилизацию мелькающих зрительных образов, где нет аналитического мышления и времени на размышления [27].

Потребитель, перегруженный «неотфильтрованной» лишней информацией, становится жертвой информационной булимии (перенасыщения информацией) и теряет способность адекватно анализировать

ситуацию. В таком состоянии индивид легко управляется информационными потоками [28].

Проблема гуманизации технического прогресса не решается без преодоления такого «спутника» прогресса, как страх нового и неизведанного, который принимает разные обличья: гнозиофобия (страх в получении новых знаний); технофобия (боязнь современных инновационных продуктов и технологий), номофобия (страх остаться без мобильного телефона или вдалеке от него) и т.д.

Психологи признают – неофобия выполняет защитную функцию. Важно научиться соблюдать здоровый баланс между чувством самосохранения и желанием что-нибудь изменить [16; 28]. Новые технологии, новые концепции жизни требуют от человека меняться самому – учиться, перестраивать мышление, привычки, уклад жизни. Иначе, он «выпадет» из прогрессирующего общества. Решение этой проблемы усложняется демографическим старением – процессом увеличения среднего возраста, преобладания в общей численности населения доли пожилых и сокращением доли молодых.

По данным ООН число пожилых (65+) в 2015 году приближалось к 600 миллионам, в 2050 году таких ожидается 1,6 миллиардов, к 2100 – 2,5 миллиардов [29]. Процесс старения затрагивает все сферы жизни. Для людей среднего и пожилого возраста болезненен процесс компьютеризации тех видов работ, которые раньше выполнялись вручную. Не каждый пользователь сможет быстро приобрести необходимую квалификацию и отказаться от традиционных методов выполнения привычных для него операций. А того, кто готов с вдохновением решать на компьютере все новые и новые творческие задачи, подстерегает иная опасность – психический стресс.

Сейчас главная причина неофобии – воздействие средств массовой информации, которые зачастую переполнены событиями, имеющими «отрицательный заряд». Переизбыток в эфире жестоких реалий жизни способен сформировать у человека пассивную жизненную позицию, мешая ему максимально развиваться и полноценно функционировать в обществе.

Следовательно, для нейтрализации неофобии важно развивать познавательные навыки индивида, снять внутренние барьеры, мешающие преодолеть укоренившиеся привычки, которые мешают выйти из наезженной «колеи жизни». Эти проблемы решаются гуманизацией образования. Педагог К.Д. Ушинский считал, что образование призвано совершенствовать психические задатки человека, с тем, чтобы он с успехом противостоял бы напору случайностей жизни, спасал бы от их вредного растлевающего влияния, давал возможность извлекать отовсюду только добрые результаты.

В гуманизации высшего технического образования следует углублять следующие аспекты:

- способствовать прирожденной человеку тенденции саморазвиваться и познавать окружающий мир;
- обогащение технического и естественнонаучного знания основами гуманитарных специальностей;
- обучить будущего специалиста гармонически взаимодействовать не только с материальными, но и с накопленными духовно-нравственными ценностями ноосферы;
- осознать ответственность перед социумом за результаты полученных знаний и применения технических новшеств.

Таким образом, гуманизация обучения и медийного контента Интернета, улучшение качества коммуникаций выполняет роль иммунитета против ухода Homo Sapiens из естественной жизни в виртуальное бытие.

При адаптации к новым условиям жизни нужно осознать, что изменение атрибутов, окружающих человека, происходит в эмоционально-чувственной среде. Достижения технического прогресса, улучшающие условия жизни в быту, копируют предметы, сохраняющие привычный эстетический компонент жизни. Например, электрический камин, имитирующий пылающие поленья, электрические лампы в форме свечей и т.д.

Сейчас неожиданно возрос интерес к грампластинкам, которые «озвучивали» весь XX век, а затем уступили место магнитофонам и компакт-дискам. Притягательность винила, как элемента современной культуры, объясняется многими субъективными причинами, присутствующими «домашнему уютному» ретро-образу жизни [30].

Выводы и перспективы дальнейших исследований. Каждая информационная революция приводит к глобальным социальным и экономическим изменениям во всех отраслях человеческой деятельности.

Информационное общество базируется на высоких технологиях. Но, несмотря на высокий технический уровень, человечество не может отвергнуть свою связь с природой и освободиться от ее влияния. Глобальный исходный природно-ресурсный потенциал планеты Земля в ходе исторического развития непрерывно истощается.

Выдвижение в современном обществе на первый план информационных проблем не решает всех коллизий в отношении «общество – природа». Назревающий глобальный кризис требует поворота общества к достижению оптимальных отношений человечества с природной окружающей средой.

Для контраста с девизом «консьюмерата» – «этого нам мало, надо нам больше», подогреваемым агрессивной рекламой и коммерческим принципом «запланированного устаревания» Коммонер [31] изложил в виде простых афоризмов четыре правила экологии:

1. Всё связано со всем.
2. Всё должно куда-то деваться.
3. Природа знает лучше.

4. Ничто не даётся даром (за всё надо платить).

Эти правила являются обобщением известных фундаментальных законов природы и разъясняют обществу опасность легкомысленного отношения к окружающей среде.

В своих законах Коммонер выносит на первый план всеобщую связь природных процессов и приходит к выводу, что прогресс любой природной системы возможен только при бережном использовании материальных, энергетических и информационных ресурсов окружающей ее среды.

В цивилизационном процессе есть один ресурс, который стремительно возрастает: информационный ресурс научно-технического знания. Необходимо, чтобы нравственный прогресс подчинял себе научно-технический процесс. Выполнение этого требования особенно существенно в условиях развития все более сложных элементов искусственного интеллекта, проникающего во все сферы деятельности человека [32].

В этой плоскости возрастает роль государства как направляющего и координирующего института в информационном обществе, другими словами: государство как фактор, который гуманизирует прогресс. Только при таких условиях человечество в состоянии преодолеть назревающую глобальную нестабильность и выйти к новым горизонтам.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карпец А. Иван Ефремов: антрополог и поэт научного поиска URL: https://fraza.ua/analytics/244176-ivan_efremov_antropolog_i_poet_nauchnogo_poiska (дата обращения 16.02.2019).
2. Как создавался «Час Быка» (Беседа с Иваном Ефремовым) «Молодая гвардия». 1969. № 5. С.307-320.
3. Вернадский В.И. Начало и вечность жизни. М., 1989. С. 611-612.
4. Информационные технологии: понятийная и структурная характеристика. URL: <https://sites.google.com/site/infotrmattehnologi/nalastuvanna> (дата обращения 16.02.2019).
5. Витюк Н.В., Витюк А.Н., Машин В.Н. Информационный процесс как катализатор цивилизационного прогресса. Materials of the VII International Scientific-Practical Conference «Information Control Systems and Technologies», Odessa, 2018. С. 53-55.
6. Фомин И.Н. Влияние информации на ускорение развития общества. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-informatsii-na-uskorenie-razvitiya-obschestva/viewer> (дата обращения 16.02.2019).

7. Демьянова Е.Г., Колесник А.А. Информационная зависимость как психолого-педагогическая проблема. Молодой ученый. 2014. № 4. С. 943-945.
8. Камедина Л.В. Библия. Книга книг в Духовной культуре человечества. Берлин, 2014, 32 с.
9. Мангель А. История чтения. Екатеринбург, 2008. 432 с.
10. «Марс атакует!» – волшебная сила искусства. URL: <http://znu-ka.blogspot.com/2017/10/> (дата обращения 16.02.2019).
11. David Kogan in in foreword to the book: Hand R.J. Terror on the Air! Horror Radio in America, 1931-1952. McFarland&Co, Unc., Publishers Jefferson, North Carolina, London, 2006. URL: https://books.google.fm/books?id=kzqPM-UhN10C&printsec=frontcover&source=gbs_book_other_versions_r&cad=4#v=onepage&q&f=false (дата обращения 16.02.2019)
12. Бард А., Зодерквист Я. Нетократия. Новая правящая элита и жизнь после капитализма / Перевод с шведского языка. Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге. СПб., 2004. 252 с.
13. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. Москва, 2000. 608 с.
14. Vityuk N.V, Mashin V.N. Economic aspects of interaction of individual and society in informative society. Herald of the Odessa National maritime university. 2019. № 3 (60). С.156-170.
15. Гузаиров М.Б., Ильясов Б.Г., Герасимова И.Б. Системный подход к анализу сложных систем и процессов на основе триад. Пробл. управл. 2007. № 5. С.32-38.
16. Неофобия – боязнь перемен. Как преодолеть страх. URL: <https://racurs.ua/2214-neofobiya-boyazn-peremen-kak-preodolet-strah.html> (дата обращения 23.03.2019)
17. Миллер Т.А. Античные теории эпистолярного жанра. URL: http://www.sno.pro1.ru/lib/antichnaya_epistolographiya/2.htm (дата обращения 23.03.2019)
18. Писать – значит – думать. Как письмо от руки влияет на работу мозга. URL: <https://xochu-vse-znat.ru/interesnoe/pisat-znachit-dumat-kak-pismo-ot-ruki-vliyaet-na-rabotu-mozga.html> (дата обращения 23.03.2019)
19. Мадонны Рафаэля. URL: <http://top-antropos.com/religion/hristianstvo/item/134-madonny-rafajelja> (дата обращения 23.03.2019)

20. Рабинович М. Неоткрытые открытия или кто это придумал? Харьков, 2018. 336 с.
21. О консерватизме и новаторстве в науке и технике (некоторые цитаты) URL: <http://www.spacephys.ru/o-konservatizme-i-novatorstve-v-nauke-i-tekhnike-nekotorye-tsitaty> (дата обращения 23.03.2019)
22. Голобородько В., Янушевич И., Искусственный интеллект – начало новой эпохи или конец человечества. Філософія та гуманізм. ОНПУ. Одесса. 2017. Вип.2(6)37. С.37-46.
23. Что такое умный дом. URL: https://www.smarthouse.ua/itnyj_dot.html (дата обращения 23.03.2019)
24. Долгих Е.И., Антонов Е.В., Борушкина С.М. Smart cities: подходы и технологии. «Урбанистика и рынок недвижимости», 2015. №1. С.42-49.
25. Data Age 2025. URL: <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf> (дата обращения 23.03.2019)
26. Вся статистика интернета на 2020 год - цифры и тренды в мире. URL: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/> (дата обращения 23.03.2019)
27. Цифровой аутизм. Лекция Андрея Курпатова. URL: <https://strana.ua/news/249203-tsifrovoj-autizm-leksija-andreja-kurpatova.html> (дата обращения 23.03.2019)
28. Голуб О. Інформаційна булімія: як змі можуть провокувати паніку. URL: <https://imi.org.ua/monitorings/informatsijnabulimiya-yak-zmi-mozhut-provokivaty-paniku-i32047> (дата обращения 23.03.2019)
29. Старение. URL: <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/ageing/index.html> (дата обращения 23.03.2019)
30. Заново родился: почему винил снова на пике популярности? URL: <https://7days.ru/lifestyle/home/zanovo-rodilsya-rocheti-vinil-snova-na-pike-populyarnosti.htm> (дата обращения 23.03.2019)
31. Коммонер Б. Замыкающийся круг. – М.: Гидрометеиздат, 1974. 280 с.
32. Захарченко Н.В. Информационные параметры позиционных и таймерных кодов. Т. 1: учебн. пособ. / Н.В. Захарченко, С.М. Горохов, А.В. Кочетков]. Одесса: ОНАС им. А.С. Попова, 2018. 238 с.

REFERECES

1. Karpets, A., Efremov, I. *Antropoloh y poet nauchnoho poyska* [Anthropologist and poet of scientific research]. Available at https://frazua.com/analytics/244176-ivan_efremov_antropolog_i_poet_nauchnogo_poiska (accessed 16 February 2019).
2. *Kak sozdavalsya «Chas Bika» (Beseda s Yvanom Efremovim)* [How the «Hour of the Bull» was created (Conversation with Ivan Efremov)] «Molodaya hvardyya», 1969, no 5, pp.307–320
3. Vernadskyy, V.Y.(1989) *Nachalo y vechnost' zhyzny* [The beginning and eternity of life]. Moscow, pp. 611-612 (in Russian).
4. *Ynformatsyonnye tekhnolohyy: ponyatyynaya y strukturnaya kharakterystyka* [Information technology: conceptual and structural characteristics] Available at <https://sites.google.com/site/infotrmattehnologi/nalastuvanna> (accessed 16 February 2019).
5. Vityuk, N.V., Vityuk, A.N., Mashin, V.N. *Ot Homo Sapiens cherez Homo Interneticus k Homo Sapientissimus (Ot Cheloveka Razumnoho cherez Cheloveka Ynternet-stvuyushcheho k Cheloveku Razumneyshemu* [From Homo Sapiens through Homo Interneticus to Homo Sapientissimus (From Homo sapiens through Homo sapiens to Homo sapiens)]. Proceedings of the VI mezhdunarodnaya nauchno-praktycheskaya konferentsyya «Ynformatsyonnye kontrol'nie systemi y tekhnolohyy» (Ukraine, Odessa, September 23-25, 2017), Odessa: OHMY, pp. 85-86
6. Fomyn, Y.N. *Vlyyanye ynformatsyy na uskorenyye razvytyya obshchestva* [The influence of information on the acceleration of the development of society] Available at <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-informatsii-na-uskorenie-razvitiya-obschestva/viewer> (accessed 16 February 2019)
7. Demyanova, E.G., Kolesnik, A.A. (2014) *Ynformatsyonnaya zavysymost' kak psykholoho-pedahohycheskaya problema* [Information dependence as a psychological and pedagogical problem]. Kherson: Young scientist, no.4, pp. 943-945
8. Kamedyna, L.V. (2014) *Byblyya. Knyha knyh v Dukhovnoy kul'ture chelovechestva* [Book of Books in the Spiritual Culture of Humanity]. Berlin (in Russian).
9. Mangel, A. (2008) *Ystoryya chtenyya* [Reading history] Ekaterynburh (in Russian).

10. «Mars atakuet!» – volshebnaya syla yskusstva [«Mars Attacks!» – the magic power of art] Available at <http://znayka.blogspot.com/2017/10/> (accessed 16 February 2019)
11. David Kogan in foreword to the book: *Hand R.J. Terror on the Air! Horror Radio in America, 1931-1952.* McFarland&Co, Unc., Publishers Jefferson, North Carolina, London, 2006. Available at https://books.google.fm/books?id=kzqPMUhN10C&printsec=frontcover&source=gbs_book_other_versions_r&cad=4#v=onepage&q&f=false (accessed 16 February 2019)
12. Bard, A., Zoderkvyst, Ya. (2004). *Netokratyya. Novaya pravyschchaya elyta y zhyzn' posle kapytalyzma* [Soderquist I. *Netocracy. The new ruling elite and life after capitalism*]. St. Petersburg: *Stok-hol'mskaya shkola ekonomyky v Sankt-Peterburhe.* (in Russian)
13. Kastel's, M. (2000) *Ynformatsyonnaya epokha: ekonomyka, obshchestvo y kul'tura* [The Information Age: Economics, Society and Culture]. Moscow: HU VShe. (in Russian).
14. Vityuk, N.V, Mashin, V.N. (2019) *Economic aspects of interaction of individual and society in informative society.* Herald of the Odessa National maritime university, vol №3, no 60, pp.156-170.
15. Huzayrov, M.B., Yl'yasov, B.H., Herasymova, Y.B. (2007) *Systemniy podkhod k analyzu slozhnikh system y protsessov na osnove tryad* [A systematic approach to the analysis of complex systems and processes based on triads]. *Problemi upravlenyya*, no5, pp.32-38.
16. *Neofobyia – boyazn' peremen. Kak preodolet' strakh.* [Neophobia – fear of change. How to overcome fear.] Available at <https://racurs.ua/2214-neofobiya-boyazn-peremen-kak-preodolet-strah.html> (accessed 23 April 2019)
17. Myller, T.A. *Antychnie teoryy epystolyarnoho zhanra.* [Ancient theories of the epistolary genre] Available at http://www.sno.pro1.ru/lib/antichnaya_epistolographiya/2.htm (accessed 23 April 2019)
18. *Pysat' – znachyt – dumat'.* *Kak pys'mo ot ruky vlyyaet na rabotu mozha.* [To write is to think. How handwriting affects the brain.] Available at <https://xochu-vse-znat.ru/interesnoe/pisat-znachit-dumat-kak-pismo-ot-ruki-vliyaet-na-rabotu-mozga.html> (accessed 23 April 2019)
19. *Madonni Rafaelya* [Madonna Raphael] Available at <http://top-antropos.com/religion/hristianstvo/item/134-madonny-rafajelja> (accessed 23 April 2019)

20. Rabynovych, M. (2018) *Neotkrytie otkrytyya yly kto eto pryдумal?* [Undiscovered discoveries or who invented it] Khar'kov (in Russian).
21. *O konservatyvnykh y novatorstve v nauke y tekhnike (nekotorye tsytaty)* [On conservatism and innovation in science and technology (some quotes)] Available at <http://www.spacephys.ru/o-konservativnykh-i-novatorstve-v-nauke-i-tekhnike-nekotorye-tsitaty> (accessed 23 April 2019)
22. Holoborod'ko, V., Yanushevych, Y., (2017). *Yskusstvenniy yntel'lekt – nachalo novoy epokhy yly konets chelovechestva.* [Artificial intelligence – the beginning of a new era or the end of humanity] *Filosofiya ta humanism ONPU*, vol.2(6), no. 37, pp.37-46.
23. *Chto takoe umniy dom* [What is a smart home] Available at https://www.smarthouse.ua/umnyj_dom.html (accessed 23 April 2019)
24. Dolhykh E.Y., Antonov E.V., Borushkyna S.M. (2015) *Smart cities: podkhody y tekhnolohyy.* [Smart cities: approaches and technologies.]. *Urbanistyka y rynok nedvyzhymosty*, vol.1, pp.42-49.
25. *Data Age 2025.* Available at URL: <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf> (accessed 23 April 2019)
26. *Vsya statystyka ynterneta na 2020 hod - tsyfry y trendy v myre.* [All internet statistics for 2020 – numbers and trends in the world] Available at <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/> (accessed 23 April 2019)
27. *Tsyfrovoy autizm. Lektsyya Andrey Kurpatova* [Digital Autism. Lecture by Andrey Kurpatov] Available at <https://strana.ua/news/249203-tsifrovoj-autizm-lektsiya-andreja-kurpatova.html> (accessed 23 April 2019)
28. Holub, O. *Informatsiyna bulimiya: yak zmi mozhut' provokuvaty paniku.* [Information bulimia: how media can provoke panic] Available at <https://imi.org.ua/monitorings/informatsijna-bulimiya-yak-zmi-mozhut-provokuvaty-paniku-i32047> (accessed 23 April 2019)
29. *Starenye* [Aging] Available at <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/ageing/index.html> (accessed 23 April 2019)
30. *Zanovo rodylsya: pochemu vynyl snova na pyke populyarnosty?* [Reborn: why is vinyl at its peak again?] Available at <https://7days.ru/lifestyle/home/zanovo-rodilsya-pochemu-vinyl-snova-na-pike-populyarnosti.htm> (accessed 23 April 2019)

31. Kommoner Barry. (1974) *Zamikayushchyysya kruh [Closing circle]*. Moscow: Hydrometeoyzdat (in Russian)
32. Zakharchenko, N.V., Horokhov, S.M., Kochetkov, A.V. (2018) *Informatsyonnie parametri pozytsyonnikh y taymernikh kodov. [Information parameters of position and timer codes]* Odessa: Odessa National O.S. Popov Academy of Telecommunications. (in Russian)

Стаття надійшла до редакції 20.05.2020

Посилання на статтю: Витюк Н.В., Кочетков А.В., Машин В.М. Гуманізація інформаційної триади в сучасному технічному прогресі // Вісник Одеського національного морського університету: Зб. наук. праць, 2020. № 3(63). С. 187-203. DOI 10.47049/2226-1893-2020-3-187-203.

Article received 20.05.2020

Reference a JournalArtic: Vityuk N., Kochetkov O., Mashin V. Humanization of the information triads in modern technical progress // Herald of the Odessa national maritime university. 2020. 3(63), 187-203. DOI 10.47049/2226-1893-2020-3-187-203.