

сферу чувственности человека, и когнитивную. Большой свободой характеризуется выбор коммуникационных позиций индивида, смены ролей коммуникатора и реципиента.

Литература

1. Мак-Люэн, М. Галактика Гутенберга: Сотворение человека печатной культуры / М. Мак-Люэн. – К.: Ника-Центр, 2003. – 432 с.
2. Маклюэн, Г. М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека / Г.М. Маклюэн. – М.; Жуковский: «КАНОН-пресс-Ц», «Кучково поле», 2003. – 464 с.
3. Кастельс, М. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе / М. Кастельс. – Екатеринбург: У-Фактория (при участии изд-ва Гуманитарного ун-та), 2004. – 328 с.
4. DIGITAL 2014: HALF OF THE WORLD'S POPULATION NOW HAS A MOBILE PHONE. [Эл. ресурс] – Режим доступа: Digital 2014: Half of the World's Population Now Has a Mobile Phone – DataReportal – Global Digital Insights. – Дата доступа: 15.11.2022.
5. DIGITAL 2022: OCTOBER GLOBAL STATSHOT REPORT [Эл. ресурс]. – Режим доступа: The Global State of Digital in October 2022 – DataReportal – Global Digital Insights. – Дата доступа: 15.11.2022.
6. Шестакова, И.Г. Человек и социум в темпоральности цифрового мира: автореф... дис.доктора философских наук: 09.00.11 [Электронный ресурс] / Ирина Григорьевна Шестакова. – Воронеж, 2020. – 44 с. – Режим доступа: Человек и социум в темпоральности цифрового мира – Шестакова Ирина Григорьевна – Система онлайн-просмотра (rusneb.ru). – Дата доступа: 31.03.2023.

УДК 17:111.16

КОЭВОЛЮЦИОННАЯ ПРОБЛЕМА И ФАКТОР СПРАВЕДЛИВОСТИ В ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭПОХУ ПОСТСОВРЕМЕННОСТИ

¹Глосикова О., ²Мушинский Н.И. к.ф.н.

¹Muzeum rusinskej kultury v Prešove (Slovakia),

²Белорусский национальный технический университет

Информационная эпоха постсовременности характеризуется ростом агрессии и международной конфронтации, причиной чего, в немалой степени, служит истощение невозобновляемых природных ресурсов,

общее обострение техногенных проблем современности. Развитие информационных технологий, отразившееся в особенной мере в области средств коммуникации (транспорта и связи), породило тенденции глобализации. Страны и народы, в древности разделённые обширными пространствами, на протяжении последних столетий вступили в непосредственный контакт. Однако они продемонстрировали полную неспособность организовать рациональное природопользование на основе морально-этических принципов справедливости.

Научно-технический переворот вызвал повышенное потребление природных ресурсов, в борьбе за которые человечество развязало мировые войны, ракетно-ядерное противостояние, бессмысленную гонку вооружений. В новых «гибридных» формах конфронтация продолжается и в начале третьего тысячелетия, со всё более широким применением в военной сфере передовых информационных технологий. Между тем, окружающая природа несёт непоправимый ущерб, возникло глобальное потепление климата, ухудшается экологическая обстановка. В условиях вооружённого противостояния ни одна из сторон не имеет возможности затрачивать достаточно средств на охрану внешней среды. Философски интерпретировать происходящие негативные процессы, выработать универсальные критерии справедливости, способные обеспечить положительную динамику при взаимодействии природных и социокультурных систем, призвана современная коэволюционная теория.

Общую картину становления и развития неживой и живой природы, общества и человека предлагают естественные и гуманитарные науки, такие, как физика, космология, биология, история и др. На сегодняшний день общепринятой является теория «расширяющейся Вселенной», согласно которой природная эволюция началась примерно пятнадцать-шестнадцать миллиардов лет назад с т.н. «Большого взрыва». В дальнейшем охлаждение первичной материи (протоплазмы) породило всё многообразие форм сущего, начиная от элементарных частиц, атомов, звезд и до сложных органических и социокультурных структур.

Согласно теории «расширяющейся Вселенной», Большой взрыв в каком-то смысле продолжается: астрономические объекты с огромной скоростью разлетаются в пространстве, удаляясь друг от друга, что через очередные десятки миллиардов лет неизбежно приведёт к прерыванию связей между ними, образованию некой аморфной среды, лишённой какого-либо разнообразия. Тем не менее, Космос не только охлаждается и стареет, пространство не просто механически рассеивается; в нём возникает фенотипическая упорядоченность, некоторые структуры постепенно совершенствуются через образование более сложных эмерджентных объектов. Типичный пример – становление земного

биотического вещества, являющегося составной частью эволюционного развития природы в целом.

Не вызывает сомнения, что через какое-то время и сама Земля закончит свое существование, как и вся Солнечная система, возникшая примерно 4,6 миллиардов лет назад. В пределах продолжающегося развиваться Космоса, Солнце предстаёт как своеобразный «термоядерный реактор», дающий энергию для всего разнообразия земных жизненных форм, а также – в преобразованном виде – и человечества. Однако, как это уже случилось с множеством галактических объектов, Солнце приблизительно через пять миллиардов лет, скорее всего, превратится в «сверхновую» звезду, т.е. произойдёт грандиозный мегавзрыв, который может уничтожить Землю вместе с другими планетами. Вместе с ней погибнет и все биосферное вещество, которое предстаёт, тем самым, как относительно краткий по астрономическим меркам «звездный эпизод» развития Вселенной.

Тем не менее, подобные «вселенские катаклизмы» вряд ли угрожают существованию человечества, поскольку историческая хронология оперирует на много порядков меньшими цифрами (самые ранние гоминидные формы возникли несколько миллионов лет назад, а современный биологический тип человека – не больше ста тысяч лет назад). За несколько последних столетий человечество совершило настолько прорывные открытия в сфере науки и техники, что в несколько раз увеличило численность народонаселения; поэтому если что-то реально угрожает его существованию, то это скорее не космические катастрофы, а побочные результаты его собственного технократического развития.

Как бы то ни было, теория «расширяющейся Вселенной» использует идею однонаправленности «стрелы времени», до недавнего прошлого трактовавшейся на основе классической термодинамики. Рассеяние энергии сопровождается неизбежным ростом энтропии, однако необратимость течения времени отнюдь не свидетельствует в пользу «тепловой смерти», как этого требует классическая термодинамика. Наоборот, как оказалось, расширение и охлаждение Вселенной привело к созданию все более сложных структур и феноменов, в частности - к появлению планетарной жизни и человеческого разума.

Как уже сказано, социокультурные системы не связаны непосредственно со спонтанной деятельностью космических сил, а коренятся в самом человеке. При этом, разумеется, человеческая деятельность использует материал и энергию Земли, что способствует возникновению онтической упорядоченности в рамках техносферы. Чтобы сохранить разнообразие жизни на Земле, и, тем самым, продлить срок

жизни человеческого рода, надо по-новому рассмотреть процессы развития культуры и найти способы её рационального самоконтроля с учётом принципов и критериев справедливости. Осмысление этих тенденций, наполнившихся новым смыслом в информационную эпоху постсовременности, выходит за рамки чистого естествознания, лежит в сфере этики и коэволюционной онтологии.

УДК 172

НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИЛИ НОВЫЕ РИСКИ

Уланов А. А., Бульго Е.К. к. ф. н., доцент
Белорусский национальный технический университет

В современном быстроразвивающемся мире, где технологический прогресс все сильнее и сильнее влияет на жизнь человека, заменяя новшествами привычные нам вещи, людям нужно задаться вопросом о целесообразности таких кардинальных изменений во всех сферах общественной жизни, но особенное внимание следует уделить именно сфере образования.

Сегодня широкое распространение получили искусственные нейронные сети – специальные сложные математические модели, построенные на принципе работы биологических сетей нервных клеток [1]. Имея в своём распоряжении достаточные мощности и несколько миллиардов циклов обучения на огромных базах данных, современная нейросеть способна генерировать осмысленный текст, поддерживать диалог, создавать изображения и даже писать программный код.

Тем не менее помимо эйфории, вызванной новыми возможностями и в целом технологическим сдвигом в современной науке и технике, наблюдаются и негативные реакции на широкое применение нейронных сетей. В последнее время в медиапространстве набрал силу ряд прецедентов, связанных с возмущением художников по поводу использования нейросетей. Их недовольство вызвано возможностью бесплатно генерировать изображения, качество которых вполне приемлемо благодаря использованию искусственного интеллекта.

В результате спрос на услуги художников и арт-дизайнеров снизился, а многие из их работ стали применяться для составления баз данных для тренировки нейронных сетей [2]. Прогнозируется, что данное явление может привести к тому, что профессия художника станет устаревающей, и