



УДК 17.023.36:004



Палкин В. А.

РАЗВИТИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ТРЕТЬЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ (ИНФОРМАЦИОННОЙ) РЕВОЛЮЦИИ

А Рассмотрены вопросы становления виртуальной культуры в условиях Третьей промышленной (информационной) революции. Показаны основные отличия виртуальной культуры от реальной, тенденции развития виртуальной культуры. Автор доказывает, что по мере перехода к Четвертой промышленной (информационной) революции роль виртуальной культуры будет возрастать, её значения для самореализации человека – увеличиваться. Развитие виртуальной культуры приводит как к позитивным, так и к негативным результатам. Для того, чтобы противостоять отрицательным последствиям, государство, семья, школа должны поддерживать реальную культуру и научиться правильно пользоваться виртуальной свободой.

Ключевые слова: цивилизация; информационная цивилизация; промышленная (информационная) революция; ИТ-технологии; нанотехнологии; виртуальная культура; виртуальная свобода; сознание; личность; образование

Постановка проблемы. В 2013 году в газете «Зеркало недели» президент НАПН Украины В. Кремень выступил с фундаментальной статьей «Образование: ценностные ориентиры сетевого общества». Опираясь на труды известных американских учёных, автор высказал мысль о том, что во второй половине прошлого века начался процесс реконструкции общественных отношений на пути к созданию сетевого общества. «Новое сетевое общество вызвало к жизни и новую экономику – **информационную/глобальную**. Сетевое общество дало толчок и к созданию новой культуры – **культуры реальной виртуальности**» [3]. В центре внимания Третьей промышленной (информационной) революции оказались вопросы развития компьютерных технологий, информатизации и автоматизации производства. За несколько десятков лет ИТ-технологии прошли огромный путь развития. За последние двадцать лет ежегодные расходы корпораций мира на их развитие увеличились в 3,8 раза и составили в 2016 году, по оценкам аналитической компании Gartner, \$3,375 трлн. По итогам 2017 года эксперты прогнозируют подъём на 2,3% (до \$3,460 трлн), 2018 года – на 2,6% до \$3,559 трлн. [6].

Однако появление новых технологий не помогло сделать наш мир более безопасным и предсказуемым. Продолжают усиливаться угроза международного военного конфликта, опасность экологической катастрофы, других глобальных проблем современности. Промышленная инфраструктура, выстроенная на ископаемом топливе, устарела и требует обновления.

Стремительное нарастание изменений во всех сферах жизни информационно развитых стран заставило многих учёных заговорить о наступлении Четвертой промышленной революции. Именно этот вопрос был

в центре внимания Всемирного экономического форума в Давосе в январе 2016 года. Выступивший там с докладом профессор Шваб указал на три причины, по которым сегодняшние перемены следует считать не простым продолжением третьей промышленной революции, а началом четвертой. Это скорость, с которой происходят перемены; их размах и системный характер последствий [7]. Участвовавший в работе Всемирного экономического форума в Давосе экс-премьер-министр Великобритании, специальный посланник ООН по образованию Гордон Браун, обратил внимание присутствующих на то, что неизменными в условиях Четвертой промышленной революции остаются только перемены. Темпы этих перемен в ИТ-сфере нарастают. По мнению ведущих аналитических компаний НБРБ, Gartner, IDC, EITO, Ovum в среднесрочной перспективе, прежде всего, нужно ожидать дальнейшего роста мобильности пользователей. Численность абонентов сотовой связи в мире в 2018 года составит 8,2 млрд. человек, Интернет-пользователей в 2019 году – 5 млрд. человек, при этом более 60% пользователей для доступа в Интернет будут использовать мобильные устройства. Увеличивается проникновение в нашу жизнь устройств виртуальной реальности («умные» часы, браслеты, кольца). Быстрыми темпами будет развиваться «Интернет вещей» (когда не только люди, но и устройства взаимодействуют в Сети между собой). Общемировые затраты ИТ-компаний для реализации этой программы, по прогнозам BI Intelligence, в 2020 году составят 6 трлн. долл., а количество подключенных к сети устройств – 24 млрд. штук. Резко вырастет использование самообучающихся систем: «умных машин», способных изучать, анализировать, советовать. Усилится роботизация человеческой деятельности. Появятся самоуправляемый

транспорт, персональные ассистенты, «роботы-боссы» и др. Всё более широкое распространение в медицине, энергетике, машиностроении, космической и других сферах будет находить 3D-печать. По данным IDC темпы роста продажи промышленных 3D-принтеров до 2020 г. составят 164% ежегодно, а совокупные затраты на 3D-печать вырастут с 11 млрд. долл. в 2015 г. до 27 млрд долл. в 2019 г., то есть на 127 % ежегодно [10, с. 6].

Мир вступает в эпоху тотальной нанореволюции, способной по своим масштабам, результатам и последствиям затмить появление ИТ-технологий. В ближайшие десятилетия нас ждёт широкомасштабное и системное вторжение наноструктурированных материалов, изделий и способов их получения, буквально, во все сферы жизни. Новые явления в экономике, быстрое развитие технологий, постоянно увеличивающийся объём знаний не могли не сказаться на культуре. Она становится всё более виртуальной.

Анализ последних исследований. Первые элементы философского понимания феномена виртуальности были заложены в Античности в контексте осмысления проблемы основных состояний всего сущего. Развивая аристотелевскую онтологию, Фома Аквинский осмыслил понятие «виртуальное» как синоним потенциального. Проблема множественности бытия была изучена в трудах Г. Лейбница, И. Канта, А. Бергсона. Третьей формой прочтений виртуальности могут выступать утопические концепции, выстраивающие оппозицию реального и нереального (виртуального) как аксиологический конфликт должного и сущего социального устройства.

Среди современных исследователей значительный вклад в трактовку понятия «виртуальная реальность» внесли М. Крюгер, А. Сазерленд, Д. Ланьер, В. Носов, О. Генисаретский и др. Понятие искусственной реальности было впервые введено Майроном Крюгером. В 1967 году Айвен Сазерленд описал и сконструировал первый шлем, изображение на который генерировалось при помощи компьютера. Словосочетание «виртуальная реальность» было предложено французским учёным Джароном Ланье не ранее 1984 года. В 2001 году был принят «Манифест виртуалистики», где говорилось, что виртуалистика – это не философия и не наука, а тип постнеоклассического мировоззрения. Виртуалистика – это не отрицание традиционной философии и науки, но расширение поля действия: она вводит в мировоззрение новую реальность и предлагает новый взгляд на мир [5].

Цель статьи – рассмотреть особенности и тенденции развития виртуальной культуры в условиях Третьей промышленной (информационной) революции.

Изложение основного материала. По поводу возникновения термина «virtual reality» среди исследователей нет единого мнения. В историко-этимологическом аспекте Н. Носов, М. Опенков полагают, что «виртуальный» – слово, произошедшее от «virtus» (лат.). Так, в древнеримских источниках «virtus», в первую очередь, ассоциируется с доблестью, отвагой, силой, бесстрашием в бою. «Высшая virtus» – дух истинного воина-римлянина, для которого нет ничего выше воинской доблести. Вместе с тем термин virtus переводят как талант, отменные

способности человека. В частности, в итальянском языке слово «виртуоз» происходит как раз от «virtus» в упомянутом значении. Такая трактовка происхождения термина «виртуальный» напрямую не раскрывает сущности рассматриваемого понятия. Ряд исследователей считают истоком современного термина «виртуальный» более позднее «virtuans» – от лат. «возможный». Позднее это средневековое слово эволюционировало в английское «virtual», что означает «фактический, действительный, являющийся (чем-либо) по существу, возможный, виртуальный, предполагаемый».

Базовой идеей, на которой строится виртуалистика, является мысль о виртуальном существовании (виртуальной реальности). Что такое виртуальная реальность? Виртуальная реальность, независимо от её «природы» (физическая, психологическая, социальная, биологическая, техническая и проч.), имеет следующие свойства: порождённость, актуальность, автономность, интерактивность.

Порождённость. Виртуальная реальность производится активностью какой-либо другой реальности, внешней по отношению к ней.

Актуальность. Виртуальная реальность существует актуально, только «здесь и теперь», только пока активно порождающая её реальность.

Автономность. В каждой виртуальной реальности своё время, пространство и законы существования.

Интерактивность. Виртуальная реальность может взаимодействовать со всеми другими реальностями, в том числе и с порождающей, как онтологически независимая от них.

В последнее десятилетие виртуальная реальность рассматривается с трёх позиций: с точки зрения концептуализации революционного уровня развития техники и технологий; идеи множественности возможных миров; признания относительности «реального» мира.

В условиях развития информационной цивилизации многие люди всё чаще сталкиваются с виртуальной культурой. Причём некоторые субъекты настолько тесно сливаются с виртуальной реальностью, что перестают отличать имитацию действительности от самой действительности. Но все же это не означает, что всю духовную и материальную жизнь людей, всю культуру следует рассматривать в качестве виртуальной реальности. Надо отметить, что определение ВР может быть отнесено ко всей культуре и назначению чисто формально. Поэтому при каждом рассмотрении общественного сознания и культуры не исчерпывается всё богатство их содержания, будучи приемлемым лишь в качестве одного из многих аспектов соотношения материального и идеального, объективного и субъективного. Для каждого общества его культура, сложившаяся в силу многих объективных и субъективных качеств и обстоятельств, существует как единая и целостная система. Её (культуру) невозможно не учитывать, как объективную реальность, которая не может быть заменена какой-либо произвольно созданной виртуальной культурой. В этом смысле культура не может быть тождественна ВР. Нередко бывает так, что человек Интернета в поисках истины и ответов на мировоззренческие вопросы ограничивается всего лишь полнотой чело-

веческого опыта, изложенного в Сети. Для многих из них глубина мысли, возможность приобщиться к достижениям мировой Культуры заменяется активностью и быстродействием в поиске необходимой информации в Интернете. В контексте данной работы речь идёт о виртуальном мире или виртуальной реальности как о созданной компьютерными методами модели реального мира и сенсорного опыта в нём.

Используется среди специалистов и такое понятие, как дополненная реальность. Это добавление к поступающим из реального мира ощущениям мнимых объектов, которые носят, как правило, вспомогательно-информативный характер. Известным примером дополненной реальности может служить нашлемное целеположение в самолётах-истребителях, вывод дополнительной информации на ветровое стекло автомобиля. Сейчас вводится ещё одно понятие – совмещённая реальность. Суть этого понятия сводится к тому, что, кроме виртуальных ощущений, получаемых индивидом с помощью дополненной реальности, его руки также могут попасть из реального мира в виртуальный и взаимодействовать во время игры с руками других участников [9].

Технологии виртуальной реальности направлены на создание иллюзии присутствия человека в сконструированном мире. Чтобы добиться эффекта погружения в такую реальность, пользователь должен получить ощущения от внешних стимулов и раздражителей, продуцируемых техническими средствами. Первыми появились устройства, которые воздействуют на зрение и слух человека, так как эти два канала восприятия являются наиболее информативными. В настоящее время успешно развиваются технологии имитации тактильных ощущений. Виртуальные устройства, передающие запах и вкус, переживают стадию своего начального развития. Технические системы, порождающие виртуальную реальность, воздействуют и на рецепторы глубокой чувствительности: передают пользователю мышечные инерционные и вибрационные ощущения, неотличимые от реальных.

Воздействовать на внутренние мышечные ощущения, напрямую не связанные с физическими действиями, гораздо сложнее, но уже имеет место опыт вживления в мышечную ткань пользователя миниатюрных электронных устройств, управляемых с компьютера. Сегодня для массового использования пригодны лишь аудиовизуальные системы виртуальной реальности. Их качество с каждым годом растёт. Последние достижения связаны с разработками 21-летнего американского инженера Палмера Лаки, который в шестнадцать лет собрал свой первый шлем виртуальной реальности, а уже в 2014 году его компания Oculus VR за 2 миллиарда долларов купил гигант Facebook. В чём секрет успеха Лаки и его команды? Ему удалось резко повысить качество изображения за счет размещения внешней камеры, увеличить угол обзора до 110 градусов. Стереоскопический трёхмерный обзор в гарнитуре дарит полноценное периферическое зрение и эффект погружения так, будто вы смотрите на окружающий мир своими глазами. Параллельно с Oculus и другие компании начинают постепенно выходить на рынок

виртуальной реальности. Никто не удивится, если следующий год станет годом гарнитур виртуальной реальности, которые будут продаваться в каждом крупном магазине, как это происходит сегодня со смартфонами. Этому способствует резкое снижение стоимости шлемов: если в 90-е годы одна самая дешёвая гарнитура стоила 15 тыс. долл., то сегодня – 350 долл. [8].

О разработке принципиально нового устройства для погружения в виртуальную реальность в 2016 году объявила компания Intel. При этом, благодаря встроенным в гарнитуру камерам и технологии Intel RealSense, пользователь будет видеть внутри игры собственные руки, которыми он сможет взаимодействовать с виртуальными объектами внутри симуляции. Отныне для игры не понадобятся никакие дополнительные контролёры, что значительно упростит погружение человека в фантастические миры. Ещё одним отличием Project Alloy от конкурентов станет полное отсутствие проводов, связывающих гарнитуру и компьютер. В целом сегодня объём рынка технологий виртуальной реальности оценивается в 15 млрд. долларов в год [9]. Однако, очевидно, что в будущем виртуальный мир для рядового пользователя приобретёт дополнительные измерения [4].

Материальными предпосылками виртуальной реальности являются не только тренажёры, игровые компьютеры, но и структуры, охватывающие большие социальные ниши. Это, прежде всего, Интернет. Без подключения к Сети человек оказывается информационно «обесточенным». Интернет создаёт, по мнению учёных, «виртуальное сообщество людей», превращая тем самым современную культуру в новый тип – «глобальную деревню», где нет границ для коммуникаций. Известен поразительный факт создания в Японии целого виртуального города с населением в 10 тыс. человек. В системе, имитирующей город, используется новейшая компьютерная графика, усиливающая реализацию виртуальной среды. Каждый владелец компьютера может стать жителем этого города, выбирая себе внешний вид из предлагаемых 1100 вариантов. Жители города вступают в браки, развлекаются, общаются, выбирают правительство [11].

Количество и качество виртуальной реальности может увеличиваться. Она будет более реалистичной, длительной по времени, привлекающей всё большее человеческое внимание. Многие события, которые происходят в виртуальных мирах, становятся всё более значимыми для людей, вытесняют «реальную реальность». Виртуальные тренажёры сегодня активно используются для подготовки будущих пилотов и операторов АЭС. Но с развитием Oculus Rift и сопутствующих гарнитур устройств каждый может испытать себя в роли птицы. Лётный симулятор для всего тела Birdly, разработанный швейцарским художником Максом Райнером, буквально превращает людей в птиц. Можно летать над городами, ощущая ветер из вентилятора, который треплет виртуальное оперение. Нет ничего сложного в том, чтобы переместиться из тела птицы в кабину истребителя. Другим крайне полезным применением очков виртуальной реальности в будущем станет проектирование и архитектура, наряду с виртуальными экскурсиями и

посещениями музеев. Надев очки, человек сможет почувствовать себя в роли творца: ресурсы для его творений будут практически неисчерпаемы.

В медицине для того, чтобы хирург мог лучше подготовиться, предупредить чрезвычайные ситуации, крайне необходимы виртуальные операции. Хирургическая система da Vinci позволяет врачу с помощью 3D –камеры увидеть всё происходящее в теле пациента в зависимости от движения рук хирурга. Новая технология позволяет повысить эффективность любой операции, качество подготовки студентов. Виртуальная реальность используется для лечения фобий, реабилитации, облегчения боли для пациентов с серьёзными ожогами.

В результате разница между обычной реальностью и виртуальной будет стираться. Объекты реального мира станут более пластичными, управляемыми, а в виртуальном мире появятся копии реального. Один из лучших специалистов в области компьютерной графики в мире Тим Свини считает, что уже в ближайшие 10 лет развитие виртуальных технологий позволит создать условия, когда игры VR не будут отличаться от реальной жизни. Это приведёт не только к революции индустрии видеоигр, но и будет способствовать созданию таких новых направлений, как виртуальный туризм, виртуальное обучение, виртуальные концерты и др. Канадская компания Summit Tech разработала систему иммерсивного телеприсутствия с использованием панорамных камер. При звонке с мобильного телефона, абонент виртуально перемещается в место, где находится его собеседник. Это важный шаг на пути к виртуальному ТВ.

Актуализация виртуальности оказывает значительное влияние на современную культуру, способствует переходу общества к так называемому, «сетевому» (М. Кастельс) типу существования. Это даёт нам возможность говорить о виртуальной культуре как о самостоятельном феномене, под которым мы подразумеваем ту часть общей культуры, которая сформировалась в рамках виртуальной реальности, независимо от природы её происхождения (информационно-техническом или духовно-символическом). Учёные фиксируют следующие значимые характеристики, содержательно конкретизирующие её специфику: виртуальная культура существует параллельно по отношению к безусловной реальности (безусловная реальность предстаёт в качестве конституирующей её основы) и может трактоваться как часть игровой культуры, возникая на пересечении игровой культуры и виртуальной реальности; виртуальная культура является культурой высокого уровня и определяется через свободу и творчество, умение, включённых в неё участников взаимодействия, вариативно мыслить, верить в предлагаемые обстоятельства; способствует разнообразию и усложнению социокультурного пространства; в виртуальной культуре отсутствует интенция к утилитарно-прагматическому началу и, более того, не выражена нацеленность на «готовый продукт» преобразования действительности.

Изменение облика культуры соответственно ведёт к многочисленным преобразованиям во всех сферах жизнедеятельности и социального взаимодействия,

носящим как положительный, так и деструктивный характер. Причём, характер этих изменений, радиус их воздействия и масштаб распространения позволяют делать вывод о том, что речь идёт уже не просто о преобразованиях, а о трансформациях социокультурной реальности. Прежде всего, можно говорить о трансформациях социальной структуры современного общества. Уже сегодня мировое общество в целом переживает радикальные изменения общественного устройства. Суть этих изменений состоит в совершенно неуклонном установлении прямых и равноправных связей «всех со всеми». Информационно-телекоммуникационные технологии становятся основой нового « сетевого » общественно-го уклада, повышают скорость решения практически любых вопросов. Не случайно авторитарные режимы ограничивают или запрещают использование Интернета в крупных городах. Причины этого ясны: информация о коррупционных схемах распространяется мгновенно, для организации протестных настроений не нужно тратить столько усилий, как раньше; данные о месте и времени собраний и митингов распространяются очень быстро.

Существенным изменением культурного пространства становится трансформация традиционных типов идентификации и самопрезентации людей. В виртуальной реальности любого рода человек имеет дело не с вещью (располагаемым), а с её симуляцией (изображаемым). Человек индустриальной эпохи, попадая в VR, воспринимает её всерьёз, как естественную данность, в которой приходится жить. Человек информационной цивилизации, погружённый в виртуальную реальность, увлеченно «живёт» в ней, сознавая её условность, управляя её параметрами и возможностью выхода из неё. Перспектива того, что отношения между людьми примут форму отношений между образами, и есть перспектива виртуализации общества. Действительно, социальный статус участвующих в онлайн-взаимодействии всё чаще перестаёт быть главным обстоятельством: вступая в виртуальную среду, субъект становится невидимым, изменчивым, как и сама среда, позволяющая ему создавать виртуальный двойник, заменяющий (конструирующий) его лично-презентационные характеристики. Социальный вес некогда значимых характеристик пола, возраста, социального положения уменьшается. Участник виртуального пространства следует идеологии: «конструируй себя!», актуальным оказывается не быть, а – казаться тем, кем ты хочешь стать, воплощая в жизнь идею вечно остановившегося бытия. Таким образом, информационно-телекоммуникационные технологии с одной стороны во многом увеличивают возможности человека, а с другой – меняют акценты в приоритетах восприятия людьми друг друга (в частности, в пространстве виртуальных взаимодействий). По всей видимости, в дальнейшем, значимость половозрастных, социально-статусных, внешне-телесных характеристик будет уменьшаться [12].

Сегодня можно говорить о трансформации в целом культурного пространства и времени. Новейшие коммуникационные технологии создают принципиально иное, неведомое ранее «глобальное пространство-время»: локальное, ограниченное

пространство буквально становится мировым, а конкретное время приобретает относительный характер, поскольку более важно не то, когда и как именно произошло то или иное событие, сколько, когда и как оно было представлено и воспринято. ТВ и компьютер, оснащённый различными приставками, выступают новыми символами современности. Человек может сидеть за компьютером и получать информацию по любому вопросу из любого источника (независимо от места его нахождения), задавая и самостоятельно создавая границы виртуального пространства коммуникации. В то же время медиа открывают невиданные возможности пространственно-временной конвергенции, соединяя вместе музыку, живопись, литературу, науку, политику, философию. То, что было ранее разрозненно и равноудалено – теперь находится в одном месте и становится единым глобальным целым. Данная информация оказывается доступной широкому кругу участников виртуального пространства, и не требует от субъекта соответствующего образования, социального статуса, свободного времени и материальных средств.

Как соотносятся представления человека о ВР с человеческой культурой и общественным сознанием в целом? Многие исследователи считают, что виртуальная культура имеет все шансы стать полноценной, если освоит особый виртуальный способ понимания и объяснения мира. Её всё более признают в различных областях науки и техники, используют для поиска новых способов понимания окружающего нас мира. Конечно, сторонников становления виртуальной культуры становится всё больше, однако говорить о том, что она приведёт к появлению качественно нового этапа развития культуры ещё рано.

Выводы. Виртуальная реальность создаёт гигантские возможности для самореализации человека. Насколько мы сможем воспользоваться ими для осу-

ществления действительно творческого, профессионального, духовного развития личности, в первую очередь зависит от осознания той опасности, которую несёт в себе виртуальная свобода. Искушение виртуальной свободой, виртуальными возможностями, которые предстоит пройти в будущем каждому человеку, возможно, будет столь же тяжёлым, как искушение деньгами или властью.

Количество и качество виртуальной реальности увеличивается. Она становится всё более реалистичной, длительной по времени, привлекающей человеческое внимание. Объекты реального мира приобретут некоторые свойства виртуальности, а в виртуальном мире появятся копии реального. В результате разница между обычной реальностью и виртуальной будет стираться.

📖 Список использованных источников

1. Валлерстайн, И. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире / И. Валлерстайн [пер. с англ.]. – СПб.: Университетская книга, 2001. – 416 с.
2. Кастельс, М. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе / М. Кастельс. Пер. с англ. А. Матвеева под ред. В. Харитонова. – Екатеринбург: У-Фактория, 2004. – 328 с.
3. Кремень, В. Образование: ценностные ориентиры сетевого общества / В. Кремень // Зеркало недели (Международный общественно-политический еженедельник). – 2013. – №31 (30 августа).
4. Носов, Н. А. Виртуальная реальность / Н. А. Носов // Вопросы философии. – 1999. – № 10. – С. 152–164.
5. Носов, Н. А. Манифест виртуалистики / Н. А. Носов. – Москва: Путь, 2001. – 17 с.
6. Сайт bsc. Аналитика. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.bsc-consulting.ru/blog/analytics/200417/>
7. Сайт expert.ru. 4-я промышленная революция в Давосе [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://expert.ru/2016/01/21/chetvertaya-romyishlennaya>
8. Сайт furlfur. Как виртуальная реальность изменит мир в будущем [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.furfur.me/furfur/culture/culture/177141-virtualnaya-realnost>
9. Сайт Hi News ru. Intel представила гарнитуру совмещённой реальности Project Alloy [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://hi-news.ru/entertainment/intel-predstavila-garnituru-sovmeshyonnoj-realnosti-project-alloy.html>
10. Седых, И. А. Рынок компьютерных услуг. – Москва: Высш. шк. экономики, 2017. – 69 с.
11. Титаренко, М. Quo vadis, homo internetus? / М. Титаренко // Зеркало недели (Межд. общ.-полит. еженедельник). – 2006. – № 50 (29 декабря)
12. Усанова, Д. О. Виртуальная культура: концептуализация феномена и репрезентации в современном социокультурном пространстве. Сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.dslib.net/teorja-kultury/virtualnaja-kultura-konceptualizacija-fenomena-i-reprezentacija-v-sovremennom.html>

Дата надходження до редакції
авторського оригіналу: 12.11.2017

Палкін В. А. Розвиток віртуальної культури в умовах Третньої промислової (інформаційної) революції.

📌 Розглянуті питання становлення віртуальної культури в умовах Третньої промислової (інформаційної) революції. Показані основні відмінності віртуальної культури від реальної, тенденції розвитку віртуальної культури. Автор доводить, що в процесі переходу до Четвертої промислової (інформаційної) революції роль віртуальної культури зростатиме, її значення для самореалізації людини – збільшуватися. Розвиток віртуальної культури призводить як до позитивних, так і до негативних результатів. Для того, щоб протистояти негативним наслідкам, держава, сім'я, школа повинні підтримувати реальну культуру і навчитися правильно користуватися віртуальною свободою.

Ключові слова: цивілізація; інформаційна цивілізація; промислова (інформаційна) революція; IT-технології; нанотехнології; віртуальна культура; віртуальна свобода; свідомість; особа; освіта

Palkin V. A. Development of virtual culture in the conditions of the Third industrial (information) revolution.

📌 This paper considers the item of virtual culture under conditions of the Third industrial (information) revolution; presents the basic differences between virtual and real cultures, progress and trends of virtual culture. Author tells that as far as passing to Fourth industrial (information) revolution the role of virtual culture will increase. The development of virtual culture leads to both positive and negative results. In order to withstand the negative consequences, the state, the family, the school must support the real culture and learn how to use virtual freedom correctly.

Key words: civilization; informative civilization; industrial (informative) revolution; IT-technology; nanotechnology; virtual culture; virtual freedom; consciousness; personality; education