

DOI: 10.18721/JHSS.9308

УДК 111

МАНИПУЛЯТИВНАЯ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ ТИНЕЙДЖЕРОВ И ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ*

И.Б. Романенко, Ю.В. Пую

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Внедрение виртуальной реальности в сознание человека привело к тому, что она заняла значительное место в жизни тинейджеров, породив целый ряд зависимостей и трансформаций личности, о которых идет речь в данной статье. Компьютерная зависимость — это патологическая связь между человеком и компьютером, отличающаяся снижением уровня самоконтроля, вытеснением «нормальной» жизни и привязанностей и т. п. Другой важной проблемой существования тинейджера в информационном обществе является его манипулятивная восприимчивость, уязвимость. Особую опасность для исследуемой аудитории имеет метод профильного (поведенческого) таргетирования, поскольку предполагает точечное воздействие на индивида на основе тщательно собранной и определенным образом обработанной информации. В статье также поднята проблема обоснования стратегий выстраивания продуктивного взаимодействия с тинейджерами. Результаты проведенного исследования могут быть полезны в социальной практике, педагогическом процессе, при экспертных оценках современной ситуации в области информационных технологий.

Ключевые слова: виртуальная реальность; манипуляция; тинейджер; жизненная активность; продуктивное взаимодействие; компьютерная зависимость; аддитивный континуум; самоопределение; свобода

Ссылка при цитировании: Романенко И.Б., Пую Ю.В. Манипулятивная восприимчивость тинейджеров и виртуальная реальность // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2018. Т. 9, № 3. С. 79–86. DOI: 10.18721/JHSS.9308

MANIPULATIVE RECEPTIVITY OF TEENAGERS AND VIRTUAL REALITY

I.B. Romanenko, Yu.V. Puyu

Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russian Federation

Virtual reality permeating the human consciousness has taken a significant place in the life of teenagers, giving rise to a number of addictions and personal transformations which will be discussed in the article. Computer addiction is a pathological connection

* Грант РФФИ (проект № 18-011-00759а «Формирование постматериальных ценностей молодежи в образовательном пространстве и молодежных субкультурах: социокультурная аналитика состояния развития и прогностика социальных рисков»).

forming between a person and a computer, which is characterized by a lower level of self-control, displacement of “normal” life and attachments, etc. Manipulative susceptibility of a teenager in the information society is another important problem. The method of profile (behavioral) targeting has a special danger for the studied audience because it assumes a point impact on the individual on the basis of carefully collected and processed information. We have also raised the issue of justifying strategies for building productive interaction with teenagers. The results of the study can be useful in social practice, the pedagogical process, expert assessments of the current situation in the field of information technology.

Keywords: virtual reality; manipulation; teenager; vital activity; productive interaction; computer addiction; addictive continuum; self-determination; freedom

Citation: I.B. Romanenko, Yu.V. Puyu, Manipulative receptivity of teenagers and virtual reality, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Humanities and Social Sciences, 9 (3) (2018) 79–86. DOI: 10.18721/JHSS.9308

Введение

Создание микропроцессорных технологий в XX в. привело к изобретению компьютеров, в том числе и персонального компьютера. Началось их массированное вторжение в индустриальную, социальную, профессиональную, личную и бытовую жизнь человека, что сказалось на развитии многих отраслей промышленности, деятельности административных учреждений, систем связи, банков, средств массовой информации.

В реальной жизни осмысление и адекватное понимание специфики виртуальной реальности являются насущной необходимостью. В осмыслении данного феномена всё же следует исходить из понятия «реальность». Виртуальная реальность – это тоже реальность, но обладающая специфическими чертами. Социально-философский анализ этого феномена позволит понять данную специфику с точки зрения ее смыслового постижения и определения ее сущности, выделения системообразующих факторов, идентификации проблемного поля социальной философии в осмыслении виртуальной реальности и т. д.

Виртуальная реальность представляет собой индивидуальную или групповую *гиперреальность*, продукт взаимодействия ее создателей, а также сознательной или бессознательной активности ее потребителей, участвующих в виртуальном процессе. Внедрение виртуальной реальности в сознание человека привело к тому, что она заняла значительное место в его жизни (особенно в жизни молодых людей и тинейдже-

ров), породив целый ряд зависимостей и трансформаций личности.

Постановка проблемы и цели исследования

Актуализация проблемы компьютерной и интернет-зависимости молодого поколения связана с несколькими феноменами, ставшими достоянием повседневной жизни современного общества, и прежде всего с ухудшением психического и физического здоровья человека. Компьютерная и интернет-зависимость входит в Международную классификацию болезней и теперь уже признается *психическим расстройством* и болезнью XXI в.

Перемещение жизненной активности в виртуальную среду имеет целый ряд последствий, о которых должны знать современные молодые люди. Оно приводит к выработке *компьютерной зависимости*. Отметим особую привлекательность использования компьютера в различных сферах образовательной деятельности с точки зрения его *многофункциональности*. Использование компьютерных технологий в учебном процессе позволяет оперативно получать информацию, необходимую для аналитической, систематической, прогностической деятельности [1, 2]. Последнее обстоятельство молодые люди, как правило, упускают из виду, они сосредоточены главным образом на поиске информации из различных источников, заняты непрерывным блужданием по поисковым сайтам и базам данных.

Далее проясним социально-философский смысл понятия «компьютерная зависимость»

как имеющего принципиальное отношение к жизни современного подростка и молодого человека. Компьютерная зависимость — это *патологическая связь* между человеком и компьютером, которая отличается снижением уровня самоконтроля, вытеснением «нормальной» жизни и привязанностей [3], наличием навязчивого желания подключиться к Интернету и неспособностью отключиться от него [4], проведением длительного времени за компьютером и т. д. В результате Интернет становится заменителем реальной жизни, реальных человеческих отношений и коммуникаций.

Врачи констатируют, что проведение длительного времени за компьютером пагубно сказывается на физическом и психическом здоровье тинейджеров, находящихся в пубертатном периоде: расстройство режима дня, двигательной активности, питания, ухудшение зрения, осанки, возрастание нервозности в случае сбоя техники, ухудшение отношений с родителями и другими взрослыми и т. п. [5] Психологическое состояние подростка-аддикта характеризуется следующими состояниями: фрустрации, подавленности, апатии, тревожности, депрессии, раздражительности, скуки, неудовлетворенности своим современным состоянием и ближним окружением, а также нежеланием следовать правилам, предписаниям, регламентам и т. п.

Методология

Среди различных типов компьютерной зависимости наибольшую распространенность среди представителей данной возрастной группы имеют: 1) «навязчивый серфинг», связанный с безостановочным поиском информации по поисковым сайтам и базам данных; 2) виртуальные знакомства; 3) компьютерные игры и т. д.

Итак, какие же иллюзии порождает виртуальная реальность? Какие иллюзорные преимущества и блага получает тинейджер в виртуальном мире? К новым обретаемым иллюзорным возможностям подростка можно отнести следующие:

- вседозволенность;
- иллюзию того, что он сам устанавливает правила игры, регламенты, принципы взаимодействия;
- возможность анонимных отношений и знакомств (не требующих обратной связи, выстраивания системы доверия и ответственности);

- примеривание на себя различных социальных ролей, сценариев жизни, вариантов идентификации;

- возможность реализации фантазий;
- виртуальный шпионаж (возможность сбора информации о своих знакомых и интересантах);

- реализация стратегии поиска идеального друга, партнера, товарища, собеседника и т. д.;

- комфортное общение без необходимости удержания внимания собеседника;

- ощущение доступности любой информации и т. д.

Большинство подростков-аддиктов плохо адаптированы в социуме, имеют проблемы в учебе, семье, быту, со сверстниками и противоположным полом. Реальный мир представляется такому молодому человеку скучным, неинтересным, опасным. Отсюда потребность жить в другом мире, где всё доступно, где действуют приемлемые для него правила (им же самим установленные), где ни за что не надо нести ответственности, есть возможность исправить свои ошибки, всё начать сначала, поменять окружение, отношения, привязанности.

Интернет-зависимости присущ *аддиктивный континуум*, уход в виртуальную жизнь с бесконечным стремлением к положительным эмоциям, отыгрыванием незавершенных эмоциональных состояний и переживаний, попыткой достичь удовлетворения, в действительности же — иллюзия удовольствия, суррогат и псевдореальность [6]. Другой вариант интернет-зависимости связан со стремлением к сильным негативным переживаниям, активизирующим агрессию, напряженность, страх, с попыткой разрядить аккумулированное внутреннее напряжение, неудовлетворенность через проигрывание определенных психотравмирующих ситуаций из прошлого. Оба варианта являются способами «бегства от реальности».

Стратегии помощи «виртуаману» могут быть различными: психологическими, педагогическими, социально ориентированными и т. п. Но прежде всего необходимо помочь тинейджеру понять свои истинные желания и ранее использованные им стереотипы получения псевдоудовольствия, а именно помочь подростку:

- определить естественные способы реализации желаний;

- осознать ранее использованные им стереотипы получения суррогатного удовольствия как способы псевдоразрядки и дистанцирования от своего внутреннего конфликта;

- наметить пути проработки неосознаваемого им внутреннего конфликта;

- научиться ставить значимые для людей данной возрастной группы цели, тренировать рефлексивные способности, обретать навыки достижения целей (концентрированность, сосредоточенность, поэтапность и последовательность шагов, формирование обратных связей и т. п.).

Результаты исследования

Компьютерные технологии создают огромные возможности для образования, профессионального развития молодого человека, его самоидентификации и реализации, творческого, интеллектуального и духовного развития. В современном обществе каждый подросток в процессе своего взросления, социализации, инкультурации проходит через искушение виртуальной свободой, так же как в дальнейшем он пройдет через многие другие жизненные искушения (славой, деньгами, властью, информацией и т. п.) [7, 8]. Важно еще в юношеском возрасте выработать *внутреннюю устойчивость* перед искушениями и испытаниями, которая формируется постепенно на основе развития рефлексивно-аналитических способностей, критицизма, интеллектуальной проницательности, начитанности, знакомства с достижениями культуры, необходимой социализированности подростка в кругу сверстников и взрослых, выстраивания доверительных отношений в семье и т. п. [9–11].

Другой важной проблемой существования тинейджера в информационном обществе является его *манипулятивная восприимчивость*, уязвимость. Манипулирование представляет собой «психологическое взаимодействие, направленное на неявное побуждение другого человека к совершению нужного для манипулятора действия» [12, с. 29]. К основным чертам манипулятивного воздействия отнесем следующие: 1) использование информации как главного средства воздействия; 2) ее направленность на характерные для данного индивида особенности: потребности, интересы, привычки, склонности, навыки и т. п.; 3) скрытый ха-

рактер воздействия субъекта манипуляции на объект. Сферой часто используемых манипулятивных практик является институт политической рекламы, направленной на побуждение электората (определенной электоральной аудитории) к совершению определенных действий, принятию решений по отношению к конкретному кандидату. Для реализации политических целей используются определенные, хорошо отработанные манипулятивные технологии: наклеивание ярлыков, принцип слогана, формирование имиджа кандидата предвыборной гонки и пр.

Механизм манипулятивного воздействия в современных политических практиках предполагает: направленность на целевые аудитории; использование разнообразных методов психологического воздействия и каналов распространения рекламной информации; закрепление в общественном сознании определенных стереотипов, взглядов, идей.

Новацией последних лет стал метод «профильного таргетирования», направленный на изучение и формирование поведенческих особенностей, основанный на изучении «больших данных» (Big Data), успешно проявивший себя во время предвыборной кампании Д. Трампа в 2016 г. Основными характеристиками данного метода являются три понятия: volume (объем), velocity (скорость), variety (многообразие). Британская компания «Cambridge Analytica», приглашенная для продвижения политического имиджа будущего американского президента, использовала этот метод на протяжении всей предвыборной кампании. Big Data представляет собой огромную совокупность информации, эшелонированную на три основных блока, в рамках которых учитывались: демографические и географические характеристики (пол, возраст, доход, этническая принадлежность, образование и т. д.); психографические характеристики (экономическая стабильность, покупательная активность, политические убеждения, стиль жизни, доступная сотовая связь, отношение к рекламе и пр.); персональные характеристики (социальная устойчивость, подверженность влиянию, контактность, открытость, доброжелательность, невротизм и т. п.) [13].

Сведения об электорате предвыборным штабом собирались из самых разнообразных источников. Для этой цели использовались те-

лефонные справочники, кадастровые списки, медицинские карты и базы данных, сведения о подписке на периодические издания и пр. Особенно тщательно анализировались списки сторонников Республиканской партии по различным направлениям (в том числе «лайки» и «репосты» в социальных сетях). В результате кропотливой обработки огромного массива информации выстраивался психологический портрет каждого потенциального избирателя. В ходе последующих действий человек становился объектом точечных манипулятивных атак, в процессе которых воздействие на индивида строилось на основе анализа и обработки множества предварительно систематизированных данных о нем.

В качестве основного действующего канала распространения рекламной продукции был выбран Интернет для пересылки персонально-таргетированной информации (рекламной продукции), которая формировалась с учетом поведенческих особенностей конкретного человека.

В настоящее время метод профильного (поведенческого) таргетирования является одним из активно развивающихся направлений в сфере рекламы, довольно опасный в случае использования его в отношении подростковой аудитории, поскольку предполагает точечное воздействие на индивида на основе тщательно собранной и определенным образом обработанной информации. Данный метод задействует отлаженный механизм сбора и обработки информации об интересах, о склонностях, предпочтениях, действиях пользователя в Интернете через анализ данных о характере, частоте просмотров определенных сайтов, сделанных поисковых запросах, заказах и т. п. В результате вырисовывается профиль объекта как обладающего конкретными привычками, пристрастиями, склонностями и слабостями.

Инновационность данного метода построения политической рекламы состояла в задействовании огромного массива информации (анализ «больших данных») о потенциальном электорате, с одновременной его индивидуализированной проработкой, созданием индивидуализированной политической рекламы через изучение профиля объекта и последующим воздействием на него. Данный метод предполагает взаимосвязь трех составляющих: источник – канал – профиль [14].

Обозначим также этапы таргетированного манипулятивного воздействия:

- сбор, обработка «больших данных» с целью выявления особенностей объекта манипуляции;
- определение мишеней манипулятивного воздействия;
- профильный анализ на основе психометрических моделей;
- создание психологического портрета;
- определение канала воздействия;
- осуществление точечного, индивидуализированного таргетирования (создание условий, при которых человек изменяет свои взгляды);
- дезориентация в принятии решений под воздействием неоощуемого манипулятивного прессинга;
- формирование иллюзии свободного выбора.

Следует подчеркнуть то обстоятельство, что использование методов и технологий профильного таргетирования является особенно опасным способом манипулятивного воздействия на подростков и молодежь. Уязвимость тинейджеров как объекта манипулятивной атаки состоит в том, что им нечего противопоставить, они не обладают необходимыми способами защиты. В абсолютном большинстве случаев подросток не осознает, что является объектом таргетированного воздействия. По схожей схеме, как правило, действуют вербовщики ИГИЛ и прочих экстремистских организаций. Они также пользуются методами изучения и анализа слабых сторон характера и жизненных условий молодых людей, предлагая быстрые способы выхода из сложной житейской ситуации. При этом целью манипулятивного воздействия является формирование иллюзии выбора. Тинейджер оказывается в ситуации бессознательного изменения ориентиров (дезориентации) и принятия решения под воздействием неоощуемого манипулятивного прессинга.

Безусловно, необходимо задуматься над тем, какими ресурсами обладает система образования для того, чтобы противостоять данной ситуации. Что можно противопоставить? Чем вооружить молодого человека с еще не сформированными ценностями, нравственными идеалами, жизненными ориентирами? Развитие мировоззрения и культуры – это длительный процесс, где также присутствуют искушения и

испытания, но при этом формируется способность противостоять деструктивным влияниям социума. Относительно длительная вовлеченность молодого человека в образовательный процесс тоже является защитой. В рамках изучения социогуманитарных дисциплин должна быть актуализирована тематика жизненного мира молодого человека и тех опасностей, которые противостоят его взрослению и социализации. Столь же актуальной в системе современного образования является разработка «мягких» методов и методик развития мировоззрения тинейджеров, культивирование чтения, развитие критичности, рефлексивных способностей, осторожности (в предоставлении избыточной персональной информации) и т. п. В целях противостояния манипулятивным воздействиям политической рекламы в рамках учебного процесса крайне уместны проведение ролевых игр, организация тематических тренингов, подготовка методических разработок для студентов вузов, а также соответствующих данной тематике методических материалов для учителей и преподавателей университетов.

Заключение

Манифестация значимости гуманитаристики в современном обществе и образовании представлена в работах К.С. Пигрова, где отстаивается идея непреходящей ценности гуманитарного знания и образования для различных

возрастов, проясняется ее «человекоберегающая» функция. Гуманитаристика в данном контексте понимается как школа *свободы и независимости*, «высокого покоя души», признающая самоценность субъекта как единства творчества, призвания и ответственности, где неуместна количественная оценка профессионализма, призвания, таланта. Для молодых людей с «нерастраченными силами и нереализованными потенциалами» изучение гуманитарных дисциплин является средством преодоления онтологического страха (не найти себя, не реализоваться, не состояться и т. п.). Для молодого человека проблема состоятельности по существу является проблемой осознания и превращения собственных способностей в «свой талант, в свою исключительность» на фоне любви к самим продуктам Духа. В этом смысле гуманитаристика понимается как *культивирование любви* [15, с. 152]. Гуманитарное познание стремится к постижению личностного начала в человеке. Гуманизм современного образования заключается не в декларировании абстрактных ценностей, а в создании человеколюбивых условий и способов передачи знания от учителя к ученику [11]. В этом состоит итог развития европейской цивилизованности, осознавшей и обозначившей проблему духовно-нравственного воспитания как насущной задачи и одновременно как трудноосуществимого проекта в системе образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гончарко Д.Н. Кризис репрезентации в этике // Вестн. Ленинградского гос. ун-та им. А.С. Пушкина. 2009. Т. 1, № 3. С. 106–112.
2. Гончарко Д.Н., Гончарко О.Ю. Диалоговые стратегии в логическом образовании: история и современность // Символическая Вселенная ребенка: между информацией и знанием: сб. науч. тр. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2016. С. 342–346.
3. Questions & Answers about Depression and its Treatment: a consultation with a leading psychiatrist / Ivan K. Goldberg. Philadelphia: Charles Press, 1993. 139 p.
4. Пую Ю.В., Романенко И.Б., Султанов К.В. Манипулятивные воздействия и образовательные технологии: формирование дискуссионно-диалоговой культуры студентов // Общество. Среда. Развитие. 2015. № 4 (37). С. 132–137.
5. Пую Ю.В., Свиридкина Е.В., Кузнецова Е.А. Современные манипулятивные технологии политической рекламы // Научное мнение. 2016. № 12. С. 58–62.
6. Романенко И.Б., Пую Ю.В., Султанов К.В. Компьютерная зависимость – болезнь, которую легче предотвратить, чем лечить // Вестн. Московского гос. обл. ун-та. Философские науки. 2016. № 3. С. 132–139.
7. Романенко И.Б., Романенко Ю.М. Аристотелевская философия образования // Аксиология массовой культуры. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. С. 253–263.
8. Романенко Ю.М. Миф как наука о формах правильного воображения // Мифология и повседневность. СПб.: Изд-во Рус. христ. гуманитарной акад., 1998. С. 78–83.

9. **Картина** человека: философия, культурология, коммуникация: колл. моногр. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2016.

10. **Левченко Л.В.** Интеллектуальный капитал: методологические принципы и методы научного познания // Вестн. Омского ун-та. Сер. Экономика. 2013. № 3. С. 143–147.

11. **Романенко И.Б.** Социокультурная идентичность и духовно-нравственное воспитание (размышления о статье Д.К. Бурлаки «Духовно-фундированное образование в постсекулярном обществе») // Вестн. Рус. христ. гуманитарной акад. 2013. Т. 14, № 2. С. 65–71.

12. **Пую Ю.В.** Философия манипулирования. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. 243 с.

13. **Расследование** Das Magazin: как Big Data и пара ученых обеспечили победу Трампу и Brexit. URL: <http://theins.ru/politika/38490> (дата обращения: 17.03.2017).

14. **Бабурин В.А., Яненко М.Е.** Технологии Big Data в сервисе: новые рынки, возможности и проблемы // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2014. № 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-big-data-v-servise-novye-rynki-vozmozhnosti-i-problemy> (дата обращения: 17.03.2017).

15. **Султанов К.В., Пигров К.С.** Гуманитаристика как основание человеческого капитала // Общество. Среда. Развитие. 2015. № 3 (36). С. 150–153.

Романенко Инна Борисовна

E-mail: in_romanenko@rambler.ru

Пую Юлия Валерьевна

E-mail: dgudi-spb@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 22.09.2018 г.

REFERENCES

[1] **D.N. Goncharko**, [The Crisis of Representation in Ethics], Bulletin of the Leningrad State Univ. of A.S. Pushkin, 1 (3) (2009) 106–112.

[2] **D.N. Goncharko, O.Yu. Goncharko**, [Dialogue Strategies in Logical Education: History and Modernity], in: Simvolicheskaya Vselennaya rebenka: mezhdru informatsiyey i znaniyem [The Symbolic Universe of the Child: between Information and Knowledge. Collection of Scientific Papers], Herzen State Pedagogical Univ. of Russia Publ., St. Petersburg, 2016, pp. 342–346.

[3] **Questions & Answers** about Depression and its Treatment: a consultation with a leading psychiatrist, Ivan K. Goldberg, Charles Press, Philadelphia, 1993.

[4] **Yu.V. Puyu, I.B. Romanenko, K.V. Sultanov**, [Manipulative Influences and Educational Technologies: Formation of a Discussion-Dialogue Culture of Students], Society. Environment. Development, 4 (37) (2015) 132–137.

[5] **Yu.V. Puyu, Ye.V. Sviridkina, Ye.A. Kuznetsova**, [Modern Manipulative Technologies of Political advertising], Scientific opinion, 12 (2016) 58–62.

[6] **I.B. Romanenko, Yu.V. Puyu, K.V. Sultanov**, [Computer addiction is a disease that is easier to prevent than treat], Bulletin of the Moscow State Regional Univ. Philosophical Sciences, 3 (2016) 132–139.

[7] **I.B. Romanenko, Yu.M. Romanenko**, [Aristotle's philosophy of education], in: Aksiologiya massovoy kul'tury [Axiology of Mass Culture], Publishing House

of Petersburg Polytechnical Univ., St. Petersburg, 2014, pp. 253–263.

[8] **Yu.M. Romanenko**, [Myth as a science about the forms of correct imagination], in: Mifologiya i povsednevnost' [Mythology and Everyday Life], Publishing house Russian Christian Humanities Academy, St. Petersburg, 1998, pp. 78–83.

[9] **Kartina** cheloveka: filozofiya, kul'turologiya, kommunikatsiya [The Picture of Man: Philosophy, Culturology, Communication. Collective Monograph], Herzen State Pedagogical Univ. of Russia Publ., St. Petersburg, 2016.

[10] **L.V. Levchenko**, [Intellectual Capital: Methodological Principles and Methods of Scientific Research], Bulletin of Omsk Univ. The Economy, 3 (2013) 143–147.

[11] **I.B. Romanenko**, [Socio-Cultural Identity and Spiritual-Moral Education (Reflections on the Article by D.K. Burlaka "Spiritually-Funded Education in the Post-Secular Society")], Bulletin of the Russian Christian Humanitarian Academy, 14 (2) (2013) 65–71.

[12] **Yu.V. Puyu**, Filozofiya manipirovaniya [Philosophy of Manipulation], Publishing House of Petersburg Polytechnical Univ., St. Petersburg, 2009.

[13] **Rassledovaniye** Das Magazin: kak Big Data i para uchenykh obespechili pobedu Trampu i Brexit [Das Magazin's Investigation: how Big Data and a Couple of Scientists Secured the Victory of Trump and Brexit]. Available at: <http://theins.ru/politika/38490> (accessed 17.03.2017).

[14] **V.A. Baburin, M.Ye. Yanenko**, [Big Data Technologies in the Service: New Markets, Opportunities and Challenges], *Tekhniko-tehnologicheskie problemy servisa*, 1 (2014). Available at: <http://cyberleninka.ru/>

[article/n/tehnologii-big-data-v-servise-novye-rynki-vozmozhnosti-i-problemy](#) (accessed: 17.03.2017).

[15] **K.V. Sultanov, K.S. Pigrov**, [Humanitaristics as the basis of human capital], *Society. Environment. Development*, 3 (36) (2015) 150–153.

Romanenko Inna B.

E-mail: in_romanenko@rambler.ru

Puyu Yuliya V.

E-mail: dgudi-spb@yandex.ru

Received 22.09.2018.

© Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018