

DOI: 10.18721/JHSS.8108

УДК 304.9

НАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА: СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ*

В.В. Лобатюк, Н.В. Никифорова, Д.С. Быльева

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

В статье предложен социально-философский анализ функционирования, репрезентации и публичной рецепции российской Национальной технологической инициативы, являющейся долгосрочной комплексной программой по созданию условий для обеспечения лидерства российских компаний на новых высокотехнологичных рынках, которые будут определять структуру мировой экономики в ближайшие 15–20 лет. Сегодня Национальная технологическая инициатива – один из ключевых проектов в России. Сильными сторонами данного проекта являются направленность в будущее и позиционирование страны как потенциального мирового технологического лидера, что отвечает ожиданиям большинства ее населения. К слабым сторонам проекта могут быть отнесены туманность поставленных задач, отсутствие конкретики, технологической идеи, способной вдохновить и объединить россиян. Контент-анализ репрезентации Национальной технологической инициативы выполнен с опорой на методологическую рамку медиапакетов (В.А. Гамсон, А. Модильяни). В статье определены ключевые тенденции и противоречия в освещении данного проекта. Намечены стратегии развития публичной репрезентации Национальной технологической инициативы. Авторы приходят к выводу, что проект нуждается в систематической программе освещения, поскольку претендует на общенациональный статус. В данный момент он репрезентирован случайными информационными вбросами либо объемными статьями для заинтересованных читателей. Кроме того, отсутствует адекватный язык описания новой социотехнической реальности, что осложняет формулирование целей и создание медиаповестки.

Ключевые слова: Национальная технологическая инициатива; медиапакет; национальный приоритет; технологическая революция

Ссылка при цитировании: Лобатюк В.В., Никифорова Н.В., Быльева Д.С. Национальная технологическая инициатива: социально-философский анализ // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2017. Т. 8, № 1. С. 72–79. DOI: 10.18721/JHSS.8108

NATIONAL TECHNOLOGY INITIATIVE: SOCIO-PHILOSOPHICAL ANALYSIS

V.V. Lobatyuk, N.V. Nikiforova, D.S. Bylieva

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russian Federation

The article presents a socio-philosophical analysis of functioning, representation and public reception of the Russian National Technology Initiative. The Russian National

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (проект № 17-03-00799).

Technology Initiative is a long-term complex program that seeks to identify the most promising technologies and implement the necessary administrative and legislative changes. It is to provide the conditions that will allow global technological leadership for Russia in the markets that do not exist yet, but will define the world's economic structure in 10–15 years. The Russian National Technology Initiative is one of prioritized projects for Russia. Among its strengths we can name its orientation towards the future and positioning of the country as a potential world leader. Among its weaknesses we can name vague objectives, lack of specifics or of a technological idea that could inspire and unite the Russian citizens. Content analysis of the Russian National Technology Initiative was performed based on the conceptual framework of media packages, suggested by Gamson and Modigliani. The analysis has identified the major trends and controversies in the media coverage of the Russian National Technology Initiative, the strategies of development of public representation have been suggested. The authors conclude that the Russian National Technology Initiative requires a systemic program of media coverage, since it lays claim to national status. Nevertheless the project is represented through occasional stories and notes, or large articles oriented towards a small expert audience. Besides, the lack of an adequate language for describing the sociotechnical reality has been identified, which complicated the formulation of the objectives and the formation of media agenda.

Keywords: National technology initiative; media package; national priority; technological revolution

Citation: V.V. Lobatyuk, N.V. Nikiforova, D.S. Bylieva, National technology initiative: socio-philosophical analysis, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Humanities and Social Sciences, 8 (1) (2017) 72–79. DOI: 10.18721/JHSS.8108

Национальная технологическая инициатива (НТИ) на ее официальном сайте определена как «программа мер по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства России к 2035 г.» [1]. Обратим внимание, что в данном определении нивелируется политическая или идеологическая составляющая, на передний план выдвинуты экономические задачи. Однако в проекте РАН, разработанном согласно поручению по реализации Послания Президента РФ Федеральному собранию РФ от 4 декабря 2014 г., НТИ — это «политический документ, определяющий основные направления и основные механизмы научно-технологического развития страны на долгосрочную перспективу с учетом геополитических и социально-экономических условий» [2]. Очевидно, что НТИ, будучи направленной на научно-техническое развитие, имплицитно включает необходимость формулирования общего видения социального будущего, обладает политическим измерением и дополняется содержанием публичной репрезентации. Настоящая статья предлагает социально-философский анализ функционирования, репрезен-

тации и публичной рецепции НТИ с помощью анализа медиапакетов.

Анализ знакового поля репрезентации НТИ реализован с опорой на методологическую рамку медиапакетов (media packages), предложенную В.А. Гамсоном и А. Модильяни [3]. В своей программной статье о медиаосвещении ядерного проекта в американских СМИ они обозначают медиапакет как набор интерпретативных приемов (в качестве таких приемов могут выступать языковые тропы — метафоры, крылатые выражения, исторические примеры, а также визуальные образы), которые задают вектор восприятия объекта или ситуации. Медиапакет содержит основную смысловую рамку (или нарратив), задающую характер интерпретации, а также набор сопровождающих риторических механизмов. Элементы медиапакета побуждают читателя осмыслять объект или ситуацию определенным образом. Как отмечают Гамсон и Модильяни, медиапакет не говорит напрямую читателю, что думать, но предлагает, как следует воспринимать те или иные ситуации.

Присвоенное программе название «национальная» указывает на ее особый статус, на

принадлежность государству как целому. Таким образом, можно предположить, что на достижение цели программы ориентирована вся наша страна. Декларируемая цель – «глобальное технологическое лидерство», т. е. лидерство российских компаний на новых высокотехнологичных рынках и в еще не существующих областях, которые будут определять структуру мировой экономики в ближайшие 15–20 лет. Эти области представлены в виде матрицы, объединяющей рынки, технологии, инфраструктуру и институты. Приоритет отдан девяти рынкам: EnergyNet (распределенная энергетика), FoodNet (системы персонального производства и доставки еды и воды), SafeNet (системы безопасности), HealthNet (персональная медицина), AeroNet (системы беспилотных летательных аппаратов), MariNet (системы морского транспорта без экипажа), AutoNet (сеть управления автотранспортом без водителя), FinNet (децентрализованные финансовые системы и валюты), NeuroNet (искусственные компоненты сознания и психики) [1].

Однако, если мы говорим о национальных приоритетах, то «глобальное технологическое лидерство» не может быть конечной целью, а только инструментальной, средством для достижения более глобальных целей страны. Большинство программных документов НТИ начинаются с цитаты из Послания Президента РФ В. Путина Федеральному собранию: «На основе долгосрочного прогнозирования необходимо понять, с какими задачами столкнется Россия через 10–15 лет, какие передовые решения потребуются для того, чтобы обеспечить национальную безопасность, высокое качество жизни людей, развитие отраслей нового технологического уклада» [1, 2]. Таким образом, НТИ как долгосрочная программа России имеет именно эти цели. Д. Песков переформулировал их как «высокое качество жизни, национальная безопасность и экономическая устойчивость государства» [4]. Данные цели отражают приоритеты внутренней политики России, однако полностью теряют амбициозность заявления о «глобальном технологическом лидерстве».

Как отмечают А.Д. Урсул и Т.А. Урсул, безопасность – это экзистенциальная характеристика любого кибернетического объекта, а для биологических и социальных систем это такая же первичная потребность, как потребность в

пище, воспроизводство потомства и т. д., т. е. это базовая потребность (а не просто «жизненно важный интерес»), которая «вырастает» из свойства самосохранения всех форм материи, и особенно из свойства самосохранения конкретных материальных систем на пути их прогрессивной эволюции [См.: 5].

Повышение качества жизни было основной целью государства еще в античности. А. Сен приводит следующее утверждение Аристотеля: «Цель государства – это совместное продвижение к высокому качеству жизни» [Цит. по: 6, с. 18]. Аристотель, утверждая, что «целью государства является благая жизнь», определил справедливость как основное условие достижения такой цели [7, с. 462]. Представление о том, что означает выражение «качество жизни», менялось в соответствии с эпохой, по-разному трактовалось философами. Как отмечают современные отечественные авторы [8], И. Кант в высоком качестве жизни выделил четыре составляющие – разум, право, мораль и государство, а «философия качества жизни русского человека, согласно Бердяеву, определяется моральными и духовными оценками» [Там же. С. 152–153].

С конца XVIII в. под влиянием новых экономических условий и идей качество жизни стало ассоциироваться с материальным благополучием. Научное значение данному понятию впервые придал Дж.К. Гэлбрейт в работе «Общество изобилия» (1958). До 1950–1960-х гг. качество жизни могло быть оценено, исходя прежде всего из величины ВВП, приходившегося на одного жителя страны. В дальнейшем стали учитываться такие показатели, как культурное развитие, укрепление здоровья, улучшение экологических условий и др. Во второй половине 1980-х гг. формируется понятие «индекс развития человеческого потенциала». Сегодня существуют различные индикаторы для оценки качества жизни. Например, в рейтинге агентства Legatum Prosperity Index в 2016 г. Россия по качеству жизни занимала 95-е место в списке стран мира при общем количестве в 149 пунктов [9]. Согласно современной концепции, «качество жизни» – это интегрированный показатель социально-экономического благополучия человека.

Исходя из текущего положения, поставленные президентом России цели («национальная безопасность», «высокое качество

жизни»), ступенью к реализации которых служит НТИ, демонстрируют стратегию «выживания» государства. Заявленные цели соответствуют нижним ступеням в иерархии потребностей: физиологическим (пища, жилье, отдых) и безопасности. Конечно, выживание нации является важнейшей целью государства, однако оно не задает направления развития. Людям нужна большая цель в жизни, объединяющая их с другими людьми, придающая смысл существованию.

«Глобальное технологическое лидерство» занимает более высокую ступень в иерархии потребностей – на уровне признания (самооценка, уверенность, достижения). Однако формулировка демонстрирует лишь амбициозность планов, но не их конкретное приложение. Авторы концепции указывают на неизвестность рынков, которые получат глобальное развитие через 20 лет, поэтому НТИ работает над теми проектами, которые потенциально могут стать ключевыми в будущих рынках. Такая стратегия благоразумна, однако национальная программа без осязаемой цели не может получить общественной поддержки. Обширные социологические опросы населения указывают на сложившуюся в массовом сознании неопределенность относительно тенденций и перспектив развития страны [10, с. 318]. Российскому народу свойственно заглядывать вперед, мыслить о будущем, о всеобщем. Как отмечает С. Кара-Мурза, в русском самосознании крестьянский здравый смысл сочетается с космическим чувством [11].

Должна ли быть известна «национальная инициатива» нации? Д. Песков указывает на сознательный отказ от пиара НТИ как лишних финансовых затрат. Тем не менее образ программы формируется независимо от желания ее организаторов. Наиболее значимым информационным поводом, всколыхнувшим интерес к НТИ, стала тема телепортации, воспринятая как ее целевой проект. В большинстве случаев тема воспринималась иронически: высказывались мнения о недостижимости подобной цели, бездумной трате государственных денег, отмечалась бедность населения. Однако массовая реакция СМИ и интернет-сообщества показала, насколько востребована в умах россиян конкретная осязаемая цель, поразительное научно-технологическое изобретение. Нечто

подобное полету человека в космос, способное вдохновить новое поколение. И. Ильин считал науку основой нации, величайшей национально-воспитательной силой [12]. В гонке за полет на Марс Россия участия не принимает, но эта сфера уже не настолько занимает умы человечества. Массовое сознание связывает будущее с интеллектуальными технологиями. Так, в Китае в 2015 г. начата программа «China Brain», посвященная созданию искусственного интеллекта. В России существует общественное движение «Россия 2045» с несколько сомнительной научной репутацией, однако имеющее грандиозную цель – создание искусственного тела человека, аватара (системы жизнеобеспечения головы или мозга человека и их связи с искусственным телом-копией) [10]. Одним из ключевых ограничений способности преодоления технологического барьера является отсутствие в языке адекватных терминов описания новой социальной реальности. Создание и транслирование в массы новой значимой идеи способны изменять реальность. Как отмечают И.Е. Тимерманис, Л.И. Евсеева и О.Д. Шипунова, власть и влияние начинают принадлежать тем, кто способен создавать новые культурные коды [См.: 13].

Для более подробного анализа образа НТИ в декабре 2016 г. нами было проведено исследование освещения этой программы в российских и зарубежных интернет-ресурсах. Материалом для данного пилотного исследования стали 300 новостных сообщений и заметок на сайтах yandex.ru, vk.com, facebook.com, livejournal.com, google.com, yahoo.com, представленных в топ-50 при запросе «Национальная технологическая инициатива» на русскоязычных сайтах и «Russian National technology initiative» на англоязычных сайтах в строке поиска. В исследовании единицей анализа является отдельный новостной текст. При этом мы игнорируем разницу в объеме новостей, рассматривая их равноправно, так как каждый текст выражает законченную мысль.

Цель контент-анализа – выявить количество и характеристики упоминания НТИ. Основными положительными знаками-символами, которые были выделены в теме НТИ, стали: «перспективы/будущее», «развитие/потенциал», «топ/чемпионы», «передовые технологии», «решение/ответ»; отрицательными – «млрд

рублей федерального бюджета/казнокрадство», «утопия/недоумение», «отсутствие финансирования», «калькирование», «отсутствие идеи»; нейтральными – «Путин», «телепортация», «5G», «киберугрозы», «умные системы», «сеть», «образование».

В ходе исследования выяснилось, что наиболее популярными темами, связанными с НТИ, являются: «высокие технологии», «развитие», «перспективы» и «телепорт». С некоторым отставанием следуют «Путин» и «траты в миллиарды рублей» (см. рис. 1).

Наибольший вклад в «позитивные» высказывания вносит поисковая система Yandex, а также сеть Facebook и англоязычный Интернет (в системе Yandex и английских поисковиках лидирует тема «высокие технологии и перспективы», в Facebook – «решения»). В верхних строках yandex.ru оказываются обширные статьи от разработчиков и участников НТИ, посвященные разнообразным ее акцентам, многократно повторяющие позитивные смысловые

единицы, связанные с положительными сторонами программы. В системе Facebook также доминируют статьи участников программы.

Для сетей ВКонтакте и Livejournal предпочитаемыми темами являются «телепорт», «утопия» и «миллиарды бюджетных средств», причем чаще всего эти темы связаны в одном высказывании. В целом это говорит о низкой активности обсуждения темы НТИ, так как новость о планируемой в рамках этой программы телепортации, шутки о «телепортации денег из бюджета» и объяснения, что имелась в виду квантовая телепортация, относятся к июлю 2016 г. После этого информационные поводы были крайне малочисленны (новости, связанные с образованием и «черными ящиками» для автомобилей).

По общей оценке, Интернет достаточно лоялен к НТИ – доминируют позитивные высказывания. Только в одном из рассмотренных источников – в Livejournal – негативных высказываний значительно больше, чем позитив-

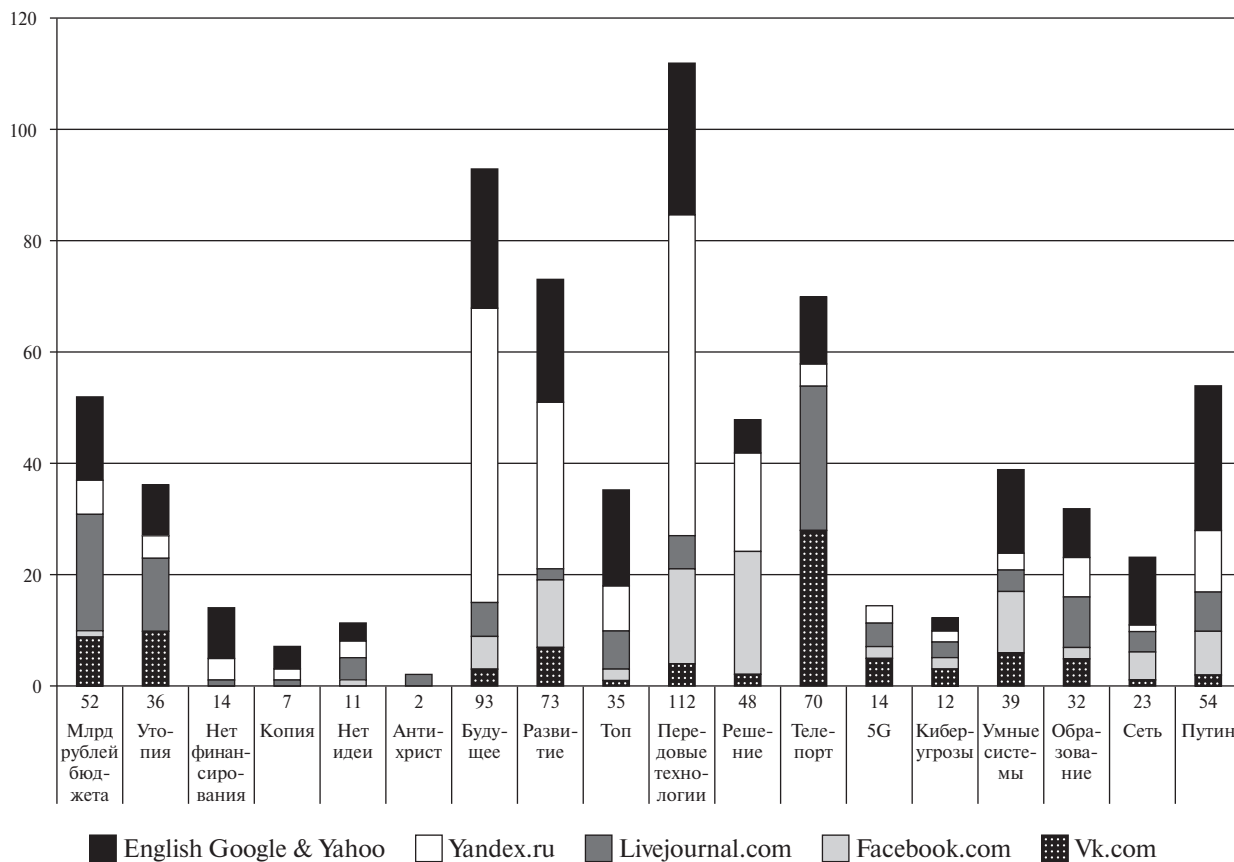


Рис. 1. Распределение основных смысловых единиц для НТИ

ных (рис. 2). А в сети Facebook практически полностью отсутствуют негативные утверждения. По абсолютным показателям негативных высказываний лидируют Livejournal и англоязычный Интернет (соответственно 42 и 40). Лидеры по позитивным высказываниям: Yandex – 167, англоязычные Google и Yahoo – 97.

Необходимо отметить, что позитивные высказывания чаще всего лишены конкретики – это общие фразы среди большого поля текста, тогда как негативные высказывания (прежде всего посвященные телепортации) подавались в краткой, но емкой форме и многократно транслировались индивидуальными пользователями (особенно в сети ВКонтакте). В англоязычном сегменте большое внимание уделялось невысокому уровню престижа научной деятельности в России, а также проблеме утечки мозгов (Google и Yahoo – по 10).

Говоря об интерпретативных медиапакетах, которые использовались в медиаосвещении НТИ, можно отметить две основные смысловые рамки. Первая – ориентация на будущее и интерпретация технологического и националь-

ного развития через идею прогресса. Именно идея технологического прогресса увязывается с будущим страны, ее политическим и технологическим суверенитетом. Вторая значимая рамка – это представление о перманентной технологической революции и вынесение в публичное поле «воображения будущего» как коллективной социальной практики.

Анализ знакового поля показал, что в Интернете НТИ освещается достаточно лояльно, положительные оценки проекта доминируют. Однако позитивные высказывания носят общий характер, в отличие от негативных оценок, сформулированных точно и конкретно. Знаковое поле НТИ ориентируется на «будущее» и «прогресс», что риторически выражается через проговаривание идеи изменения, трансформации, нахождения на пороге обновления. Sociotechnical imaginaries в контексте НТИ связано с соотношением технологического прогресса и национального суверенитета, а также с представлением о технологической модернизации как преобразовании специфических культурных паттернов – это то, что Д. Песков иро-

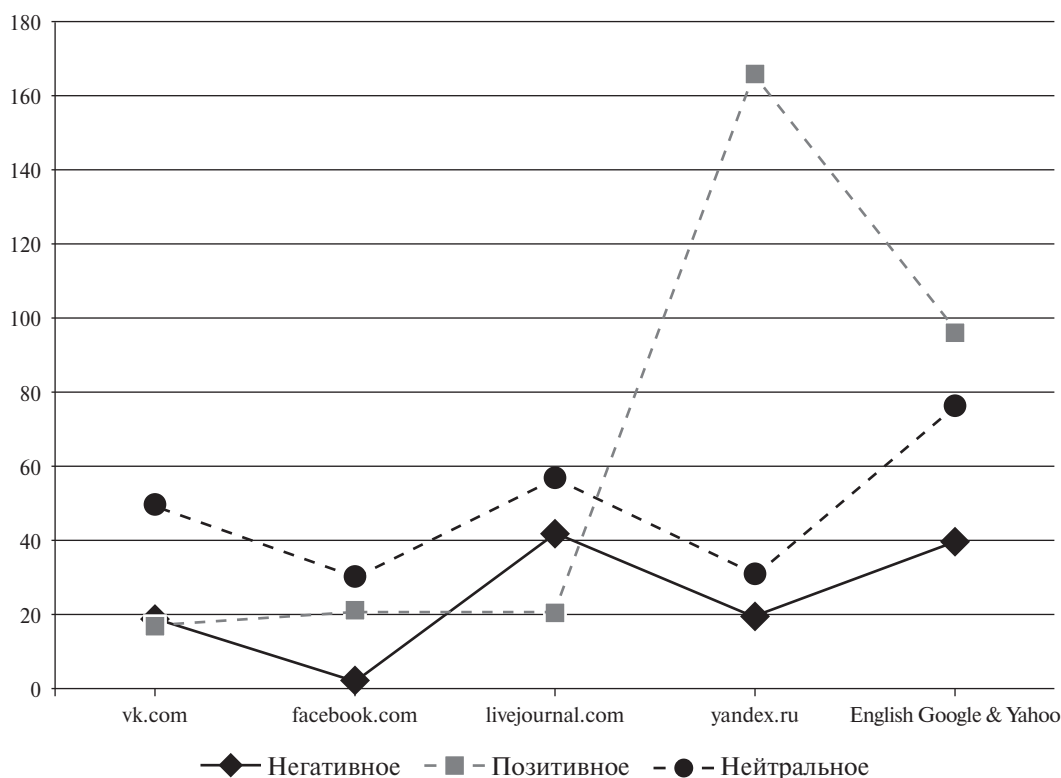


Рис. 2. Распределение смысловых единиц для НТИ по оценочным категориям

нически назвал «суровым северным русским православным стартапом» [14].

Примечательно, что, по данным исследования, имя президента России встречается достаточно часто, хотя сам проект НТИ позиционируется как общественная инициатива.

Если НТИ претендует на общенациональный статус, то ее появление в коммуникативном поле не должно быть связано со случайными информационными вбросами, как это произошло с телепортацией, и ограничиваться объемными статьями для заинтересованных читателей.

Д. Песков утверждает, что не может найти идеолога для НТИ [Там же], и в итоге сам оказывается в его роли. И это не случайно. Модель данного проекта построена на доверии руководителям рабочей группы НТИ, которые направляют его согласно собственным представлениям о пользе и целесообразности. Поэтому только они сами могут выступать его идеологами. И это

отлично работает на уровне регионального проекта, на персональных встречах, где пассионарные личности могут заразить слушателей своим энтузиазмом и верой в результат. Однако для проекта такого масштаба, как НТИ, важно отражение в СМИ, в интернет-пространстве, которое транслируется на всю страну и за рубеж. Здесь нельзя обойтись личной харизмой, необходимо иметь четкие и емкие формулировки поставленных целей и достигнутых результатов.

Национальная технологическая инициатива является одним из ключевых проектов в России. Его сильные стороны – это направленность в будущее и позиционирование страны как потенциального мирового технологического лидера, что отвечает ожиданиям большинства ее населения [15, с. 269], а слабые – туманность поставленных задач, отсутствие конкретики и технологической идеи, способной вдохновить и объединить россиян.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Национальная** технологическая инициатива // Агентство стратегических инициатив. URL: <http://asi.ru/nti/> (дата обращения: 20.01.2016).
2. **Основы** Национальной технологической инициативы. URL: <http://www.ras.ru/FStorage/download.aspx?id=7c359ed5-a751-4e67-bafe-165d2264959b> (дата обращения: 20.01.2017).
3. **Gamson W.A., Modigliani A.** Media discourse and public opinion on nuclear power: A constructionist approach // *American J. of Sociology*. 1989. No. 1 (95). P. 1–37.
4. **Песков Д.** Если у вас нет технологий, вам нечем защищаться. URL: <http://www.spb.kp.ru/daily/26629/3648551/> (дата обращения: 22.01.2017).
5. **Урсул А.Д., Урсул Т.А.** Феномен безопасности в синергетическом ракурсе // *Социально-гуманитарные знания*. 2008. № 4. С. 222–238
6. **Сен А.** Об этике и экономике. М.: Наука, 1996.
7. **Аристотель.** Политика. М.: Мысль, 1983.
8. **Золотухин В.М., Козлова М.В., Щенников В.П.** Социально-философская интерпретация качества жизни // *Вестн. Кемеровского гос. ун-та*. 2012. № 2. С. 151–156.
9. **The Legatum Prosperity Index 2016.** Legatum Institute. URL: <http://www.prosperity.com/globe#RUS> (accessed 24.01.2016).
10. **Россия 2045.** Стратегическое общественное движение. URL: <http://www.2045.ru/news/31555.html> (дата обращения: 22.01.2017).
11. **Кара-Мурза С.Г.** Кто такие русские. URL: http://thelib.ru/books/sergey_kara_murza/kto_takie_russkie-read-2.html (дата обращения: 24.01.2016).
12. **Ильин И.А.** Идея национальной науки. О русской интеллигенции. URL: http://kirsoft.com.ru/freedom/KSNews_182.htm (дата обращения: 24.01.2016).
13. **Тимерманис И.Е., Евсеева Л.И., Шипунова О.Д.** Коммуникативное пространство легитимации политической системы в условиях сетевого общества // *Вестн. Рос. гос. гуманитарного ун-та*. 2015. № 6. С. 26–35.
14. **Песков Д.** Мы переходим от технологического оптимизма к реваншу гуманитариев. URL: <http://rb.ru/opinion/new-totalitarianism> (дата обращения: 22.01.2017).
15. **Горшков М.К.** Российское общество и вызовы времени / отв. ред. М.К. Горшков, В.В. Петухов. М.: Весь мир, 2015.

ЛОБАТЮК Виктория Валерьевна – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; vlobatyuk@yandex.ru

НИКИФОРОВА Наталия Владимировна – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; nnv2012@gmail.com

БЫЛЬЕВА Дарья Сергеевна – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; marketing4121@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 30.01.2017 г., принята к публикации 28.02.2017 г.

REFERENCES

- [1] [National Technology Initiative], Agency of Strategic Initiative. Available at: <http://asi.ru/nti/> (accessed 20.01.2016).
- [2] [Foundations of National Technology Initiative], Russian Academy of Sciences. Available at: <http://www.ras.ru/FStorage/download.aspx?id=7c359ed5-a751-4-e67-bafe-165d2264959b> (accessed 20.01.2017).
- [3] W.A. Gamson, A. Modigliani, Media discourse and public opinion on nuclear power: A constructionist approach, *American J. of Sociology*, 1 (95) (1989) 1–37.
- [4] D. Peskov, [If you do not have technologies, you can't defend yourself]. Available at: <http://www.spb.kp.ru/daily/26629/3648551/> (accessed 22.01.2017).
- [5] A.D. Ursul, T.A. Ursul, [Phenomenon of security in perspective of synergetics], *Socio-humanistic knowledge*. 4 (2008) 222–238.
- [6] A. Sen, *Ob etike i ekonomike* [About ethics and economics], Nauka, Moscow, 1996.
- [7] Aristotel, *Politika, Mysl'*, Moscow, 1983.
- [8] V.M. Zolotukhin, M.V. Kozlova, V.P. Shchennikov, [Social-philosophical interpretation of quality of life], *Bulletin of Kemerovo State University*, 2 (2012) 151–156.
- [9] The Legatum Prosperity Index 2016, Legatum Institute. Available at: <http://www.prosperity.com/globe#RUS> (accessed 24.01.2016).
- [10] [Russia 2045. Strategic social initiative]. Available at: <http://www.2045.ru/news/31555.html> (accessed 22.01.2017).
- [11] S.G. Kara-Murza, [Who are the Russians]. Available at: http://thelib.ru/books/sergey_kara_murza/kto_takie_russkie-read-2.html (accessed 24.01.2016).
- [12] I.A. Il'in, [Idea of national science. About Russian intelligentsia]. Available at: http://kirsoft.com.ru/freedom/KSNews_182.htm (accessed 24.01.2016).
- [13] I.Ye. Timermanis, L.I. Yevseyeva, O.D. Shipunova, [Communication space of legitimation of political system in network society], *Bulletin of the Russian State Humanities Univ.* 6 (2015) 26–35.
- [14] D. Peskov, [We pass from technology optimism to the revenge of humanities scholars]. Available at: <http://rb.ru/opinion/new-totalitarianism> (accessed 22.01.2017).
- [15] M.K. Gorshkov, *Rossiyskoye obshchestvo i vyzovy vremeni* [Russian society and contemporary challenges], *Ves' mir*, Moscow, 2015.

LOBATYUK Viktoriya V. – Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; vlobatyuk@yandex.ru

NIKIFOROVA Nataliya V. – Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; nnv2012@gmail.com

BYLIEVA Dariya S. – Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; marketing4121@yandex.ru

Received 30.01.2017, accepted 28.02.2017.

© Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2017