

МИРОПОЛИТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Е.С. Зиновьева

Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России

Развитие научно-технологической сферы, в особенности информационно-коммуникационных технологий, оказывает существенное влияние на мировые политические процессы. Оно усиливает глобализацию и взаимозависимость, расширяет субъектную сферу мировой политики за счёт усиления возможностей негосударственных акторов, трансформирует национальный суверенитет, а также приводит к появлению новых, высокотехнологичных вызовов и угроз международной и национальной безопасности. Преодоление этих вызовов и угроз в силу их транснационального характера предполагает сотрудничество между разнотипными акторами мировой политики. Учитывая множественную субъектность такого сотрудничества, а также сложность, изменчивость и всепроникающий характер предмета сотрудничества (технологий), следует признать, что для изучения данной проблемы мировой политики традиционные рационалистические подходы не совсем подходят.

С помощью критического обзора сложившихся в научной литературе подходов к исследованию науки и технологий в международных отношениях, автор доказывает, что наиболее перспективным теоретическим направлением в данной области является социальный конструктивизм. Он показывает, что технологии встроены в социальные отношения, что между технологиями и социальными структурами существует конститутивная взаимосвязь. Поэтому характеристики и направления использования технологий могут становиться предметом политической конкуренции, в том числе на международном уровне. Распространение технологий приводит к глобализации «привязанных» к ним социальных структур и отношений, которые изначально имели локальное происхождение. Естественно, что данный процесс сопровождается политическим соперничеством, встречая сопротивление со стороны агентов альтернативных социальных структур.

В качестве кейса, позволяющего оценить аналитический потенциал данного подхода, в статье рассматриваются вопросы управления Интернетом и обеспечения международной информационной безопасности. Показано, что с момента создания Интернета его характеристики и управление в значительной степени определялись под влиянием национальных интересов США, в результате чего сформирова-

УДК 327.8

Поступила в редакцию 29.09.2018 г.

Принята к публикации 14.12.2018 г.

ровалась государственно-частная модель управления в форме ICANN. Вследствие распространения Интернета, его технологические особенности и характеристики сложившейся модели управления стали оказывать влияние уже на международную политику и практику международного сотрудничества в сфере информационно-коммуникационных технологий. В рамках ООН получили распространение форматы многоуровневого сотрудничества, в которых участвуют представители государств, бизнеса, гражданского общества и исследовательского сообщества. Прежде всего, это созданный в 2006 г. Форум по вопросам управления Интернетом. Однако подобные модели международного сотрудничества не вполне соответствуют сохраняющимся этатистским характеристикам современной международной системы, в результате чего они претерпевают корректировку. Так, в сфере информационной безопасности негосударственные акторы обладают лишь совещательными полномочиями, ключевым же форматом взаимодействия остается межправительственное сотрудничество. Как представляется, именно в этом направлении будет развиваться и глобальный режим управления Интернетом.

Ключевые слова: Международное сотрудничество, теория международных отношений, научно-технологическое развитие, международная информационная безопасность, управление Интернетом

Актуальные тенденции развития науки и технологий

Современный этап развития международной системы характеризуется возрастающим темпом технологического развития, который сопряжён с усиливающимся влиянием науки и технологий на природу международных взаимодействий. Сегодня внешнеполитические возможности и потенциал влияния государства на международной арене в значительной мере определяются уровнем развития технологий, науки и образования. Научно-технологический процесс способствует глобализации и усилению взаимозависимости, ускоряет формирование полицентричного мира, так как технологии по своей сути транснациональны и быстро распространяются среди государств. Однако, трансграничный трансфер технологий не только способствует становлению полицентричности, но и усиливает характерную для международной системы поляризацию и конфликтность. Сохраняющаяся асимметрия доступа к научным достижениям способствует закреплению неравенства в мире, порождает соперничество за обладание передовыми технологиями, обостряет существующие международные противоречия. Примером может послужить т.н. «цифровой разрыв» – неравномерное развитие информационных технологий между странами, регионами, внутри государств.

Особенностью современного этапа научно-технологического развития является также расширение субъектной сферы международного взаимодействия. Государства вынуждены считаться с новыми участниками международного взаимодействия, в частности, с бизнес-структурами. Бизнес становится активным игроком в тех областях, которые ранее считались прерогативой государств – в

частности, в конце XX – начале XXI в. наметилась коммерциализация космоса, до этого доступного лишь государствам в силу сложности и ресурсоёмкости этой отрасли. Именно в результате деятельности крупного бизнеса происходит транснациональное распространение высоких технологий. Ведущие транснациональные корпорации, базирующиеся в государствах-членах ОЭСР, финансируют развитие технологий в подразделениях, размещенных в развивающихся государствах, и более того, способствуют внедрению технологических инноваций. Научные сообщества, университеты и научно-исследовательские центры, внутригосударственные регионы, организации гражданского общества также выступают в роли акторов в международных научно-технологических отношениях.

В результате развития науки и технологий помимо преимуществ появляются и новые угрозы безопасности на всех уровнях – от локального до глобального. Несмотря на то, что подобные угрозы безопасности не всегда исходят от государств, обеспечение международной безопасности остаётся, прежде всего, государственной прерогативой, а поскольку большинство современных угроз носят глобальный характер, бороться с ними невозможно без принятия согласованных мер. В этой связи расширяется практика международного сотрудничества, направленного на обеспечение международной стабильности и противодействие новым вызовам, возникающим по мере технологического развития. Причём форматы взаимодействия и состав участников не ограничен правительствами, хотя они и играют координирующую роль.

Исследователи предлагают различные подходы к оценке современного этапа научно-технологического развития, однако большинство из них согласны с тем, что ИКТ играют ключевую роль в этом процессе, в том числе и в сфере международной политики. Примечательно, что исследованием мирополитического измерения научно-технологического развития занимаются многие экономисты, чьи работы впоследствии оказывают влияние и на международные исследования. Так, академик РАН С.Ю. Глазьев полагает, что на современном этапе общество находится в рамках пятого технологического уклада, в рамках которого широкое распространение получили пользовательские компьютеры, а также мобильные телефоны, что сделало возможным получать доступ в Интернет, и использовать связанные с этим пользовательские сервисы и технологические возможности [3]. Западные учёные используют термин NBIC для описания современного технологического уклада, что подразумевает конвергенцию четырёх типов технологий: nano-, bio-, info- и когно-технологий [17]. В последнее время вместо термина используется NBICS (nano-, bio-, info-, когно- и социальные технологии), что отражает растущую значимость социальных технологий. Популярность приобретает концептуализация современного этапа технологического развития в терминах «промышленной революции 4.0» (Industry 4.0). Автором концепции является К. Шваб, президент Всемирного экономического форума, который полагает, что повсеместное распространение устройств, подключенных к Интернету, влечёт за собой трансформацию промышленного производства, основанную на ин-

теграции виртуальных и реальных производительных сил, что в свою очередь коренным образом изменяет все сферы жизни общества и государства (как это произошло, в своё время, в ходе других промышленных революций после появления парового двигателя, конвейера и массового производства, компьютеров и ЭВМ) [8]. В рамках «четвёртой промышленной революции» происходит гибкое взаимодействие виртуальных и физических систем на глобальном уровне, синтез новых технологий и их взаимодействие в физической, виртуальной и биологической сферах. В качестве примера достижений «четвёртой промышленной революции» можно привести создание виртуальных помощников – таких, как «Алиса» от компании Яндекс или Siri от компании Apple; цифровых платформ, интегрирующих возможности виртуального и реального миров, как например, Uber или «Яндекс Такси»; появление «умных заводов», опирающихся на возможности «Интернета вещей», что позволяет существенно сократить количество рабочих. В целом технологические трансформации, лежащие в основе «четвёртой промышленной революции» оказывают синергетический эффект на современное общество, трансформируя сложившиеся связи и отношения, в сфере экономики, политики, общественной жизни, в том числе на международном уровне.

В результате научно-технологического развития система международных отношений усложняется, увеличивается количество связей между элементами, возрастает скорость трансформаций. Все это находит своё отражение в теории международных отношений, формируются направления мирополитической концептуализации научно-технологического развития.

Теория международных отношений о роли науки и технологий в мировой политике

Теория международных отношений уделяет относительно мало внимания изучению специфики взаимного влияния мировой политики и технологий в отличие от ряда других гуманитарных дисциплин, в частности философии, где сформировалось отдельное направление, посвящённое анализу роли науки и технологий в соответствующей предметной области – а именно, философия технологий. В западной научной литературе помимо философии технологий (которая в большей степени характерна для российских исследований) сложилось самостоятельное направление «исследования науки и технологий» (science and technology studies), однако оно также существует как самостоятельное направление и мало пересекается с исследованиями в области теории международных отношений.

Значительная часть исследований в области мировой политики лишь косвенно затрагивает вопросы технологического развития (так, например, К. Уолц полагал, что появление ядерного оружия стало одной из основных причин формирования стабильной биполярной системы международных отношений [16]). Большинство международных исследований находится под влиянием пара-

дигмы технологического детерминизма. В качестве примера можно привести работы следующих авторов, исследующих процессы информатизации и влияния информационной революции на общественное развитие, в том числе на мировую политику: Д. Белла [2], А. Тоффлера [15], а также российских авторов, Д.Г. Балуева [1], Ю.Б. Кашлева [4], Д.Н. Пескова [7] и др. Они анализируют информационную революцию как движущую силу общественных трансформаций, перехода от индустриального общества к постиндустриальному, как ключевой драйвер процессов глобализации, трансформации государственного суверенитета, выхода новых акторов на международную арену. В рамках технологического детерминизма технологии рассматриваются как независимый, фактически автономный агент общественных изменений.

Примером детерминистского подхода к оценке роли науки и технологий в мировой политике является классификация основных направлений их влияния на мировую политику, предложенная «американским исследователем, профессором Массачусетского технологического института Е. Скольниковым [13]:

- изменение баланса сил, международного порядка, его структуры, принципов организации, взаимоотношений между субъектами международной политики;
- трансформация процессов, протекающих в международной системе, а именно: дипломатии и переговоров, войны и конфликтов, международной торговли и иных экономических взаимоотношений;
- появление новых возможностей и ограничений во внешней политике государств, не только политических, но и социальных, позволяющих обойти физические, природные барьеры;
- создание новых образов, на основании которых мы воспринимаем международную действительность, теоретических концепций мировой политики и информационных ресурсов для принятия внешнеполитических решений» [5, с. 20].

Критики технологического детерминизма (они преимущественно работают в рамках «исследований науки и технологий») ставят под вопрос возможность рассмотрения технологий в качестве автономного агента изменений, не зависящего от своего социального контекста. Технологическое развитие рассматривается ими как продукт человеческой деятельности, вписанный в сложный социальный, экономический, политический и культурный контекст [14]. Французский философ Ж.Ф. Лиотар в работе «Состояние постмодерна: доклад о знании» отмечает, что вера в научно-технологический прогресс, характерная для технологического детерминизма, была одним из метанарративов, характерных для эпохи модерна. На современном этапе, в условиях информационной революции и сопутствующего ей усложнения общества, она более не является адекватным инструментом анализа действительности [6].

Конструктивистский подход к изучению технологий позволяет увидеть конститутивную связь между социальными структурами и включёнными в них технологиями. Наличие такой связи означает, что технологии формируют социаль-

ные отношения (в том числе и политические) в той же мере, в какой социальные отношения определяют технологии. В этой связи оправданным становится не только изучение влияния технологического развития на мировую политику, но и влияние политической сферы на научно-технологический прогресс.

Как отмечает Д. Херрера, любая технология тесно связана с политикой, так как, во-первых, определение ключевых характеристик технологий является предметом политических противоречий, а во-вторых, любая технология предполагает формирование практических знаний, воплощённых в материальных результатах её использования, а также институтах, необходимых для управления её развитием и использованием [12]. П. Хаас, показывая в своих исследованиях, что эпистемические сообщества, участвующие в разработке технологий и последующей координации их использования, на начальном этапе развития некоторой технологии существенно влияют на её свойства и на общественные отношения, в том числе мировую политику, в которую эта технология встраивается. На более поздних этапах развития технологии сама она становится объектом влияния со стороны международных отношений и мировой политики [11].

В настоящее время в научных работах преобладает конструктивистский подход к оценке влияния новых технологий на политику; большинство работ, посвящённых взаимному влиянию научно-технологического развития и мировой политики написаны именно в этом ключе. При этом проблематика международного сотрудничества в рамках данной парадигмы остаётся относительно малоизученной, как в российской, так и в зарубежной научной литературе. Вместе с тем конструктивистская парадигма позволяет выявить некоторые тенденции, которые характерны для международного взаимодействия и кооперации в данной области.

Международное сотрудничество в сфере управления Интернетом и обеспечения информационной безопасности: новая модель взаимодействия в сфере науки и технологий

Для понимания специфики международного научно-технологического сотрудничества в качестве кейса будет рассмотрено международное сотрудничество в сфере обеспечения информационной безопасности и управления Интернетом. Выбор кейса обусловлен, с одной стороны, тем что информационно-коммуникационные технологии являются наиболее значимым и политически оспариваемым пунктом в международной повестке дня, в том числе в контексте своего развития и использования. Именно они формируют ключевую инфраструктуру современного глобального информационного общества. С другой стороны развитие информационных технологий является наиболее изученной областью международного взаимодействия. Таким образом, с точки зрения различных стратегий отбора кейсов [10], данный кейс является отклоняющимся. Проверка потенциала конструктивизма при анализе международного сотрудни-

чества по вопросам использования и управления информационно-коммуникационными технологиями позволит оценить возможность применения данной теории к другим областям глобальной научно-технологической сферы.

Показательно, что международное сотрудничество в данной области реализуется в рамках форматов многоуровневой дипломатии, которая предполагает участие не только государств, но и негосударственных акторов – бизнеса, гражданского общества, научного сообщества.

Изначально, многоуровневое взаимодействие получило институционализацию на международном уровне в ходе формирования международного режима управления Интернетом. Показательно, что в соответствии с определением, представленным в итоговом отчете Рабочей группы по вопросам управления Интернетом ООН «управление Интернетом представляет собой разработку и применение правительствами, частным сектором и гражданским обществом общих принципов, норм, правил, процедур принятия решений и программ, регулирующих эволюцию и применение Интернета»¹. Таким образом, многоуровневый формат управления нашел свое закрепление в рамках ООН. Однако, его институционализации предшествовали длительное политическое соперничество альтернативных позиций, главной из которых остаётся доминирующая позиция США в глобальном режиме управления Интернетом.

США, финансируя работы по созданию этой сети, участвовали и в определении характеристик её управляющих структур. Интернет был создан в рамках Агентства перспективных разработок (Advanced Research Project Agency, ARPA) Министерства обороны США. Изначально управление технической инфраструктурой, обеспечивающей связную работу сети, выполнялось отдельными исследователями и исследовательскими структурами, работающими по контракту с Министерством обороны. С конца 1980-х гг. по мере роста количества пользователей и коммерческого потенциала новой технологии, государства, как развитые, так и развивающиеся, стали стремиться усилить своё влияние в регулировании данной технологии, в том числе принимая внешнеполитические усилия, направленные на интернационализацию управления Интернетом.

В целях сохранения контроля над ключевыми элементами инфраструктуры Интернета и недопущения их интернационализации, правительство США приняло решение передать функции управления системой доменных имен (Domain Name System, DNS – ключевая техническая система, обеспечивающая связную работу сети в глобальном масштабе)² некоммерческой организации ICANN. В ноябре 1998 г. был подписан Меморандум о взаимопонимании между ICANN и Министерством торговли США, который стал правовой основой существования

¹ Доклад рабочей группы по управлению Интернетом. Шато де Босси, 2005. [Электронный ресурс] URL: <http://www.wgig.org/docs/WGIGReport-Russian.pdf> (Дата обращения: 10.12.2018 г.)

² DNS (англ. Domain Name System — система доменных имён) — распределённая система (распределённая база данных), способная по запросу, содержащему доменное имя хоста (компьютера или другого сетевого устройства), сообщить IP-адрес или (в зависимости от запроса) другую информацию.

новой структуры. ICANN была создана как неправительственная организация, зарегистрированная в США, и её работа регулируется соответствующими нормами законодательства США³.

В её функции входит решение следующих задач:

- координация работ по выработке технических параметров Интернет-протоколов;
- выполнение административных функций по управлению базами данных корневого сервера системы доменных имен (в том числе создание новых доменов верхнего уровня);
- распределение блоков IP-адресов.

Соглашение между ICANN и Министерством торговли США в последний раз было продлено 30 сентября 2016 г., оно даёт этому государственному ведомству полномочия по контролю над деятельностью ICANN. В 2016 г. под давлением международного сообщества была предпринята очередная попытка реформы ICANN. Функции управления адресным пространством сети были переданы дочерней организации ICANN Public Technical Identifiers (PTI). Данная организация формально независима от Министерства торговли США (то есть для внесения изменений и в базу данных корневой зоны, и в целом для выполнения своих административных функций ей не требуется формального одобрения со стороны Министерства торговли США), но при этом она зарегистрирована в США и не имеет права выводить критические инфраструктуры адресного пространства Интернета за пределы штата [13]. Большая часть Совета директоров организации была назначена представителями ICANN, все они – граждане развитых государств. Решения в рамках PTI принимаются на основании многоуровневой модели, в которой право голоса имеют государства, организации гражданского общества, бизнес, эксперты. PTI по отношению к ICANN выполняет функции субподрядчика; работа PTI будет прекращена в том случае, если Министерство торговли США расторгнет контактные отношения с ICANN [13]. Таким образом, вышеназванная реформа не решает проблем с легитимностью существующей модели управления Интернетом, оставляя правительству США весьма существенные рычаги влияния.

На современном этапе государствам и иным субъектам мировой политики приходится встраиваться в существующую систему управления Интернетом, вследствие чего широкое распространение получает многоуровневая дипломатия, формируются так называемые «гибридные» организации и складываются новые модели сотрудничества при участии государств и негосударственных акторов мировой политики. В 2006 г. под эгидой Генерального секретаря ООН был создан Форум по вопросам управления Интернетом, функционирующий как многоуровневая переговорная площадка, в рамках которой на равных принима-

³ Ответственность и прозрачность ICANN: структура и принципы // Принципы управления ICANN. Октябрь 2007 [Электронный ресурс]. URL:<http://www.icann.org/en/transparency/acct-trans-frameworks-principles-russian-17oct07.pdf> (Дата обращения: 10.12.2018 г.)

ют участие государства, бизнес, НПО и представители академического сообщества. Хотя многие исследователи склонны видеть в создании подобного рода переговорных площадок инструмент доминирования в международных процессах развитых стран, широкое распространение многоуровневых моделей глобального управления представляет собой одну из современных тенденций мировой политики.

В научном и политическом дискурсе стран Запада, мультистейкхолдеризм или многоуровневое управление, структурно и институционально воплощённое в работе ICANN и РТИ, поддерживается в качестве неотъемлемой нормы, ценностной основы управления Интернетом [14]. Вместе с тем, как показывает конструктивистский анализ, подобный дискурс может быть рассмотрен в качестве инструмента нейтрализации критики в отношении сложившихся моделей управления Интернетом. Инклюзивность и многоуровневость управления преподносятся как наиболее эффективный способ регулирования глобальной электронной сетью. Однако нельзя упускать из внимания тот факт, что такая модель управления полностью соответствует национальным интересам США. Поэтому сложившийся режим управления Интернетом непропорционально усиливает политические позиции Вашингтона в данной области и таким образом не является политически нейтральным. Мультистейкхолдеризм в большей степени служит задаче усиления сложившихся на сегодняшний день властных отношений в глобальном информационном пространстве, а не росту влияния негосударственных акторов мировой политики в сфере управления Интернетом.

К такому выводу приходят и западные исследователи. Так, директор исследовательского института по науке в области кибербезопасности при Университетском колледже Лондона М. Карр прямо указывает на наличие политической борьбы между государствами за доминирующую модель управления Интернетом. Победа мультистейкхолдеризма объясняется, прежде всего, политическим весом США и ЕС, а не её «естественной безальтернативностью». Кроме того, эта модель может быть подвергнута критике с точки зрения принципов демократической подотчётности. Они просто не могут быть реализованы в многоуровневом, инклюзивном формате управления. Однако, ведущие западные государства (основные поборники демократических ценностей) стараются не только защитить мультистейкхолдеризм в сфере управления Интернетом, но и распространить эту модель на регулирование других сфер глобального управления [9].

Позиция России по вопросам международного управления Интернетом основана на необходимости обеспечить равный учёт интересов всех государств, заинтересованных в стабильности и безопасности ресурса, зависимость от которого возрастает. Россия выступает за усиление роли государств в управлении Интернетом и интернационализацию данного процесса, передачу контрольных функций специализированной межправительственной организации.

Вместе с тем показательно, что многоуровневое взаимодействие получает распространение и широкую правительственную поддержку и в ходе между-

народного взаимодействия по обеспечению международной информационной безопасности. 5 декабря 2018 г. Генеральной Ассамблеей ООН принята российская резолюция по международной информационной безопасности «Достижения в сфере информатизации и телекоммуникаций в контексте международной безопасности»⁴. В соответствии с документом в ООН впервые создаётся рабочая группа по МИБ открытого состава (РГОС) по международной информационной безопасности. В резолюции предусмотрен механизм консультаций РГОС с негосударственными игроками – бизнесом, неправительственными организациями и научным сообществом, что даёт возможность подключить их к дискуссии по принципиально важным аспектам использования ИКТ.

Таким образом, в международной безопасности, традиционно наиболее чувствительной сфере международных отношений, где традиционно доминируют национальные государства, наметилась тенденция к принятию многоуровневых форматов взаимодействия.

Данная тенденция прослеживается не только в рамках ООН, но и на примере других международных организаций, в том числе, в ходе работы ОДКБ в сфере обеспечения информационной безопасности. Так Консультационный координационный центр ОДКБ по вопросам реагирования на компьютерные инциденты в своей работе опирается на разработки национальных компаний в области защиты информации⁵ [10].

Вместе с тем в рамках международного сотрудничества в сфере международной информационной безопасности именно государства обладают ведущей, координирующей ролью в рамках многоуровневых моделей управления, в то время как негосударственным акторам отводятся консультативные функции. Таким образом, государства стараются переформатировать многоуровневую модель управления с учётом своих интересов.

Эволюция режима управления Интернетом показывает, что технологии не являются политически нейтральными, а характеристики технологий являются предметом политической борьбы, в том числе на международном уровне. Характеристики сети и системы управления Интернетом и глобальным информационным обществом на начальном этапе развития сети отражали природу мировой политики того периода: ведущие позиции США в области высоких технологий, в особенности информационно-коммуникационных. При этом США проводили политическую линию на поддержку коммерческих инициатив в информационной сфере. В этих условиях сформировалась сначала государственно-частная модель управления Интернетом в рамках ICANN и впоследствии РТИ. По мере усиления полицентричности в рамках международной системы в целом и гло-

⁴ О принятии Генассамблеей ООН российской резолюции по международной информационной безопасности. [Электронный ресурс]. URL: http://www.mid.ru/ru/mezdunarodnaa-informacionnaa-bezopasnost/-/asset_publisher/UsCUTiw2pO53/content/id/3437775 (Дата обращения 08.12.2018 г.)

⁵ Паданов Е. Журнал «Международная жизнь» - Вызовы информационной безопасности и опыт ОДКБ [Электронный ресурс]. URL: http://www.odkb-csto.org/news/detail.php?ELEMENT_ID=12965&SECTION_ID=92 (Дата обращения 10.12.2018 г.)

бального информационного общества, в частности, многоуровневое взаимодействие было институционализировано в рамках Форума по вопросам управления Интернетом ООН. Однако перспективы интернационализации управления Интернетом – передачи функций IANA к межправительственной организации – до сих пор остаются предметом политических противоречий.

Со временем многоуровневая модель международного сотрудничества стала применяться в управлении другими аспектами информационного общества, в том числе в обеспечении международной информационной безопасности.

При этом, многоуровневые форматы также трансформируются, учитывая изменяющиеся характеристики политики. Государства стараются сохранить за собой основную координирующую роль, передавая негосударственным акторам только консультативные полномочия.

Таким образом, социальный конструктивизм хорошо объясняет процессы, происходящие в сфере информационных технологий, в том числе и отклоняющийся кейс – международную информационную безопасность, которая традиционно рассматривается как уникальный случай международного взаимодействия и сотрудничества.

Список литературы:

1. Балуев Д.Г. Информационная революция и современные международные отношения. Нижний Новгород, 2001. 108 с.
2. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: опыт социального прогнозирования: пер. с англ. М.: Academia, 1999. 788 с.
3. Глазьев С.Ю. Уроки современной революции: крах либеральной утопии и шанс на «экономическое чудо». М.: «Экономическая газета», 2011. 330 с.
4. Кашлев Ю.Б. Информационный взрыв: международный аспект. М.: Международные отношения, 1988. 208 с.
5. Крутских А.В., Зиновьева Е.С. Информатизация и макротехнологии. Новое лицо мировой политики. // Международные процессы. 2014. Т. 12, № 1-2. С. 20-32.
6. Лиотар Ж.Ф. Состояние постмодерна. Пер. с фр. М.: «Институт экспериментальной социологии», СПб: «АЛЕТЕЙЯ», 1998. 168 с.
7. Песков Д.Н. Интернет в мировой политике: формы и вызовы // Современные международные отношения и мировая политика / Отв. ред. А.В. Торкунов; МГИМО(У) МИД России. М.: Просвещение, 2004. С. 155-172.
8. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: ЭКСМО, 2017. 208 с.
9. Carr M. Power Plays in Global Internet Governance // Millennium-Journal of International Studies. 2015. Vol. 43. №. 2. Pp. 640-659.
10. Gerring J. What is a case study and what is it good for? // American political science review. 2004. Vol. 98. №. 2. Pp. 341-354.
11. Haas P. Epistemic Communities and International-Policy Coordination – Introduction // International Organization. 1992. №. 46 (1). Pp. 1-35.
12. Herrera G. L. Technology and international systems // Millennium-Journal of International Studies. 2003. №. 3. Pp. 559.
13. Skolnikoff E. B. The elusive transformation: science, technology, and the evolution of international politics. Princeton University Press, 1994. 336 p.
14. Smith M., Marx L. Does technology drive history. The dilemma of technological determinism. MIT Press, 1994. 298 p.
15. Toffler A. Powershift: Knowledge, Wealth, and Violence in the 21st Century. N.Y.: Bantam Books, 1990. 640 p.
16. Waltz K. N. Theory of international politics. Waveland Press, 2010. 251 p.
17. Wolbring G. Why NBIC? Why human performance enhancement? // Innovation: The European journal of social science research. 2008. №. 1. Pp. 25-40.

Об авторе:

Елена Сергеевна Зиновьева – к.полит.н., доцент кафедры мировых политических процессов МГИМО МИД России. 119454, Москва, проспект Вернадского, 76. Email: zinovjeva@mail.ru.

Статья подготовлена в рамках выполнения проекта (уникальный идентификационный номер RFMEFI57217X0005) при финансовой поддержке Министерства высшего образования и науки Российской Федерации.

CONCEPTUALIZATION OF THE INTERNATIONAL COOPERATION IN THE FIELD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

E.S. Zinovieva
DOI 10.24833/2071-8160-2018-6-63-242-254

Moscow State Institute of International Relations (MGIMO-University)

Abstract: The development of science and technology, in particular information and communication technologies, has a significant impact on world political processes. It strengthens globalization and interdependence, expands the number of actors in world politics by strengthening the capabilities of non-state actors, it transforms national sovereignty, and also leads to the emergence of new, high-tech challenges and threats to international and national security. Due to their transnational nature overcoming these challenges and threats implies cooperation between different types of actors in world politics. Multiplicity of actors, as well as the complexity, variability and pervasive nature of the subject of cooperation (technology), make traditional rationalist schools of thought not quite suitable for studying this sphere of world politics.

On the basis of a critical review of the prevailing approaches to the study of science and technology in international relations, the author argues that the most promising theoretical school of thought in this field is social constructivism. It shows that technology is embedded in social relations, there is a constitutive relationship between technology and social structures. Therefore, the characteristics and implementation of technology can become the subject of political competition, including the international level. The spread of technology leads to the globalization of social structures and relations that are tied to them, which initially had a local origin. Naturally, this process is accompanied by political rivalry, generating resistance from agents of alternative social structures.

As a case study to evaluate the analytical potential of this approach, the article deals with the issues of Internet governance and international information security. It is shown that since the creation of the Internet, its characteristics and governance were largely determined by the national interests of the United States, resulting in a public-private governance model in the form of ICANN. Due to the proliferation of the Internet, its technological features and characteristics of the established governance model influence policies and practices of international relations in the field of information and communication technologies. Multi-level cooperation formats have spread within the UN, bringing together representatives of states, business, civil society and the research community. First of all, it is the Internet Governance Forum created in 2006. However, such models of international cooperation do not fully correspond to the remaining

statist characteristics of the modern international system, as a result they undergo adjustment. Thus, in the field of information security, non-state actors have only consulting powers, while the key format of interaction remains intergovernmental cooperation. It seems that the global regime of Internet governance is developing in this direction.

Key words: international cooperation, international relations theory, science and technology, international information security, internet governance

References

1. Baluyev D.G. *Informatsionnaya revolyutsiya i sovremennyye mezhdunarodnyye otnosheniya* [Information revolution and modern international relations]. Nizhniy Novgorod, 2001. 108 p. (In Russian).
2. Bell D. Gryadushcheye postindustrial'noye obshchestvo: opyt sotsial'nogo prognozirovaniya [The coming post-industrial society: the experience of social forecasting]. Moscow: Academia, 1999. 788 p. (In Russian).
3. Glaz'yev S.Yu. *Uroki sovremennoy revolyutsii: krakh liberal'noy utopii i shans na «ekonomicheskoye chudo»* [The lessons of the modern revolution: the collapse of liberal utopia and the chance for an "economic miracle"]. Moscow: «Ekonomicheskaya gazeta», 2011. 330 p. (In Russian).
4. Kashlev Yu.B. *Informatsionnyy vzryv: mezhdunarodnyy aspekt* [Information explosion: an international aspect]. Moscow: Mezhdunarodnyye otnosheniya, 1988. 208 p. (In Russian).
5. Krutskikh A.V., Zinov'yeva Ye.S. Informatizatsiya i makrotekhnologii. Novoye litso mirovoy politiki [Informatization and macrotechnology. The new face of world politics.]. *Mezhdunarodnyye protsessy*. 2014, vol. 12, no. 1-2, pp. 20-32. (In Russian).
6. Liotar ZH.F. Sostoyaniye postmoderna [The state of the postmodern]. Moscow: «Institut eksperimental'noy sotsiologii», 1998. 168 p. (In Russian).
7. Peskov D.N. *Internet v mirovoy politike: formy i vyzovy* [Internet in world politics: forms and challenges] in *Sovremennyye mezhdunarodnyye otnosheniya i mirovaya politika* [Modern international relations and world politics] Ed. by A.V. Torkunov. Moscow: Prosveshcheniye, 2004. Pp. 155-172 (In Russian).
8. Shvab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The Fourth Industrial Revolution]. Moscow: EKSMO, 2017. 208 p. (In Russian).
9. Carr M. Power Plays in Global Internet Governance. *Millennium-Journal of International Studies*. 2015, vol. 43, no. 2, pp. 640-659.
10. Gerring J. What is a case study and what is it good for? *American political science review*. 2004, vol. 98, no. 2, pp. 341-354.
11. Haas P. Epistemic Communities and International-Policy Coordination – Introduction. *International Organization*. 1992, no. 46 (1), pp. 1-35.
12. Herrera G. L. Technology and international systems. *Millennium-Journal of International Studies*. 2003, no. 3, pp. 559.
13. Skolnikoff E. B. *The elusive transformation: science, technology, and the evolution of international politics*. Princeton University Press, 1994. 336 p.
14. Smith M., Marx L. *Does technology drive history. The dilemma of technological determinism*. MIT Press, 1994. 298 p.
15. Toffler A. *Powershift: Knowledge, Wealth, and Violence in the 21st Century*. N.Y.: Bantam Books, 1990. 640 r.
16. Waltz K. N. *Theory of international politics*. Waveland Press, 2010. 251 p.
17. Wolbring G. Why NBIC? Why human performance enhancement? Innovation: *The European journal of social science research*. 2008, no. 1, pp. 25-40.

About the author:

Elena S. Zinovieva – PhD in Political Science, associate professor at the Department of World Politics, MGIMO-University. 76, Prospect Vernadskogo Moscow, Russia, 119454. E-mail: elena.zinovieva@gmail.com.