

НАУКА И ИННОВАЦИИ В ТЕОРИЯХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

ДЕНИС ГОЛУБЕВ

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Резюме

В статье освещается роль технологических инноваций в теоретическом осмыслении международных отношений. С учетом возросшего значения науки и технологии в ускорении мирового развития, определение их влияния на эволюцию глобальной системы представляется оправданным. Автор рассматривает многообразие подходов к этому вопросу в рамках классических и современных международно-политических теорий и парадигм. Цель статьи – установление причин концептуальной недостаточности традиционных научных школ в понимании роли науки и инноваций для развития международных отношений как системного явления в социально-политической жизни общества и государства, а также выявление более перспективных теоретических подходов.

Автор прослеживает концептуальную уязвимость научного инструментария, предлагаемого реалистской (в силу ее узко инструментального подхода) и либерально-идеалистической (в силу ее линейного технологического детерминизма) традициями, а также социальным конструктивизмом (в силу его социально-культурного детерминизма), для изучения той системной роли, которую наука и технологии играют в глобальных политических трансформациях. Если сторонники реализма видят в научно-технологическом развитии один из источников международно-политического могущества государств, вовлеченных в силовую конкуренцию, то либералы и неолибералы представляют его как основание системных инноваций – появления новых участников и сюжетов в международной жизни. Напротив, конструктивисты обращают внимание на социально обусловленный характер технологического развития, подчиненность инновационного процесса существующим нормам и ценностям их создателей. Само по себе значение научных инноваций индетерминированно, оно приобретает смысл только в системном контексте. Автор отмечает, что комплексный анализ взаимовлияния науки и технологий и социально-политических систем – объект изучения специальной междисциплинарной предметной области, получившей название «исследования общества, науки и технологии». В то же время в работах ее представителей международно-политическая тематика остается периферийной. С учетом недостаточного уровня теоретической концептуализации взаимосвязи науки, технологий и международных отношений в последней части статьи оцениваются перспективы более плодотворного осмысления проблемы, связанные с расширением существующего междисциплинарного исследовательского поля и развитием «теории сложности» («теории сложных систем») в ее преломлении к изучению глобальных процессов.

Ключевые слова:

наука; инновации; технологии; политический реализм; либерализм; социальный конструктивизм; теория сложности.

В условиях осознания возросшего значения науки и инноваций для реализации задач модернизации национальной экономики и государства в целом теория международных отношений (ТМО) не должна оставаться в стороне от осмысления подобных проблем, пусть традиционно они и не относились к ее предметному полю. Плодотворная теоретическая рефлексия относительно роли технологических инноваций¹ в осуществлении глобальных трансформаций может способствовать не только выполнению «социального заказа» на инновационность научной деятельности (в том числе по социально-гуманитарным направлениям), но и формированию практического понимания того, на каких принципах должна базироваться национальная государственная политика в области науки и технологий для повышения конкурентоспособности страны в мировой экономике и укрепления ее положения в международно-политической системе.

Исследовательский интерес к изучению проблем, находящихся на пересечении международных отношений и научно-технологической сферы, в последние годы не случайно вырос не только в западной, но и в отечественной науке. Российские ученые стали уделять внимание как влиянию информационно-инновационной составляющей на конфигурацию международной системы и природу мирополитических процессов, так и выявлению рисков и угроз, связанных с развитием науки и технологий, а также основным направлениям международного сотрудничества в данной области [Крутских, Зиновьева 2014].

Вместе с тем ни теория международных отношений, ни международная политическая экономия до сих пор не достигли высокого уровня концептуализации роли науки и технологии. Этот мощный фактор, ответственный за системные преобразования в мировой политике, долгое время находился на периферии международных исследований. Хотя он имплицитно присутствует во многих как традиционных, так и современных теоретических построениях, обычно его рассматривают в качестве внешней, политически пассивной или же остаточной силы. Цель данной работы – определение причин концептуальной недостаточности базовых международно-политических теорий для объяснения фундаментальной роли научно-инновационного развития в трансформации мировой системы. Между тем в последнее время на горизонте западной науки появилась новая междисциплинарная исследовательская перспектива, которая несет в себе потенциал более глубокого системного осмысления заявленных проблем и потому заслуживает особого внимания со стороны отечественных исследователей. Она будет представлена в завершающих разделах статьи.

1

В соответствии с реалистской традицией ТМО международные отношения понимаются прежде всего как рациональная борьба между государствами за власть и влияние. Ее исход становится прямым отражением распределения возможностей государств, обусловленных различными изменениями национальной *мощи*. Хотя уро-

¹ В соответствии с Концепцией инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы, утвержденной Постановлением Правительства РФ от 24.07.98 № 832, под *инновацией* понимается «конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности», а под *инновационной деятельностью* – «процесс, направленный на реализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки».

Опираясь на определение, закрепленное в проекте Международного кодекса поведения в области передачи технологий, разработанного (но не принятого) Конференцией ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), под *технологией* мы будем понимать «систематическое знание для производства продукта, применения процесса или оказания услуги».

вень научно-технологического развития напрямую не всегда упоминается в теоретических построениях реалистов, он часто воспринимается в качестве одного из компонентов силы страны. Например, в контексте осмысления проблемы структурирования современной международной системы российский политолог А.Д. Богатуров выделяет научно-технический потенциал в качестве одного из пяти параметров, на которых базируется определение лидерских черт в мировой политике, наряду с военной силой, производственно-экономическим потенциалом, организационным ресурсом и потенциалом креативности [Богатуров 2006: 13–14].

В этом смысле технологии и инновации играют роль пассивного и нейтрального внесистемного инструмента, являясь одним из множества факторов, используемых государствами для максимизации мощи. Наука определяет материальные основы жизни глобального сообщества, ориентируясь на удовлетворение возникающих потребностей (таких, как выживание и процветание), а ключевой движущей силой технологической эволюции остается межгосударственная борьба за власть.

Узкоинструментальное понимание роли науки и инноваций в международных отношениях прослеживается как в трудах классической школы политического реализма, так и в работах сторонников неореализма. В обоих случаях нельзя говорить о недостаточном внимании к феномену инноваций как таковому. К примеру, один из лидеров европейского реализма, французский социолог Р. Арон именно в технологической трансформации, сопровождавшей переход от традиционного к индустриальному обществу, видел источник изменений международных отношений в их ключевом аспекте — вопросе войны и мира. Согласно его концепции становление индустриальной цивилизации, основанной на достижениях научно-технического прогресса, сделало возможным ощутимый рост национального благосостояния без расширения территории и захвата сырьевых ресурсов. Экстенсивное развитие, ос-

нованное на завоеваниях и характерное для традиционного сельскохозяйственного общества, стало уходить в прошлое, а вместе с ним — и войны между народами, поскольку их рентабельность в новых условиях резко упала [Aron 1959].

Представители классического реализма признавали, что технологический прогресс существенно изменил международную политику и в XX веке, особенно в вопросах безопасности, поскольку появление оружия массового уничтожения превратило тотальную войну в исключительно иррациональное средство достижения политических целей [Morgenthau 1961; Aron 1966].

Сторонники неореализма (структурного реализма) под влиянием зарождавшихся процессов экономической глобализации были вынуждены скорректировать классическую парадигму. Они признали, что борьба за власть между государствами постепенно смещается из сферы *политики с позиции силы* в сферу экономической конкуренции, что также ведет к возрастанию роли науки и технологий как источника экономической мощи [Gilpin 1987; Rosecrance 1986; Rosecrance 1999]. Основоположник неореалистского направления К. Уолтц в своем сугубо инструментальном подходе к взаимоотношению технологического развития и глобальных процессов допускал, что ядерное оружие как продукт инновационного развития может оказать стабилизирующее влияние на международную политику. По его мнению, ядерное сдерживание — действенный фактор нормализации взаимоотношений между державами, обладающими таким оружием [Waltz 1979].

И все же ограниченность реалистского понимания роли инноваций очевидна. Опираясь в основном политическими концептами (национальный интерес, накопление мощи, анархия), реалистская традиция оставляет недостаточно пространства для детальной и более системной проработки роли и значения технологических инноваций в международных отношениях. Для реалистов природа государства и силы, действующие в сфере политического, значительно более влиятельны, чем любые

технологии. Природу основных игроков (государств) ничто не в силах изменить из-за ограничений, накладываемых анархичностью международной среды. Системные трансформации воспринимаются как результат изменения распределения власти и влияния между государствами, или, пользуясь терминологией неореалистов, полярности и иерархичности международной системы. Развитие науки и технологий в качестве одного из оснований национальной мощи может способствовать подобным изменениям, но не становится сущностным компонентом самой системы.

Даже неореализм, перенеся основной акцент в анализе на уровень структуры, в силу теоретической скупости и инструментального подхода, не смог в должной мере осмыслить системные изменения, порождаемые созданием и распространением новых технологий. Большинство сторонников реалистской парадигмы отвергают мысль о том, что технологический прогресс может привести к появлению новых игроков и сюжетов на международно-политической повестке дня или же сколь-нибудь радикально изменить формы и структуру взаимодействия в рамках глобальной системы [Gilpin 1975; Gilpin 1998]. Подобный недифференцированный подход, замкнутый на статическую модель системы международных отношений, по сути игнорирует любое взаимовлияние, которое может существовать между развитием науки и инноваций с одной стороны, и структурными изменениями в мировой политике — с другой.

2

Либеральные, в особенности неолиберальные, теории международных отношений признают, что трансформации международной системы во многом становятся результатом технологических изменений. Поставленное на поток развитие информационных и коммуникационных технологий, а также транспорта приводит к интенсификации и усложнению социально-экономических и социокультурных взаимодействий. Благодаря научным инновациям у

людей появилась возможность устанавливать связи по всему миру, преодолевая ограничения, накладываемые национальной принадлежностью, правительственной политикой и окружающей средой. Эти изменения способствовали частичному размытию значения таких физических параметров, как территория и границы. Традиционные принципы политического суверенитета, территориальности и автономности государства, на которых базировалось понимание международных отношений в Новое и Новейшее время, подверглись серьезной трансформации [Strange 1994; Strange 1996] или эрозии [Ohmae 1995: 78–87]. Ф. Фукуяма даже провозгласил, что технологический прогресс, наряду с триумфом идеологии глобального капитализма, ведет к тотальной гомогенизации культурного развития мира [Фукуяма 2004].

Для классической идеалистической парадигмы было характерно несколько упрощенное понимание воздействия технологического прогресса на проблему войны и мира. Один из апологетов этого подхода Н. Энджелл еще перед Первой мировой войной утверждал, что рост торговли делает потенциальную войну между великими державами слишком дорогостоящей, чтобы ее можно было считать разумным выбором, а потому она может начаться лишь в результате действия иррациональных сил [Angell 1912]. Время показало ошибочность его оценок — последующее столетие оказалось насыщено прямыми и опосредованными военными столкновениями ведущих мировых государств.

Неолиберальные концепции не отвергают полностью роль военной силы и даже, следуя по стопам неореалистов, придают большое значение проблемам безопасности в современном мире. При этом они переносят основной акцент в ее понимании на экономический компонент, утверждая, что изменения, порожденные научно-технологическим прогрессом, сопровождаются нарастающей неопределенностью из-за утраты прежних и отсутствия новых рычагов регулирования мирового порядка. Что же касается военной силы, то, по мнению

неолибералов, технологический прогресс в этой сфере критически усилил потенциальный эффект возможного разрушения, а также возможности «доставки» подобного разрушения в любую точку мира, что подрыывает важнейшую традиционную функцию национального государства по обеспечению безопасности граждан. Следовательно, утверждают они, снижается и значение самого государства как политического института [Adler 1997: 319–363].

Как утверждает американский политолог Д. Дьюдни, именно технологическая среда определяет природу политической власти, а точнее, институциональные рамки обеспечения безопасности. Так, среда, созданная порохом, огнестрельным оружием и другими конвенциональными взрывчатыми веществами, породила систему суверенных государств. Появление ядерного оружия, способного уничтожить государство как таковое, в конечном итоге приведет к появлению постгосударственного мирового порядка [Deudney 1993: 7–36; Duedney 1995: 209–231].

Развитие коммуникаций и транспорта повышает скорость, частоту и интенсивность физических взаимодействий и коммерческих сделок, а также понижает транзакционные издержки в международной торговле. В результате, с точки зрения неолиберальной парадигмы, современное состояние международных отношений определяется доминирующим влиянием экономической глобализации, транснационализма и взаимозависимости [Keohane, Nye 1971; Keohane, Nye 1977.]. Это приводит к плюрализации субъектности в мировой политике: государству среди всего многообразия игроков отводится все меньшая роль; государства, как и негосударственные участники, в условиях растущей взаимозависимости, вынуждены сотрудничать друг с другом в больших масштабах.

Кумулятивным результатом этих процессов становится необратимое усложне-

ние структур, действующих на глобальном уровне. В этом смысле наиболее интегративное понимание роли науки и инноваций в эволюции социальной, в том числе международной, среды характерно для концепции сетевого общества, предложенной М. Кастельсом. Согласно ей, на смену государствоцентричному миру приходит полицентричный мир, состоящий из игроков, которые все менее стеснены концептами территориальности и суверенитета и которые – благодаря прогрессу коммуникационных технологий – все активнее организуются в глобальные сетевые сообщества, основанные на радикально изменившемся восприятии времени и пространства [Castells 2000].

Слабость либерального понимания роли инноваций в эволюции международных отношений связана с его односторонностью. Большинство неолиберальных исследователей признают, что научно-технологическое развитие нельзя считать единственной движущей силой экономической глобализации – важную роль играют такие явления, как политика торгово-экономической либерализации, государственные программы развития инфраструктуры, решения касательно применимости технологий в свете социальных особенностей и культурных традиций [Jones 2000]. Тем не менее для неолиберализма все же характерен упрощенный технологический детерминизм² и вытекающее из него линейно-прогрессистское видение эволюции международной системы. Такой подход недооценивает взаимообусловленный характер отношений инноваций и глобальной системы.

Несмотря на несомненный вклад либеральной теории в понимание роли инноваций как агента системных изменений, она, как и реалистская парадигма, по-прежнему рассматривает науку и технологию как внешнюю силу, которая проецирует свое влияние на международную систему из-за ее пределов [Herrera 2006: 18–23].

² Под *технологическим детерминизмом* понимается концептуально-методологическая установка, постулирующая прямую или косвенную зависимость социальных перемен от развития техники, обусловленность общественно-экономического и культурного развития состоянием материально-технологической базы общества.

Теоретики неолиберализма сосредоточивают свое внимание на следствиях технологического прогресса для развития международных отношений, подчеркивая значение экономических условий и усовершенствований в транспорте и коммуникациях для роста взаимозависимости. При этом они оставляют без внимания внутрисистемные движущие силы, которые определяют этот процесс. Неореализм и неолиберализм по-разному описывают лишь положение системы, состоящей из рациональных игроков, на континууме от абсолютной независимости до абсолютной взаимозависимости. В то же время они оказываются в равной степени неспособными ответить на вопрос, почему система в том или ином состоянии занимает определенное место на этом континууме. Иначе говоря, их теоретический аппарат не способен объяснить природу системных трансформаций, происходящих в международных отношениях.

Э

Социальный конструктивизм постулирует отказ от материального, в том числе технологического, детерминизма и переносит основной акцент в понимании общественных, в том числе международных, процессов на социокультурное бытие человека. В этом смысле данная парадигма максимально отдалается от интеграции материально-технологического развития в изучение природы международных отношений. Конструктивисты подчеркивают влияние культуры, идентичности, общественных норм и ценностей (которые существуют не априори, а создаются, поддерживаются и сознательно воспроизводятся в обществе) как на становление международной политики в целом, так и на ее научно-инновационную составляющую. Технология никогда не бывает ценностно-нейтральной – различные технологические опции всегда служат конкретным общественным целям и интересам, исключая при этом возможность реализации других.

Умеренное крыло конструктивистов не исключает полностью влияние научно-тех-

нологического фактора в международных отношениях. Грубые материальные силы формируют общие условия, в которых происходят социальные, политические и экономические взаимодействия. Несмотря на то что в противопоставлении структуры и агентов воле последних придается очевидный приоритет, в социальных взаимоотношениях они не могут действовать абсолютно свободно от материального мира.

Многие умеренные сторонники конструктивизма признают и то, что диффузия технологий увеличила плотность международной системы, что в свою очередь выступает предпосылкой для роста взаимодействий между социальными субъектами и усложнения ее структуры. В отсутствие физических возможностей осуществления коммуникации, завязанных на научно-технологическую базу, взаимодействие между отдельными участниками международной системы вряд ли вообще имело бы место. Эта оговорка имплицитно признается в конструктивистской аргументации, однако не акцентируется [Adler 1997: 319–363].

Основной посыл данной парадигмы заключается в признании социальной идентичности и культурных норм, наряду с другими нематериальными явлениями, в качестве определяющих условий любого технологического развития. По мнению сторонников данного подхода, роль научно-инновационной деятельности человека в эволюции международных отношений не может быть полноценно осознана и изучена с детерминистских позиций. Критикуя упрощенное восприятие неолибералами сил, лежащих в основе процесса глобализации, конструктивисты постулируют, что «существенные технические, торговые и культурные перемены просто немислимы без серьезных политических предпосылок, сопутствующих обстоятельств и последствий» [Shaw 2000: 13]. Делая акцент на нормативных, дискурсивных и институциональных основаниях мировой политики, сторонники конструктивизма интерпретируют процесс глобализации как «... созданный социальный порядок и, по сути, продукт человеческого выбора и действия» [Palan, Abbott,

Deans 1996: 27]. В этом смысле они противопоставляют сторонникам технологического детерминизма из либерального лагеря, которые воспринимают глобализацию как внешне генерируемый объективный порядок.

Дж. Рагги, один из ведущих теоретиков конструктивистской парадигмы, также критикует идею о линейной взаимосвязи между научно-технологическими и социальными переменами. Он признает, что технологический прогресс создал потребность в большем количестве международных организаций для эффективного управления взаимозависимостью между государствами. Однако «... когда речь заходит об управлении технологическим развитием, появляются объяснительные лакуны, заполнить которые можно лишь посредством внедрения логики политической целесообразности». Хотя наука и инновации могут помочь в решении проблем, порожденных развитием материального мира, предпочтение между конкретными опциями в конечном итоге оказывается «вопросом не физических и технологических соображений, а социального выбора» [Ruggie 1975: 558]. Таким образом, любая национальная инновационная политика государства будет осознанным или полусознанным политическим выбором властей и — в более широком смысле — элиты, отражающим конкретные политические интересы, нормы и ценности, в том числе относящиеся и к внешней политике государства.

Согласно взгляду конструктивистов, научно-технологические достижения обретают значение, лишь будучи встроенными в систему социальных норм [Wendt 1995: 73]. Материально-техническая инновация сама по себе не имеет силы. Поэтому глобальные трансформации, скорее, становятся результатом изменения норм и идентичностей, а не материально-технологического развития. Э. Адлер, например, выдвигает следующую идею: «Хотя структурные факторы (такие, как технологии — *авт.*) могут определять курс развития событий, вмешательство человеческого фактора способно направить эти события по совершенно иному сценарию» [Adler 1986: 676.]

Радикальные конструктивисты и постмодернисты идут еще дальше и, как правило, вообще исключают материальные артефакты и возможные ограничители социально-политической свободы в действиях субъектов из поля анализа. За это порой они удостоиваются критики со стороны более умеренных представителей своего направления [Wendt 1999: 314, 317, 343–362].

Представление технологии в виде социального конструкта подчеркивает объяснительную гибкость, связываемую с соответствующим артефактом. Разные социальные группы могут придавать артефакту различный смысл в зависимости от собственных интересов и ценностей. Так, ядерное оружие имеет в международно-политической сфере множество интерпретаций (касательно своей возможной роли и последствий), варьирующихся от смертельной угрозы существованию человечества до неотъемлемого элемента системы сдерживания и обеспечения национальной безопасности.

Слабость конструктивистского подхода заключается в том, что, сосредоточивая внимание на нормах, идеях, ценностях и идентичностях, он недооценивает материально-структурные переменные, выступающие в качестве ограничителей человеческого поведения. В их числе могут оказаться производственные издержки, диапазон технологических опций или непредвиденные последствия для материального бытия субъекта. Социальный выбор, действительно, может играть важную роль, однако конструктивисты упускают из виду «эффект колеи», то есть зависимость будущего развития от первоначально выбранного пути, которая нередко приводит к серьезному ограничению альтернатив, доступных субъекту, особенно на поздних стадиях развития крупных технологических систем. По мере созревания и расширения системы, а также укоренения в ней социальных норм и ценностей, у человека остается все меньше возможностей влиять на них, и они оказываются воплощенными в структурно-функциональных характеристиках системы.

4

В современной западной науке исследовательским направлением, которое стремится комплексно изучать взаимосвязь между технологическим развитием общества и происходящими в нем социально-политическими процессами, становятся «исследования общества, науки и технологии», ОНТ (*science, technology and society studies, или STS*). Это достаточно молодая междисциплинарная область, которая стала выкристаллизовываться в США и Западной Европе с конца 1960-х годов. В настоящее время она институционально оформлена несколькими профессиональными ассоциациями, такими, как Общество социальных исследований науки (*Society for Social Studies of Science*), Европейская ассоциация изучения науки и технологий (*European Association for the Study of Science and Technology, EASST*) и Общество изучения истории технологии (*Society for the History of Technology*), рядом академических журналов (среди которых выделяются “*Science, Technology and Human Values*”, “*Social Studies of Science*”, “*Science, Technology and Society*”, “*Technology and Culture*” и “*Science and Public Policy*”), а также несколькими десятками образовательных программ в университетах по всему миру. Вместе с тем, изучая взаимовлияние общества, политики, культуры и науки и технологий, ОНТ (STS) оставляет международно-политическую сферу на периферии своего исследовательского внимания. В результате роль инноваций в международных отношениях как предмет изучения остается недостаточно охваченной в рамках данного перспективного направления.

В то же время ОНТ предлагает, как минимум, два актуальных теоретико-методологических инструмента, которые можно было бы заимствовать для развития политических теорий международных отношений. Во-первых, это отказ от узкого понимания феномена «технология» в пользу его более широкого толкования, дополняющего традиционное чисто техническое восприятие инноваций организационными и социокультурными аспектами. В рамках

ОНТ разработан специальный аналитический инструмент – понятие *сложная социально-технологическая система* (или, для краткости, *социотехническая система*). Она включает в себя не только кусок физической материи и знание о его устройстве, но также весь комплекс машин, операторов, норм, правил, процедур и социальных институтов для управления ими [Hughes 1980: 1–16; Hughes 1987: 51–82].

Такой социотехнической системой, например, стал железнодорожный транспорт, поскольку он включает в себя не только стальные рельсы, шпалы, локомотивы и колеса, но также законодательство о финансировании, расписание поездов, рынок логистических услуг и снабжения, координацию действий между государством и компаниями-операторами и другие компоненты. В качестве социотехнической системы можно рассматривать и ядерное оружие, которое представляет собой не только взрывчатые и делящиеся вещества и средства доставки, но также системы централизованного управления и контроля, системы раннего обнаружения, государственную политику в области контроля над вооружениями, национальную ядерную стратегию, институциональные основы международного режима ядерного нераспространения.

Во-вторых, это интеграция *технологического детерминизма* (характерного, например, для неолиберализма и ряда неореалистских концепций ТМО) и *социального конструктивизма* (обычно связываемого с одноименным направлением в международно-политической науке) в понимании роли технологического развития в жизни общества, преодоление ограниченности, характерной для каждого из этих подходов в отдельности. Методологическая слабость линейного детерминизма и социального конструктивизма проявляется в том, что первый рассматривает технологию в качестве независимой переменной по отношению к социальному порядку, в то время как последний, наоборот, видит в социальном выборе независимую переменную по отношению к инновационному развитию.

При этом оба подхода игнорируют взаимобусловленность двух явлений. Предлагаемый в рамках ОНТ синтез представляется необходимым условием для дальнейшего развития теории, поскольку если зарождение и раннее существования технологических систем во многом определяется социальным выбором людей, то на поздних стадиях зрелые технологические системы уже сами нередко оформляют и структурируют жизнь общества.

Обратное влияние международной системы на инновационность развития проявляется не только на уровне производства знания и технологий, но – в еще большей степени – на уровне их распространения. Различные механизмы технологического трансфера (эмуляция, промышленный шпионаж, прямые зарубежные инвестиции в наукоемкие производства, свободная циркуляция идей в информационных и социальных сетях, физическое перемещение промышленно-технологических образцов), а также агенты, осуществляющие связь между социальными институтами и тем самым способствующие этому трансферу, – все это имеет социальную основу.

Чем большие расстояния охватывает такая диффузия, тем глубже мы попадаем в сферу международной политики. К примеру, перемещение американскими высокотехнологичными компаниями своего производства в развивающиеся страны с дешевой рабочей силой, прежде всего в Китай (что оказало огромное влияние на последующее восхождение этой страны), не могло произойти раньше, чем были достигнуты соответствующие соглашения о либерализации международной многосторонней и двусторонней торговли, которые, в свою очередь, зависели от политической воли и международно-политической конъюнктуры.

5

Единственным теоретическим направлением в изучении современных международных отношений, которое наиболее близко подошло к осуществлению необходимого междисциплинарного синтеза,

а также попыталось преодолеть ограниченность редукционистского понимания роли инноваций, характерного для традиционных теорий, можно считать «теорию сложности» (или «теорию сложных систем»), основывающуюся на методологической базе синергетики. Онтологические предпосылки применимости соответствующих идей для понимания общественного (в том числе и международного) развития были заложены в рамках концепции сетевых социальных структур Мануэля Кастельса, а первые попытки прямого использования «теории сложности» для анализа международных отношений связаны с творчеством Джеймса Розенау.

В своих ранних работах Розенау еще не был готов полноценно интегрировать влияние технологических инноваций в ткань своего анализа. Вместе с тем он отчетливо прослеживает, что именно технологические сдвиги лежат в основе тех глубоких, или (как он сам их называет) «параметрических», перемен, которые происходят на всех уровнях глобальной системы. В их числе оказываются переход от индустриального социального порядка к постиндустриальному, появление новых глобальных проблем современности, вроде наркотрафика и ухудшения состояния окружающей среды, снижение эффективности государства, эрозия макрополитических институтов, сжатие пространства и времени, интенсификация межличностных взаимодействий и рост политической самостоятельности сообществ и индивидов [Rosenau 1990; Rosenau 1997; Rosenau 2003].

Вопрос о концептуально-методологической применимости «теории сложности» к изучению международных процессов нельзя считать однозначно разрешенным в силу того, что механистическое заимствование части естественнонаучного инструментария в систему социально-гуманитарного знания всегда сопряжено с целым рядом трудностей. Тем не менее в научном сообществе наблюдается определенная степень компромисса по поводу того, что применение «теории сложности» к изучению международных отношений можно и нужно

развивать. Согласно данному видению, современный мир представляет собой многоуровневую систему технологически и культурно обусловленных нелинейных сетевых взаимодействий, исключающих стабильность, регулярность и линейную предсказуемость процессов в силу их перманентно инновационного характера. Центр внимания в данном случае переносится с концептуально устойчивых «предтеоретических» характеристик и предопределенных интересов социальных единиц (таких, как государства или другие субъекты) на изучение глобальных потоков и взаимопроникновения территориально неопределенных, но технологически зависимых сетевых обществ. Социальное отношение становится важнее, чем вовлеченные в него участники, динамическое развитие — важнее, чем стабильные сущности, становление важнее, чем бытие. Возникающую социальную систему нельзя полноценно понять посредством традиционной аналитической редукции, направленной на изучение отдельных составных элементов. Их свойства оказываются неустойчивыми или неактуальными и потому не могут служить надежной опорой для объяснения свойств системы и динамики ее развития [Harrison 2006; Kavalski 2007: 435–454; Bousquet, Curtis 2011: 43–62; Cutler 2002: 2–27]. В этой же связи представляются убедительными аргументы, выдвинутые российскими политологами Е.С. Зиновьевой и А.А. Казанцевым, в пользу концептуальной и методологической применимости (с определенными оговорками) «теории сложности» к анализу международной системы и мирополитических процессов, а также в пользу перспективности данного направления, особенно в его прогностическом аспекте [Зиновьева, Казанцев 2015].

Сама генеалогически являясь порождением технологических инноваций (базируясь на достижениях вычислительной математики, кибернетики, синергетики, теории хаоса и общей теории систем), «теория сложности» во всех своих базовых предпосылках позволяет наиболее основательно учесть значимость технологического раз-

вития для становления и развития международной системы. К таковым предпосылкам можно отнести: нелинейность развития, открытость системы, а также ее самоорганизацию (или вызревание сложной структуры из простых взаимодействий).

Нелинейность (непропорциональность связи между действием и его результатом, между причиной и следствием, наиболее яркое проявление которого получило название «эффект бабочки») предполагает возможность существования «положительного контура обратной связи» (терминология заимствована из кибернетики), когда система многократно усиливает даже незначительное воздействие на нее через циклы повторений и, благодаря этому, может радикально менять свои свойства и даже разрушаться (в отличие от характерного для традиционных системных теорий понятия «отрицательного контура обратной связи», который, наоборот, должен нейтрализовать внешнее воздействие на систему, поддерживая ее стабильность). Понятно, что применительно к международной системе такая концепция предполагает первоочередное внимание к материально-технологической вооруженности и инновационной направленности развития социума.

Открытость системы предполагает ее активный обмен с окружающей средой информацией и энергией (в случае с международными отношениями роль внешней среды может выполнять глобальное общество, а роль энергии — власть в ее широком понимании), и интенсивность такого обмена во многом обусловлена уровнем развития науки и техники.

Самоорганизованность системы ассоциируется с процессом, позволяющим автономным взаимодействиям отдельных элементов в условиях отсутствия центрального регулирующего звена спонтанно перерастать по восходящей в сложный многоуровневый порядок. Это свойство сложных систем исключает возможность их аналитической редукции (то есть изучения свойств системы через разбор ее на составляющие функциональные элементы). Но, что еще более важно, это свойство подво-

дит нас к ключевому значению такого понятия, как «способ взаимодействия», возможности операционализации которого в рамках «теории сложности» значительно шире, чем в других системных теориях.

Неустойчивость свойств системы связана с тем, что *способ взаимодействия* менее стабилен, чем природа *субъектов взаимодействия*, но при этом именно он выходит на передний план функционирования системы. Если считать, что двумя основными модусами *способа взаимодействия* являются цель и масштаб, то любая технологическая инновация, способная в глобальном масштабе повлиять на них, станет одним из важнейших структурных факторов международно-политической системы. Системные технологии могут менять пространственные и временные характеристики той окружающей среды, в которую погружены международно-политические процессы: определять, насколько быстро игроки могут перемещаться в глобальном пространстве; как много материи можно перевозить и какими средствами, а также как далеко и с какими затратами; насколько легко и быстро можно получать и передавать информацию и на какие расстояния.

Такие инновационные технологии в результате сложного процесса отбора, взаимовлияния и интегрирования в социум, как правило, помогают выстраивать вокруг себя целые системы взаимодействий, меняющие окружающую среду. По аналогии с книго- и газето-печатанием в исторической ретроспективе, сегодня подобное значение приобрела глобальная сеть Интернет, которая, несмотря на усиливающиеся попытки со стороны национальных правительств контролировать национальные информационные сегменты, оказала трансформирующее влияние на качественные характеристики инфраструктуры международной среды, лишив государство монополии на опосредование международных взаимодействий. Ранее аналогичные по значению (пусть не по содержанию) функции выполняли автомобильные, железнодорожные и авиатранспортные системы, пограничные контрольно-

пропускные пункты, многонациональные производственные сети, военно-ядерный комплекс. Когда в дело вступают человеческие интересы, нормы и ценности, эти технологии приобретают еще и политический смысл. Таким образом, выступая материальной основой структурирования социальных взаимодействий, технология в рамках «теории сложности» из внешней, экзогенной силы и параметра, описывающего отдельные элементы системы, превращается в структурную характеристику ее самой. Она становится важнейшим фактором изменения *способа взаимодействия* субъектов.

В свете вышесказанного вполне оправданно выдвижение *гипотезы* о том, что в недалеком будущем для сохранения или повышения роли в международной системе любое государство в своей национальной политике развития науки и инноваций должно будет в большей степени ориентироваться не на генерирование новых знаний и технологий, а на контроль над диффузией инноваций, на управление потоками глобального распространения знаний и технологий. Если довести логику «теории сложности» до конца, то можно выдвинуть и еще более пессимистичную для будущего национального государства *гипотезу*. Технологии (в широком смысле) могут превратиться в важнейший фактор самоорганизации международной системы, когда ее конфигурация и доминирующие модусы взаимодействия между элементами будут генерироваться сложной системой технологических диффузий и конвергенций с участием широкого круга акторов в глобальном масштабе. В результате, любая национальная политика в области науки и инноваций вообще потеряет всякий смысл, поскольку не сможет оказывать решающего влияния на положение государства в международно-политической иерархии. Агент может лишиться существенных возможностей влиять на структуру, и самоорганизация системы в форме сетевых сообществ станет самодовлеющей. Такая перспектива чревата не только глобальными системными трансформациями, но и пере-

рождением самой природы национального государства в части фундаментальных его атрибутов, таких, как суверенитет.

* * *

Технологический прогресс не только способствует росту материального благосостояния и комфорта, но и ставит человечество перед новыми вызовами и угрозами. Для того, чтобы противостоять им, необходимо понимать, как наука и инновации воздействуют на социально-политическую среду и как, в свою очередь, подвергаются воздействию со стороны последней. Производство и диффузия новых технологий находятся в тесной взаимосвязи с такими ключевыми аспектами жизни глобального сообщества и отдельных его элементов, как политическая стабильность, экономическое благополучие, безопасность и идентичность. Теоретический инструментарий, необходимый для изучения подобной взаимосвязи, не может быть ограничен узкодисциплинарными рамками.

Таким образом, для системного понимания той роли, которую научные и технологические инновации играют в трансформации глобальных процессов, необходимо построение междисциплинарного поля, которое интегрировало бы в себе исследовательские перспективы и достижения теории международных отношений, международной политэкономии и молодого на-

правления, занимающегося изучением общества, науки и технологий. С точки зрения понимания роли технологических инноваций в развитии международных отношений, наиболее перспективным направлением из ныне актуальных на Западе теорий представляется дальнейшее развитие «теории сложности» в ее преломлении к изучению международных взаимодействий. Дальнейшее углубление «теории сложности» может существенно обогатить современные научные представления, внести определенные поправки в ход разворачивающихся на настоящем этапе научно-экспертных дискуссий, преодолеть ограниченность, свойственную предшествующим системным концепциям, и развить понимание системообразующей роли научно-инновационного развития для становления международной системы, а также для изменения взаимодействий между структурой и ее агентами и для экспансии глобальных сетей.

Только после теоретического переосмысления системообразующей роли инноваций в эволюции международной системы наука о международных отношениях сможет дать практические рекомендации о том, на каких принципах должна строиться национальная политика государства в области науки и инноваций для того, чтобы способствовать повышению его роли в мировой политике и экономике.

Список литературы

- Богатуров А.Д. Лидерство и децентрализация в международной системе // *Международные процессы*. 2006. Т. 4. № 12. С. 5–15.
- Зиновьева Е.С., Казанцев А.А. Сложность мировой политики: к вопросу о новой методологии анализа // *Мировая экономика и международные отношения*. 2015. № 4. С. 58–67.
- Крутских А.В., Зиновьева Е.С. Новое лицо мировой политики // *Международные процессы*. 2014. Т. 12. № 36–37. С. 20–32.
- Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек. М.: АСТ. 2007. 588 с.
- Adler E. Ideological "Guerrillas" and the Quest for Technological Autonomy: Brazil's Domestic Computer Industry // *International Organization*. 1986. № 40. P. 675–705. DOI: 10.1017/S0020818300027314
- Adler E. Seizing the Middle Ground: Constructivism in World Politics // *European Journal of International Relations*. 1997. № 3. P. 319–363. DOI: 10.1177/1354066197003003003
- Angell N. *The Great Illusion*. N.Y.: Arno. 1912. 335 p.
- Aron R. *La Société industrielle et la Guerre*. Paris. 1959. 408 p.
- Aron R. *Peace and War: A Theory of International Relations*. N.Y.: Double Day. 1966. 820 p.
- Axelrod R.M. *The Complexity of Cooperation: Agent-Based Models of Competition and Collaboration*. Princeton: Princeton University Press. 1997. 258 p.

- Bousquet A., Curtis S.* Beyond Models and Metaphors: Complexity Theory, Systems Thinking and International Relations // Cambridge Review of International Affairs. 2011. Vol. 24. № 1. P. 43–62.
- Castells M.* The Information Age: Economy, Society and Culture, Part 1: The Rise of Network Society. Malden, MA: Blackwell Publishers. 2000. 556 p.
- Cutler R.M.* Complexity Science and Knowledge Creation in International Relations Theory // Encyclopedia of Life Support Systems. Oxford: EOLSS Publishers for UNESCO. 2002. 27 p. URL: <http://www.robertcutler.org/download/pdf/en02eolx.pdf> [дата обращения: 10.11.2013]
- Deudney D.* Dividing Realism: Structural Realism versus Security Materialism on Nuclear Security and Proliferation // Security Studies. 1993. Vol. 2. № 3/4. P. 8–36. DOI: 10.1080/09636419309347518
- Duedney D.* Nuclear Weapons and the Waning of the Real-State // Daedalus. 1995. Vol. 124. № 2. P. 209–231.
- Gilpin R.* The Challenge of Global Capitalism. N.Y.: Princeton University Press. 2002. 408 p.
- Gilpin R.* The Political Economy of International Relations. N.J.: Princeton University Press. 1987. 472 p.
- Gilpin R.* U.S. Power and the Multinational Corporation. N.Y.: Basic Books. 1975. 291 p.
- Harrison N.E.* (ed.) Complexity in World Politics: Concepts and Methods of a New Paradigm. N.Y.: State University of New York Press. 2006. 220 p.
- Held D., McGrew A., Goldblatt D., Perraton A.* Global Transformations: Politics, Economics, and Culture. Cambridge: Polity Press. 1999. 540 p.
- Herrera G.L.* Technology and International Transformation: The Railroad, the Atom Bomb, and the Politics of Technological Change. Albany: State University of New York Press. 2006. 265 p.
- Hughes T.P.* The Evolution of Large Technological Systems / Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology // W. Bijker, T.P. Hughes and T. Pinch (eds.). Cambridge: MIT Press. 1987. P. 52–81.
- Hughes T.P.* The Order of the Technological World // History of Technology. 1980. Vol. 5. P. 1–16.
- Jones B.* The World Turned Upside Down? Globalization and the Future of the State. Manchester, U.K.: Manchester University Press. 2000. 314 p.
- Kavalski E.* The Fifth Debate and the Emergence of Complex International Relations Theory: Notes on the Application of Complexity Theory to the Study of International Life // Cambridge Review of International Affairs. 2007. Vol. 20. № 3. P. 435–454. DOI: 10.1080/09557570701574154
- Keohane R., Nye J.* Power and Interdependence: World Politics in Transition. Boston: Little, Brown & Co. 1977. 261 p.
- Keohane R., Nye J.* Transnational Relations and World Politics. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1971. 148 p.
- Morgenthau H.* Western Values and Total War // Commentary. 1961. № 32. P. 277–297.
- Ohmae K.* The Rise of the Region State // Foreign Affairs. 1995. № 72. P. 78–87.
- Palan R., Abbott J., Deans P.* State Strategies in the Global Political Economy. London: Pinter, 1996. 311 p.
- Rosecrance R.* The Rise of the Trading State: Commerce and Conquest in the Modern World. N.Y.: Basic Books. 1986. 268 p.
- Rosecrance R.* The Rise of the Virtual State: Wealth and Power in the Coming Century. N.Y.: Basic Books. 1999. 287 p.
- Rosenau J.* Along the Domestic–Foreign Frontier: Exploring Governance in a Turbulent World. Cambridge: Cambridge University Press. 1997. 467 p.
- Rosenau J.* Distant Proximities: Dynamics beyond Globalization. Princeton, N.J.: Princeton University Press. 2003. 456 p.
- Rosenau J.* Turbulence in World Politics: A Theory of Change and Continuity. Princeton, N.J.: Princeton University Press. 1990. 504 p.
- Ruggie J.* International Responses to Technology: Concepts and Trends // International Organization. 1975. № 29. P. 557–583. DOI: 10.1017/S0020818300031696
- Shaw M.* Theory of the Global State: Globality as Unfinished Revolution. Cambridge: Cambridge University Press. 2000. 316 p.
- Strange S.* The Retreat of the State: The Diffusion of Power in the World Economy. Cambridge: Cambridge University Press. 1996. 235 p.
- Strange S.* States and Markets. London: Pinter. 1994. 266 p.
- Waltz K.* Theory of International Politics. MA: Addison–Wesley. 1979. 256 p.
- Weiss L.* The Myth of the Powerless State. N.Y.: Cornell University Press. 1998. 256 p.
- Wendt A.* Constructing International Politics // International Security. 1995. № 20. P. 71–81. DOI: 10.2307/2539217
- Wendt A.* Social Theory of International Politics. Cambridge: Cambridge University Press. 1999. 447 p.

SCIENCE AND INNOVATIONS IN INTERNATIONAL RELATIONS THEORIES

DENIS GOLUBEV

St. Petersburg State University, St. Petersburg, 199034, Russia

Abstract

The article addresses the role of technological innovations in the theoretical discourse on international relations. The role of science and technology in global development is forever increasing, and it is important to reflect its impact on political interactions. The author examines multiple approaches to this issue by traditional and current political theories and paradigms. He seeks to determine the degree of conceptual sufficiency or insufficiency of established academic approaches for understanding the role of science and innovation in international relations as a systemic social and political phenomenon. It also seeks to disclose more promising theoretical frameworks.

The author argues that realist and liberal paradigms (due to their technological determinism), as well as social constructivism (due to its social and cultural determinism), are conceptually fragile for understanding the systemic role that science and technology play in global political transformations. While realists study the effect of scientific and technological development on the distribution of capabilities among actors, liberals identify it as a source of systemic innovations, leading to the rise of new types of actors and themes in international politics. On the contrary, constructivists focus on the socially defined nature of technological development and its dependence on existing norms and on the values of their creators. The importance of scientific innovations is undetermined. The author also presents the findings of the Science, Technology and Society studies, which emerged as an interdisciplinary field of research of interrelations between social systems. However, the agenda of international politics remains on the sidelines of this research program.

Due to the gaps in the previous theoretical frameworks, the author outlines prospects for more prolific consideration of the problem through further development of the interdisciplinary research field and the complexity theory as applied to international processes.

Key words:

science; technology; international relations theories; political realism; liberalism; constructivism; complexity theory.

References

- Adler E. (1986). Ideological "Guerrillas" and the Quest for Technological Autonomy: Brazil's Domestic Computer Industry. *International Organization*. No. 40: 675–705. DOI: 10.1017/S0020818300027314
- Adler E. (1997). Seizing the Middle Ground: Constructivism in World Politics. *European Journal of International Relations*. No. 3: 319–363. DOI: 10.1177/1354066197003003003
- Angell N. (1912). *The Great Illusion*. N.Y.: Arno. 335 p.
- Aron R. (1959). *La Société industrielle et la Guerre*. Paris. 408 p.
- Aron R. (1966). *Peace and War: A Theory of International Relations*. N.Y.: Double Day. 820 p.
- Axelrod R. M. (1997). *The Complexity of Cooperation: Agent-Based Models of Competition and Collaboration*. Princeton: Princeton University Press. 258 p.
- Bogaturov A.D. (2006). Liderstvo i detsentralizatsiya v mezhdunarodnoy sisteme [Leadership and Decentralization in the International System]. *Mezhdunarodniye protsessi [International Trends]*. Vol. 4. No. 12: 5–15.
- Bousquet A., Curtis S. (2011). Beyond Models and Metaphors: Complexity Theory, Systems Thinking and International Relations. *Cambridge Review of International Affairs*. Vol. 24. No. 1: 43–62.
- Castells M. (2000). *The Information Age: Economy, Society and Culture, Part 1: The Rise of Network Society*. Malden, MA: Blackwell Publishers. 556 p.
- Cutler R.M. (2002). Complexity Science and Knowledge Creation in International Relations Theory. In: *Encyclopedia of Life Support Systems*. Oxford: EOLSS Publishers for UNESCO. 27 p. Available at: <http://www.robertcutler.org/download/pdf/enO2eolx.pdf> (accessed: 10.11.2013)

- Deudney D. (1993). Dividing Realism: Structural Realism versus Security Materialism on Nuclear Security and Proliferation. *Security Studies*. Vol. 2. No. 3/4: 8–36. DOI: 10.1080/09636419309347518
- Duedney D. (1995). Nuclear Weapons and the Waning of the Real-State. *Daedalus*. Vol. 124. No. 2: 209–231.
- Fukuyama F. (2007). *Konets istorii i poslidnii chelovek* [The End of History and the Last Man]. M.: AST. 588 p.
- Gilpin R. (1975). *U.S. Power and the Multinational Corporation*. N.Y.: Basic Books. 291 p.
- Gilpin R. (1987). *The Political Economy of International Relations*. N.J.: Princeton University Press. 472 p.
- Gilpin R. (2002). *The Challenge of Global Capitalism*. N.Y.: Princeton University Press. 408 p.
- Held D., McGrew A., Goldblatt D., Perraton A. (1999). *Global Transformations: Politics, Economics, and Culture*. Cambridge: Polity Press. 540 p.
- Harrison N.E. (ed.) (2006). *Complexity in World Politics: Concepts and Methods of a New Paradigm*. N.Y.: State University of New York Press. 220 p.
- Herrera G.L. (2006). *Technology and International Transformation: The Railroad, the Atom Bomb, and the Politics of Technological Change*. Albany: State University of New York Press. 265 p.
- Hughes T.P. (1987). The Evolution of Large Technological Systems. In: *Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. W. Bijker, T.P. Hughes and T. Pinch (eds.). Cambridge: MIT Press: 52–81.
- Hughes T.P. (1980). The Order of the Technological World. *History of Technology*. Vol. 5: 1–16.
- Jones B. (2000). *The World Turned Upside Down? Globalization and the Future of the State*. Manchester, U.K.: Manchester University Press. 314 p.
- Kavalski E. (2007). The Fifth Debate and the Emergence of Complex International Relations Theory: Notes on the Application of Complexity Theory to the Study of International Life. *Cambridge Review of International Affairs*. Vol. 20. No. 3: 435–454. DOI: 10.1080/09557570701574154
- Keohane R., Nye J. (1977). *Power and Interdependence: World Politics in Transition*. Boston: Little, Brown & Co. 261 p.
- Keohane R., Nye J. (1971). *Transnational Relations and World Politics*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 148 p.
- Krutskih A.V., Zinovieva E.S. (2014). Novoye litso mirovoy politiki [The New Face of World Politics] – *Mezhdunarodniye protsessy [International Trends]*. Vol. 12. No. 36–37: 20–32.
- Morgenthau H. (1961). Western Values and Total War. *Commentary*. No. 32: 277–297.
- Ohmae K. (1995). The Rise of the Region State. *Foreign Affairs*. No. 72: 78–87.
- Palan R., Abbott J., Deans P. (1996). *State Strategies in the Global Political Economy*. London: Pinter. 311 p.
- Rosecrance R. (1986). *The Rise of the Trading State: Commerce and Conquest in the Modern World*. N.Y.: Basic Books. 268 p.
- Rosecrance R. (1999). *The Rise of the Virtual State: Wealth and Power in the Coming Century*. N.Y.: Basic Books. 287 p.
- Rosenau J. (1990). *Turbulence in World Politics: A Theory of Change and Continuity*. Princeton, N.J.: Princeton University Press. 504 p.
- Rosenau J. (1997). *Along the Domestic–Foreign Frontier: Exploring Governance in a Turbulent World*. Cambridge: Cambridge University Press. 467 p.
- Rosenau J. (2003). *Distant Proximities: Dynamics beyond Globalization*. Princeton, N.J.: Princeton University Press. 456 p.
- Ruggie J. (1975). International Responses to Technology: Concepts and Trends. *International Organization*. No. 29: 557–583. DOI: 10.1017/S0020818300031696
- Shaw M. (2000). *Theory of the Global State: Globality as Unfinished Revolution*. Cambridge: Cambridge University Press. 316 p.
- Strange S. (1994). *States and Markets*. London: Pinter. 266 p.
- Strange S. (1996). *The Retreat of the State: The Diffusion of Power in the World Economy*. Cambridge: Cambridge University Press. 235 p.
- Waltz K. (1979). *Theory of International Politics*. MA: Addison–Wesley. 256 p.
- Weiss L. (1998). *The Myth of the Powerless State*. N.Y.: Cornell University Press. 256 p.
- Wendt A. (1995). Constructing International Politics. *International Security*. No. 20: 71–81. DOI: 10.2307/2539217
- Wendt A. (1999). *Social Theory of International Politics*. Cambridge: Cambridge University Press. 447 p.
- Zinovieva E.S., Kazantsev A.A. (2015). Slozhnost' mirovoy politiki: k voprosu o novoy metodologii analiza [Complexity of World Politics: On the Issue of New Analytical Methodology]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodniye otnosheniya [World Economy and International Relations]*. No. 4: 58–67.