

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

К.С. Тарасов

Московский государственный институт международных отношений (университет)
МИД России. Россия, 119454, Москва, пр. Вернадского, 76.

В настоящей статье проанализированы дискуссии о первопричинах распространения ядерного оружия между представителями трёх школ в теории международных отношений: реализма, либерализма и конструктивизма. Рассматриваются представленные в работах российских и зарубежных исследователей основные теоретические подходы к причинам разработки государствами ядерного оружия. Значительная часть публикации посвящена альтернативным подходам, в частности, использованию моделирования при оценке рисков ядерного распространения.

Представленный в статье анализ позволяет констатировать не только наличие множества различных интерпретаций причин создания ядерного оружия, но также отсутствие общепризнанной теории распространения. На основании результатов исследования в статье выявлены как основные причины разработки ядерного оружия, так и факторы, препятствующие его распространению. Автор показывает, что ввиду отсутствия консенсуса между реалистами, либералами и конструктивистами по вопросу о природе распространения ядерного оружия, ряд учёных предприняли попытку объяснить причины «ядерного выбора» государств с использованием положений разных школ.

Детальное изучение факторов, провоцирующих распространение ядерного оружия, полезно для получения объективных представлений о современных международных реалиях, определения наиболее эффективных механизмов предотвращения появления новых ядерных государств. Такие знания необходимы при составлении как краткосрочных, так и долгосрочных прогнозов о будущем среды безопасности. Анализ научной литературы по вопросам распространения ядерного оружия позволяет обозначить направления дальнейших исследований в по данной проблематике.

Ключевые слова: конструктивизм; либерализм; реализм; теория международных отношений; международная безопасность; распространение ядерного оружия; математическое моделирование.

Предотвращение распространения ядерного оружия (ЯО) – один из самых актуальных вопросов международной безопасности. Существуют опасения, что увеличение числа участников международных процессов, обладающих ЯО, могло бы привести к заметному снижению порога применения данного вида вооружений. Ужасающая перспектива последствий использования «абсолютного оружия» подталкивала академические круги разных стран к теоретическому изучению процесса распространения, понимание закономерностей которого могло бы оказаться полезным при разработке действенных мер, нацеленных на недопущение расширения «ядерного клуба».

В академическом сообществе, прежде всего среди представителей реалистской, либеральной и конструктивистской школ, развернулись дискуссии об основных причинах, способствующих распространению ядерного оружия.

Степень изученности вопроса

Литературная база исследования представлена широким спектром научных работ. Среди литературных источников, использованных в ходе подготовки настоящей публикации, особое значение имели труды отечественных учёных В.И. Есина, В.А. Орлова, Н.К. Рожановской, Р.М. Тимербаева, А.В. Торкунова и А.В. Хлопкова. Также были использованы работы зарубежных учёных, внесших значительный вклад в разработку теоретических подходов к причинам распространения ядерного оружия: Ж. Хайманса, С. Лодгаарда, Дж. Миршаймера, Т. Огилви-Уайт, Т. Пола, У. Поттера, М. Рубли и Н.Танненвальд.

Несмотря на обширный научный охват тематики исследования, всеобъемлющая теория

распространения ядерного оружия по-прежнему не разработана. Напротив, представленный в статье анализ демонстрирует наличие множества порой противоречащих друг другу, теоретических подходов к причинам создания ЯО.

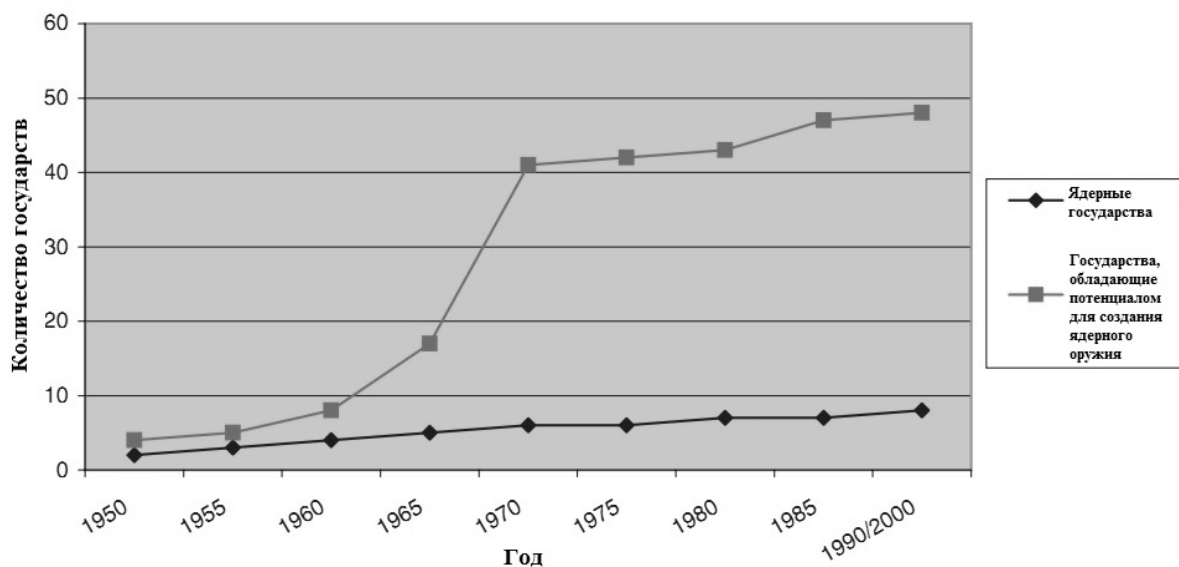
Теоретико-методологическая база исследования

Методологический фундамент настоящего исследования составили труды представителей реализма, либерализма и конструктивизма среди российских и зарубежных учёных, раскрывающие причины разработки государствами ядерного оружия. В исследовании на основе системного подхода проанализированы и классифицированы основные теоретические подходы к распространению ЯО, выявлены их преимущества и ограничения. Кроме того, рассмотрены альтернативные подходы к причинам проведения военных ядерных программ. Важное внимание уделяется роли математического моделирования при оценке рисков ядерного распространения.

Приверженцы реализма полагают, что государства взаимодействуют в условиях анархии, в отсутствие закреплённой на законодательном уровне верховной власти в мире. Они вынуждены опираться на собственные силы, в частности, в вопросах обеспечения национальной безопасности. Яркий представитель реализма, американский учёный-международник Дж. Миршаймер отмечает: «Вряд ли какое-либо государство станет нападать на страну, обладающую ядерным оружием, или угрожать её жизненным интересам из опасения, что такое действие могло бы вызвать ужасающий ядерный ответ. Поэтому нет ничего удивительного в том, что государства часто испытывают желание приобрести ядерное

Рисунок 1.

Соотношение количества ядерных государств с числом стран, обладающих потенциалом для создания ядерного оружия



Источник: [12].

оружие, чтобы повысить уровень своей безопасности» [8].

По мнению реалистов, государства планируют политику в сфере безопасности, исходя из самого неблагоприятного сценария развития событий, что в сочетании с весьма непредсказуемым характером международных отношений также побуждает к принятию решения о разработке ЯО. Помимо «естественного желания» создать ядерное оружие, другим важнейшим фактором, способствующим распространению, реалисты называют наличие вызовов национальной безопасности. В соответствии с такой логикой государства, столкнувшиеся с серьёзными угрозами, со значительно большей вероятностью сделают выбор в пользу приобретения ЯО, чем страны с благоприятным окружением.

Таким образом, с точки зрения школы реализма, распространению ядерного оружия способствуют стремление государств к обеспечению национальной безопасности, а также наличие угроз безопасности.

Интерпретация реалистов подвергается критике со стороны представителей либерализма и конструктивизма. Они высказали следующие суждения:

– во-первых, реализм преувеличивает важность вопросов безопасности и «переоценивает предрасположенность к распространению» ядерного оружия. Несостоятельность прогноза о широком распространении ядерного оружия, с которым выступали представители реализма, свидетельствует об уязвимости их аргументов [7, р. 119]. В этой связи уместно привести график (см. рис. 1), показывающий разницу между числом стран, обладающих потенциалом для создания ЯО, и количеством ядерных государств;

– во-вторых, реалистская школа не объясняет, почему ряд стран предпочли не создавать ядерное оружие, несмотря на наличие у них такой возможности (например, Аргентина, Австралия, Бразилия, Италия, Норвегия, Япония и др.). В развитие данного аргумента можно добавить, что с позиции реализма непросто объяснить, почему в анархичной и небезопасной международной среде некоторые государства отказываются от «абсолютного оружия» (например, ЮАР). Если главная цель государства – выживание, то сворачивание военной ядерной программы нерационально [11, р. 9];

– в-третьих, школа реализма не даёт объяснений отличий восприятия одних и тех же угроз разными странами. Наконец, хотя реализм обосновывает логику распространения ЯО, с позиции данной школы затруднительно понять генезис международного режима нераспространения ядерного оружия (МРНЯО).

С точки зрения либеральной школы, решения государства о присоединении к «ядерному клубу», основано на балансе выгоды/издержки от создания ЯО в сравнении с полезностью режима нераспространения [11, р. 10]. По мнению

либералов, реалисты недооценивают возможности межгосударственного сотрудничества. При появлении угроз безопасности государства не обязательно станут создавать собственный ядерный арсенал и опираться исключительно на свои силы, а могут пойти по пути формирования международных режимов, например, нераспространения ядерного оружия или коллективной безопасности (когда нападение на одного участника расценивается как агрессия против всех).

Таким образом, в соответствии с либеральной школой, решения о создании ядерного оружия или об отказе от него выходят за рамки аргументов реалистов о безопасности и сопряжены с сопоставлением выгод/издержек в различных областях. Так, перспектива расширения возможностей для интеграции в международные финансовые процессы может побудить руководство страны свернуть программу по разработке ЯО [11, р. 206]. Подобно реализму, либеральная школа также стала объектом критики ряда специалистов, считающих её чрезмерно оптимистичной и, в отличие от реализма, «плохо объясняющей процесс распространения» [9, р. 14].

Наиболее подробно замечания в адрес представителей данной школы изложены в работе «благоразумного реалиста» Т. Пола [9, р. 10], по мнению которого, с точки зрения либерализма сложно понять, почему одни государства охотно принимают правила и нормы режима, в то время как другие с ними не согласны? Почему некоторые страны принимают на себя юридические обязательства на определённый период времени, а затем тайно разрабатывают ядерное оружие? Принимает ли страна решение об отказе от ядерного оружия до вступления в режим или в процессе присоединения к нему? К данным замечаниям можно добавить размытость либеральной интерпретации причин распространения ядерного оружия через призму сопоставления государствами выгод от приобретения ЯО и издержками соблюдения правил режима.

Сторонники конструктивизма указывают, что при анализе причин, способствующих распространению ЯО, важно учитывать нормы, а также роль личности и социальных структур. Эти факторы оказывают важное влияние на формирование («конструирование») среды взаимодействия участников как на национальном, так и на международном уровнях [10, р. 96]. Не преуменьшая важности вопроса обеспечения безопасности при принятии решений об обретении ядерного оружия, конструктивисты обращают внимание на субъективность интерпретации угроз государствами. Разность восприятия одних и тех же процессов под воздействием различных ценностных, социальных и других факторов, по мнению конструктивистов, помогает восполнить пробелы школы реализма. В частности, в поиске ответа на вопрос, почему одни государства приняли решение об отказе от военной ядерной программы (например, Швеция, Швейцария, Республика Корея и др.), в то

время как другие стремились разработать ЯО вопреки всем обстоятельствам (КНДР).

В рамках конструктивизма выделяются три подхода к объяснению причин распространения ЯО: 1) личностный, 2) нормативный и 3) социально-психологический. Первый представлен в работах американского теоретика Ж. Хайманса, который обращает внимание на роль личности в процессе принятия государственных решений, касающихся ядерного оружия. Исследовав широкий пласт эмпирического материала, учёный пришёл к выводу, что наиболее яркими сторонниками приобретения государством ЯО являются «националистически настроенные лидеры оппозиции» [6, р. 461].

Нормативный подход акцентирует внимание на влиянии ценностей и норм. В соответствии с данным подходом, поведение государств объясняется не столько обеспокоенностью состоянием национальной безопасности или частными интересами различных военных и политических групп внутри страны, сколько тем, какие нормы допустимы в международных отношениях. В современных реалиях неприемлемость распространения ЯО стала нормой поведения в отношениях между странами, поэтому попытка обретения каким-либо государством ядерного статуса ставит его в оппозицию к другим членам мирового сообщества. Однако если бы «табу» на распространение не существовало, выбор в пользу создания такого оружия считался бы обыденной практикой международной жизни.

Именно влияние нераспространенческих норм на поведение государств помогает объяснить, почему многие страны воздерживаются от разработок ЯО даже при наличии потенциала для создания такого оружия. Учитывая значимость норм, полагают приверженцы данного подхода, усиление механизмов наказания за их нарушение является наиболее действенным средством предотвращения дальнейшего распространения ядерного оружия. Нормативный подход представлен в трудах американского учёного Н. Танненвальд, которая указывает на «ядерное табу» как на норму, зародившуюся после атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки и способствовавшую формированию режима нераспространения ЯО [13, р. 73–114].

Социально-психологический подход разработан американским исследователем М. Рубли, которая стремится выявить влияние «международной социальной среды, образованной и подкрепляемой ДНЯО, а также связанными с ним договорами, на восприятие государствами ядерного оружия и вопросов безопасности в целом» [11, р. 208]. Этот автор полагает, что перемены в поведении участников международных процессов (например, отказ от соблюдения правил МРНЯО) проходят через три этапа:

- 1) сопоставление выгод и издержек;
- 2) изменение предпочтений;
- 3) смена идентификации.

По мнению учёного, режим нераспространения ядерного оружия создал особую социальную среду, которая оказывает формирующие воздействие на поведение государственных участников международных процессов. Поэтому кардинальные её изменения, вызванные, например, ослаблением ДНЯО, могут привести к:

- пересмотру государствами выгод от соблюдения режима;
- перемене предпочтений;
- смене странами своей идентификации и поведения.

Конструктивизм также не избежал критики со стороны представителей других школ, которые считают его чрезмерно дескриптивным. В том, что касается личностного подхода, можно сказать, что хотя лидеры играют определённую роль в принятии решений относительно военной ядерной программы, данный фактор не является исключительным обстоятельством, способствующим распространению ЯО. Другой упрёк заключается в том, что нормативный подход позволяет понять приверженность государств режиму нераспространения, но не объясняет причин принятия решений об отказе от военной ядерной программы до присоединения к МРНЯО. Стоит также обратить внимание на недостаточное количество эмпирических доказательств влияния нераспространенческих норм на принятие государствами значимых решений о ядерном статусе [10, р. 97].

Рассмотренные выше подходы к причинам распространения ядерного оружия в рамках реализма, либерализма и конструктивизма можно систематизировать в виде следующей таблицы.

Таблица 1.

Теоретические подходы к причинам распространения ядерного оружия

Подход		Причина распространению ядерного оружия
Реалистский		наличие угроз безопасности
Либеральный		ослабление режима нераспространения ядерного оружия
Конструктивистский	Личностный	националистически настроенные лидеры, в том числе оппозиции (Ж. Хайманс)
	Нормативный	снижение значимости норм, препятствующих распространению ядерного оружия (Н. Танненвальд)
	Социально-психологический	негативные изменения международной социальной среды (М. Рубли)

Источник: составлено автором.

Разногласия между представителями реализма, либерализма и конструктивизма побудили учёных к анализу факторов расширения «ядерного клуба» с использованием положений разных школ. Так, канадский политолог Т. Пол предпринял попытку объяснить распространение ЯО через представления реалистской и либеральной школ. В поведении государств он усматривает влияние как военных, так и эконо-

Таблица 2.

Влияние межгосударственных споров/кризисов и экономической взаимозависимости на уровень конфликтности в регионе

Регион	Вооружённые межгосударственные споры/кризисы	Экономическая взаимозависимость	Уровень конфликтности/дилемма безопасности
Высокий уровень конфликтности	Да/часто	Низкая	Высокий. Регион характеризуется наличием затяжных конфликтов и продолжительного соперничества. Государства крайне чувствительно относятся к получению конкурентом относительных преимуществ. Минимальный уровень межгосударственные экономические отношения.
Средний уровень конфликтности	Возможны/возникают периодически	Средняя	Средний. Вопросы экономики и безопасности могут заслуживать равного внимания со стороны государств.
Низкий уровень конфликтности	Нет/нет	Высокая	Низкий. Во взаимодействии государств преобладают вопросы экономики. Государства избегают военно-провокационных действий по отношению друг к другу.

Источник: [9, p. 22].

мических факторов. Исследователь предложил модель взаимозависимости между экономическими связями и уровнем конфликтности в регионе (см. табл. 2).

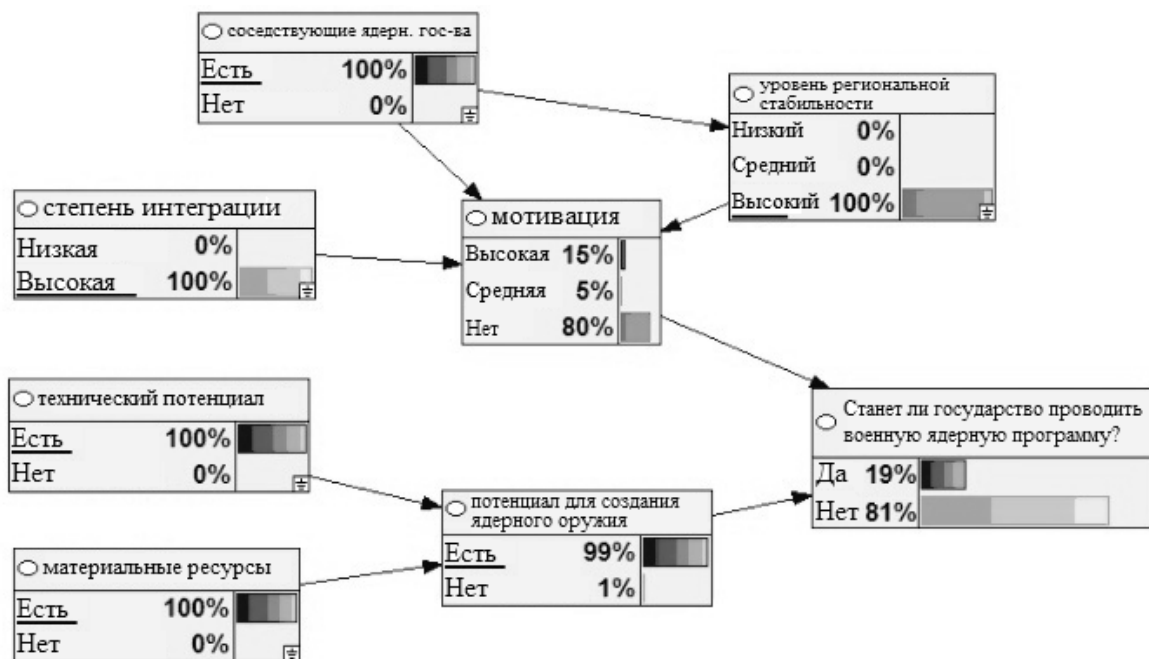
Теоретик полагает, что в регионах с конфликтами высокой степени интенсивности при низком уровне экономического сотрудничества государства с большой вероятностью сделают выбор в пользу создания ЯО, особенно в случае отсутствия у них гарантий безопасности, а также наличия оппонентов в лице ядерных держав. В регионах со средней/низкой интенсивностью конфликтов страны, имеющие весьма широкие экономические связи, скорее всего, не станут разрабатывать ядерное оружие, которое «может привести к повышению отрицательных внешних эффектов в сфере безопасности для их соседей и других государств, в особенности великих

держав» [9, p. 5]. Учёный приходит к выводу, что, даже столкнувшись с серьёзной угрозой безопасности, государства действуют благоразумно, осознавая возможные риски создания ядерного оружия, которые, в числе прочего, могут негативно сказаться на их экономическом благосостоянии.

Исследование Т. Пола, несомненно полезное для понимания механизмов создания ЯО в отдельно взятом регионе, в то же время не описывает процессы ядерного распространения на глобальном уровне и опирается исключительно на экспертное мнение при определении степени экономической взаимозависимости и интенсивности конфликтов между государствами. Иной подход представлен коллективом американских аналитиков в исследовании причин ядерного распространения, подготовленном для Мини-

Схема 1.

Модель оценки вероятности осуществления государством военной ядерной программы



Источник: [5].

стерства энергетики США в 2009 г. В своей работе эксперты предложили анализировать вероятность создания ЯО конкретным государством в заданном временном интервале посредством модели, основанной на положениях всех рассмотренных выше школ в теории международных отношений [5]. В данной модели математически рассчитывается влияние каждого из множества параметров, разбитых на несколько основных категорий:

- уровень региональной стабильности;
- наличие соседствующих ядерных государств;
- степень интеграции;
- научно-технический и ресурсный потенциал для создания ЯО.

Хотя данный подход не выявляет тенденции к распространению на международном уровне ядерного оружия, он позволяет учесть практически все возможные факторы, так или иначе влияющие на процесс принятия решений о создании ЯО. Кроме того, несомненное преимущество вышеуказанной модели заключается в учёте как имеющихся у государства технических возможностей для разработки ядерного оружия, так и мотивационной составляющей.

Российские учёные внесли существенный вклад в теоретизацию причин распространения ядерного оружия. Несмотря на то, что работы отечественных специалистов зачастую носят междисциплинарный характер, то есть используют положения более чем одной школы, их авторы в определённой степени могут быть соотнесены с реализмом, либерализмом или конструктивизмом. Проведя детальный анализ кризиса МРНЯО, отечественный исследователь В.И. Есин выделил ряд факторов, приведших к ослабеванию режима. Как и представители школы реализма, учёный пришёл к выводу, что «главным побудительным мотивом, подтолкнувшим ряд неприсоединившихся стран к созданию ядерного оружия или обладанию этим оружием, стала оценка руководителями этих стран реальных либо потенциальных угроз национальной безопасности, требующих реагирования с опорой на ядерное оружие» [1]. Среди других факторов, способствующих расширению «ядерного клуба», В.И. Есин обозначил:

- увеличение доступности ЯО как следствие технического прогресса;
- наличие у ряда стран (например, Япония, Республика Корея) возможностей для обхода норм экспортного регулирования поставок товаров и технологий двойного применения за счёт наличия необходимого потенциала для сравнительно быстрого создания ЯО;
- ослабевание эффективности ДНЯО в силу:
 - а) отсутствия у Договора универсального характера;
 - б) затруднительного контроля над ядерной деятельностью стран-участниц ДНЯО, не обладающих ядерным оружием;

в) недостатков в практической реализации положений статьи VI ДНЯО о ядерном разоружении.

Взгляды, близкие к либеральной школе, высказаны в работе В.А. Орлова, Р.М. Тимербаева и А.В. Хлопкова, акцентирующих внимание на режиме нераспространения как инструменте предотвращения дальнейшего распространения ядерного оружия [2]. Примечательно, что учёные не ограничиваются постулатом о важности укрепления ДНЯО, а заявляют о необходимости формирования принципиально нового международного режима, основанного на отказе от ядерного оружия как средства решения проблемы распространения ЯО.

Анализируя существующие подходы к причинам распространения ЯО, отечественный исследователь Н.К. Рожановская указывает на необходимость учёта не только внешних, но также внутренних факторов, подталкивающих государство к созданию ядерного оружия. В духе конструктивистов учёный рассматривает деятельность различных внутригосударственных структур как один из важнейших факторов, способствующих или, наоборот, препятствующих проведению военной ядерной программы [3, с. 184].

Поистине универсальный характер присущ исследованию российских специалистов-международников, делающих акцент на том, что повышение/снижение вероятности распространения ЯО в мире представляет следствие перемен в системе международных отношений [4, с. 440–464]. Отмечается, что процессы трансформации системы международных отношений после окончания «холодной войны» способствовали расширению спектра угроз безопасности, ставших катализатором процесса ядерного распространения. Несомненное преимущество такого подхода заключается в том, что он раскрывает общие закономерности процесса распространения в контексте изменения архитектуры системы международных отношений.

Анализ подходов к объяснению представителями разных теоретических школ факторов, способствующих распространению ядерного оружия, показывает, что сильной стороной реализма является объяснение причин распространения ядерного оружия, либерализма – эволюции МРНЯО и, наконец, конструктивизма – мотивации к сохранению государствами безъядерного статуса. Суммируя представленные подходы и оценки, можно выделить следующие факторы, тормозящие распространение ядерного оружия:

- 1) снижение уровня напряжённости и угроз безопасности в мире;
- 2) усиление режима нераспространения;
- 3) укрепление экономических связей между участниками международных процессов;
- 4) ужесточение норм, препятствующих распространению ядерного оружия;

■ Международные отношения

5) сдерживание распространения технологий и информации, необходимых для создания ЯО.

Множественность мнений о причинах распространения ЯО свидетельствует о необходимости проведения дальнейших исследований в изучаемой сфере, среди которых можно обозначить:

– моделирование влияния угроз на процесс принятия решений о создании ядерного оружия;

– анализ корреляции между транснациональными финансово-экономическими процессами и «ядерной» повесткой дня в государствах с точки зрения либеральной школы;

– изучение с позиции конструктивизма роли международных норм и среды в «ядерном выборе» руководства страны.

Список литературы

1. Есин В.И. Кризис международного режима ядерного нераспространения: Что же следует предпринять? / Россия и Америка в XXI веке. 2010. №2. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rusus.ru/?act=read&id=193>. Дата обращения: 20.12.2014).
2. Орлов В.А. Тимербаев Р.М. Хлопков А.В. Проблемы ядерного нераспространения в российско-американских отношениях: история, возможности и перспективы дальнейшего взаимодействия / В.А. Орлов, Р.М. Тимербаев, А.В. Хлопков. М.: ПИР-Центр, 2001 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.pircenter.org/media/content/files/9/13464044500.pdf>. Дата обращения: 12.12.2014).
3. Рожановская Н.К. Меры по ограничению и запрещению испытаний / Ядерное нераспространение: учебное пособие. – Томск: Иван Федоров, 2010. 336 с.
4. Современные международные отношения: Учебник / Под ред. А.В. Торкунова, А.В. Мальгина. – М.: Аспект Пресс, 2012. 688 с.
5. Coles G.A., Brothers A.J., Gastelum Z.N., Thompson S.E. Utility of Social Modeling for Proliferation Assessment. Preliminary Assessment. Report No. PNNL-18438, Pacific Northwest National Laboratory, Richland, Washington, 2009 [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.pnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-18438.pdf. Дата обращения: 7.11.2014.
6. Hymans J. Theories of Nuclear Proliferation. The State of the Field. Nonproliferation Review, 2006, no. 13 (3). Pp. 455–465. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www-bcf.usc.edu/~hymans/Hymans2006Theories.pdf>. Дата обращения: 28.10.2014.
7. Lodgaard S. Nuclear Disarmament and Non-Proliferation: Towards a Nuclear-Weapon-Free World? Routledge, 2011. 263 p.
8. Mearsheimer J. Here We Go Again. The New York Times. May 17, 1998. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://mearsheimer.uchicago.edu/pdfs/P0006.pdf>. Дата обращения: 04.11.2014.
9. Paul T.V. Power Versus Prudence: Why Nations Forgo Nuclear Weapons. McGill-Queen's University Press – MQUP, 2000. 227 p.
10. Potter W., Mukhatzhanova G. Divining Nuclear Intentions: A Review Essay. Going Nuclear: Nuclear Proliferation and International Security in the 21st Century. Edited by Michael E. Brown, Owen R. Coté, Sean M. Lynn-Jones, Steven E. Miller. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2010. Pp. 78–108.
11. Rublee M. Nonproliferation Norms: Why States Choose Nuclear Restraint. University of Georgia Press, 2009. 297 p.
12. Sagan S. The Causes of Nuclear Weapons Proliferation. The Annual Review of Political Science. 2011. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://cisac.fsi.stanford.edu/sites/default/files/Sagan_Causesof_NuclearWeaponsProliferation.pdf. Дата обращения: 02.11.2014.
13. Tannenwald N. The Nuclear Taboo. The United States and the Non-Use of Nuclear Weapons Since 1945. Cambridge University Press, 2007. 449 p.

Об авторе

Тарасов Константин Сергеевич – аспирант кафедры ПАМП МГИМО(У) МИД России. E-mail: konstantine.tarasov@gmail.com.

THEORETICAL APPROACHES TO NUCLEAR PROLIFERATION

K.S. Tarasov

Moscow State Institute of International Relations (University), 76 Prospect Vernadskogo, Moscow, 119454, Russia.

Abstract: *This article analyses discussions between representatives of three schools in the theory of international relations – realism, liberalism and constructivism – on the driving factors of nuclear proliferation. The paper examines major theoretical approaches, outlined in the studies of Russian and foreign scientists, to the causes of nuclear weapons development, while unveiling their advantages and limitations.*

Much of the article has been devoted to alternative approaches, particularly, the role of mathematical modeling in assessing proliferation risks.

The analysis also reveals a variety of different approaches to nuclear weapons acquisition, as well as the absence of a comprehensive proliferation theory.

Based on the research results the study uncovers major factors both favoring and impeding nuclear proliferation.

The author shows that the lack of consensus between realists, liberals and constructivists on the nature of proliferation led a number of scientists to an attempt to explain nuclear rationale by drawing from the insights of more than one school in the theory of IR.

Detailed study of the proliferation puzzle contributes to a greater understating of contemporary international realities, helps to identify mechanisms that are most likely to deter states from obtaining nuclear weapons and is of the outmost importance in predicting short- and long-term security environment.

Furthermore, analysis of the existing scientific literature on nuclear proliferation helps to determine future research agenda of the subject at hand.

Key words: nuclear proliferation; constructivism; international security; liberalism; mathematical modeling; realism; theory of international relations.

References

1. Esin V.I. Krizis mezhdunarodnogo rezhima iadernogo nerasprostraneniia: Chto zhe sleduet predpriniat' [Crisis of International Nuclear Non-Proliferation Regime: What Has to Be Done?] // Rossiia i Amerika v XXI veke [Russia and the United States in the 21st Century]. №2, 2010. Available at: <http://www.rusus.ru/?act=read&id=193>. Accessed: December 20, 2014.
2. Orlov V.A. Timerbaev R.M. Khlopkov A.V. Problemy iadernogo nerasprostraneniia v rossiisko-amerikanskikh otnosheniakh: istoriia, vozmozhnosti i perspektivy dal'neishego vzaimodeistviia [Nuclear Non-proliferation in U.S.–Russia Relations: Challenges and Opportunities]. Moscow. PIR Center, 2001. Available at: <http://www.pircenter.org/media/content/files/9/13464044500.pdf>. Accessed: 2014, December 12.
3. Rozhanovskaia N.K. Mery po ograniicheniiu i zapreshcheniiu ispytanii [Measures for Nuclear Weapon Tests Limitation and Prohibition] / Iadernoe nerasprostranenie: uchebnoe posobie [Nuclear Non-Proliferation]. – Tomsk: Ivan Fedorov, 2010. 336 p.
4. Sovremennye mezhdunarodnye otnosheniia [Contemporary International Relations]. Edited by A.V. Torkunov, A.V. Mal'gin. – Moscow: Aspekt Press, 2012. 688 p.
5. Coles G.A., Brothers A.J., Gastelum Z.N., Thompson S.E. Utility of Social Modeling for Proliferation Assessment. Preliminary Assessment. Report No. PNNL-18438, Pacific Northwest National Laboratory, Richland, Washington, 2009. Available at: http://www.pnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-18438.pdf. Accessed: 2014, November 7.
6. Hymans J. Theories of Nuclear Proliferation. The State of the Field. Nonproliferation Review, 2006, no. 13 (3). pp. 455–465. Available at: <http://www-bcf.usc.edu/~hymans/Hymans2006Theories.pdf>. Accessed: 2014, 28 October.
7. Lodgaard S. Nuclear Disarmament and Non-Proliferation: Towards a Nuclear-Weapon-Free World? Routledge, 2011. 263 p.
8. Mearsheimer J. Here We Go Again. The New York Times. May 17, 1998. Available at: <http://mearsheimer.uchicago.edu/pdfs/P0006.pdf>. Accessed: 2014, November 4.
9. Paul T.V. Power Versus Prudence: Why Nations Forgo Nuclear Weapons. McGill-Queen's University Press – MQUP, 2000. 227 p.
10. Potter W., Mukhatzhanova G. Divining Nuclear Intentions: A Review Essay. Going Nuclear: Nuclear Proliferation and International Security in the 21st Century. Edited by Michael E. Brown, Owen R. Coté, Sean M. Lynn-Jones, Steven E. Miller. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2010. Pp. 78–108.
11. Rublee M. Nonproliferation Norms: Why States Choose Nuclear Restraint. University of Georgia Press, 2009. 297 p.
12. Sagan S. The Causes of Nuclear Weapons Proliferation. The Annual Review of Political Science. 2011. Available at: http://cisac.fsi.stanford.edu/sites/default/files/Sagan_Causesof_NuclearWeaponsProliferation.pdf.

■ **Международные отношения**

Accessed: 2014, November 2.

13. Tannenwald N. The Nuclear Taboo. The United States and the Non-Use of Nuclear Weapons Since 1945. Cambridge University Press, 2007. 449 p.

About the author

Konstantin S. Tarasov – Graduate Student of Applied Analysis of International Issues (University) of the MFA of Russia. E-mail: konstantine.tarasov@gmail.com.