
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В РАЗВЕДКЕ: МЕТОД ИНДИКАТОРОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

М.Г. Власова

Кафедра теории и истории международных отношений
Санкт-Петербургский государственный университет
Университетская набережная, 7-9, Санкт-Петербург, Россия, 199034

Сегодня эффективность обеспечения национальной безопасности во многом зависит от качественного анализа информации и своевременных прогнозов. Поэтому для современной разведки весьма актуальными являются работающие методики прогнозирования международных отношений. В настоящей статье дается оценка метода индикаторов, который являлся ключевым элементом прогнозирования в разведке вплоть до окончания холодной войны. Применим ли данный метод в современных условиях, когда изменилась система международных отношений, характер угроз безопасности, а также технологии сбора и обработки данных?

Опираясь на современные исследования и опыт практического применения, автор показывает, что метод индикаторов может по-прежнему использоваться для прогнозирования и раннего предупреждения угроз, однако требует адаптации к современным условиям. Наиболее важными направлениями адаптации представляются разработка максимально широкого круга сценариев угрозы, исследование паттернов сегодняшних угроз и выявление их индикаторов, а также создание программного обеспечения для автоматизации использования техники индикаторов в текущей работе спецслужб. Автор полагает, что сотрудничество между спецслужбами и академическим сообществом в указанных сферах может существенно усилить как эффективность метода индикаторов, так и стратегического прогнозирования в целом.

Ключевые слова: индикаторы, разведка, прогнозирование угроз, национальная безопасность, международные отношения.

Бум международно-политических прогнозов пришелся на 1970—1980-е гг., когда во всем мире разрабатывались математические модели, набирала обороты сценаристехника, появилось такое научное направление, как футурология. Однако неожиданный распад СССР и последовавшие за ним стремительные перемены заметно охладили интерес к глобальным прогнозам ученых и политиков. После событий 2014 г. и начала нового витка развития международной системы все меньше и меньше экспертов готовы рисковать своей репутацией в попытках спрогнозировать события на международной арене. При этом существуют сферы, где крайне востребованы прикладные методики прогнозирования международных процессов. Одна из таких сфер — стратегическая разведка.

В мировых масштабах вопрос развития прогнозных методик для использования в разведке пользуется все большей популярностью, поскольку очевидно, что в условиях современной информационной избыточности эффективность обеспечения национальной безопасности во многом базируется на качественном анализе данных. Между тем в отечественной научной литературе относительно мало публикаций по проблематике разведанализа и прогнозирования угроз [1; 4], хотя, казалось бы, это прямая компетенция исследователей международных отношений. В настоящей статье мы хотим восполнить данную лагуну. Цель статьи — оценить применимость классического метода прогнозирования угроз национальной безо-

пасности — метода индикаторов — в современных условиях, показать основные проблемы с его использованием и пути их решения.

Ключевым достоинством метода индикаторов является то, что он позволяет операционализировать сценарный метод, который является на сегодняшний день наиболее популярным и эффективным методом прогнозирования [3. С. 14], сделать его пригодным для использования в повседневной практике спецслужб.

Как пишет автор фундаментальной работы по индикаторам С. Грабо, формализация техники на Западе началась после Второй мировой войны. В начале холодной войны американские и британские аналитики сосредоточились на том, чтобы создать списки возможных действий, которые могут быть предприняты противником перед началом военных действий. В конце 1950-х были предприняты попытки создать более или менее единый перечень для каждого из регионов и потенциальных противников [6. Р. 59].

Индикаторы — это любые наблюдаемые явления, свидетельствующие о разворачивании определенной тенденции или сценария. «Философия, которая стоит за созданием индикаторов, подразумевает, что любое государство в ходе подготовки к войне... предпринимает или может предпринять определенные меры... и что для аналитиков и информаторов полезно заранее определить, какими они могут быть, и идентифицировать их как можно скорее» [6. Р. 60].

Как известно, угроза представляет собой сочетание намерений и возможностей. При использовании индикаторов упор в первую очередь делается на выявлении сигналов группы «возможности». В период холодной войны речь шла о мониторинге военных показателей государства, объединенных в несколько категорий. Анализ боевого расписания подразумевал отслеживание любых изменений в расположении, численности, составе, командовании боевых частей. Цель мобилизационного анализа заключалась в выявлении основных этапов мобилизации и признаков, по которым их можно обнаружить, что включало в себя изучение военной доктрины противника, его военной теории и практики частичной или полной мобилизации в ходе последних конфликтов. Анализ логистики должен был фиксировать любые изменения в транспортных потоках в стране, в уровне запасов в существующих хранилищах, росте или снижении закупок соответствующих товаров. Для данной группы списки могли насчитывать несколько сотен индикаторов.

Группа «намерения» включала в себя политические, экономические и гражданские индикаторы. Среди важнейших экономических индикаторов можно назвать расходы на оборону, сдвиги в производстве, накопление резервов, введение экономических ограничений. Политические индикаторы выявляются на основе изучения традиционного поведения государства в конфликтах, определения важности для противника конкретного вопроса, анализа пропаганды. Гражданские индикаторы обычно относятся к системе гражданской обороны — ее организации и инфраструктуре.

Как, кем и по каким правилам выявляются индикаторы?

В зарубежных учебниках по разведанализу [7; 11; 12] обычно приводятся следующие рекомендации. В первую очередь, сценарии развития событий и соответствующие им индикаторы должны разрабатываться экспертами. Индикаторы

часто выявляются на основе обработки больших массивов информации и обнаружения статистических закономерностей. Списки индикаторов необходимо регулярно обновлять и пересматривать, поскольку постоянно происходят изменения в паттернах действий государственных и негосударственных акторов.

Работающий индикатор отвечает нескольким критериям. Во-первых, он должен быть пригодным для обнаружения в ходе наблюдения или при помощи приборов. Во-вторых, индикатор должен существовать достаточно продолжительный период времени, чтобы была возможность оценить динамику. В-третьих, одни и те же методы фиксации события должны давать одни и те же результаты. В-четвертых, индикатор в наибольшей степени показателен, когда он четко указывает на вероятность только одного сценария и отмечает все прочие [7. Р. 134].

Иногда соблюсти этот критерий крайне сложно. К примеру, большинство индикаторов, указывающих на подготовку противника к военному нападению, будут соответствовать и сценарию ложной атаки с целью отвлечения внимания или получения более выигрышной позиции на переговорах. В этом случае рекомендуется использовать так называемые анти-индикаторы, которые позволят провести четкое различие между двумя схожими сценариями. В приведенном примере антииндикатором может выступать мобилизация резервов.

Основное преимущество метода индикаторов — это определение параметров потенциальной угрозы *до того*, как начнется кризис, и спешка, эмоции или субъективные представления аналитиков разведки и их начальников заслонят ряд деталей, которые кажутся незначительными. Данная техника сочетает достоинства качественных и количественных методик прогнозирования.

С одной стороны, оценка угрозы национальной безопасности требует принятия во внимания множества факторов и перекрестный анализ их взаимовлияния, здесь не работают простые экстраполяции или математические модели, но требуется экспертный анализ. Техника индикаторов базируется на экспертных оценках — знаниях и опыте аналитиков разведки, военных и технических экспертов, дипломатов и ученых.

С другой стороны, преимуществом количественных методов является снижение субъективного фактора в оценках, и техника индикаторов как раз позволяет преодолеть когнитивные искажения, возникающие вследствие субъективности человеческого восприятия. События, не вписывающиеся в текущие ожидания, не замечаются или отмечаются как несущественные до тех пор, пока новая тенденция не становится очевидной. Создав заранее список важных событий, которые могут изменить точку зрения на происходящее, аналитики разведки могут избежать подобных ловушек [7. Р. 132].

Пример, подтверждающий данный тезис, — прогноз, сделанный офицером израильской военной разведки накануне войны Судного дня.

Война Судного дня является одним из классических случаев разведывательных провалов и подробно разбирается во множестве научных работ. Основной причиной внезапности нападения арабов считается недооценка противника и субъективные искажения руководства Израиля, во многом обусловленные впечатляющей победой страны в 1967 г. На фоне всеобщей убежденности в том, что Египет не решится напасть до тех пор, пока не будет полностью готов к войне, мо-

лодой израильский разведаналитик «старательно „проставлял галочки в квадратах“, заполняя стандартный „план сбора сигналов и предупреждений“. Ему не было дела ни до предвзятых представлений, ни до национальных оценок. Сидя в своем кабинете, лейтенант Б. Симан-Тов просто шаг за шагом прослеживал цикл сбора данных по расположению египетских войск... Почти все индикаторы нападения указывали на подготовку» [5. С. 284]. К сожалению, атмосфера, господствующая на тот момент среди израильских военных, заставила начальника лейтенанта скрыть доклад подчиненного от вышестоящих инстанций, и глава военной разведки ознакомился с данным документом, лишь когда было уже слишком поздно [5. С. 286].

Какие существуют проблемы с использованием метода индикаторов и пути их решения? Одним из минусов метода, который мешал его распространению в 1950—1980-е гг., являлась громоздкость. Когда речь идет о подготовке к войне большого государства, списки индикаторов слишком длинны для ежедневного мониторинга. Однако современные компьютерные технологии в значительной степени решают эту проблему. Процессоры сбора данных и соответствующее программное обеспечение позволяют автоматически осуществлять поиск, первичную сортировку и обработку соответствующих сигналов в больших потоках информации.

Примером использования компьютерных технологий в сочетании с техникой индикаторов является модель оценки террористической угрозы, разработанная С. Хальса [10].

Данная модель была создана на основе тщательного анализа провалов западных спецслужб в предупреждении терактов. В ней используются современные компьютерные технологии и многоуровневые банки данных. В модели 68 индикаторов, 7 из них основаны на количественных данных, остальные — на качественных.

Индикаторы в модели разделены на три группы: возможности противника, намерения противника и уязвимость цели. Для признания угрозы необходимо существование всех трех групп факторов. Все индикаторы разрабатываются экспертами на основании имеющейся информации о совершенных и предупрежденных терактах и должны ежегодно пересматриваться. В группе «возможности» учитываются различные средства исполнения терактов и способы доставки оружия и исполнителей. Уязвимость цели подразумевает выявление объектов, имеющих высокое символическое значение для общества или объектов, уничтожение которых может привести к большим потерям, а затем их мониторинг на предмет обнаружения наблюдения, проверок уязвимости систем безопасности.

С. Хальса предлагает создать общий банк данных, куда будет поступать информация от всех разведывательных и правоохранительных ведомств страны, ведь именно недостаток сотрудничества между ведомствами стал ключевой причиной неспособности спецслужб США предотвратить теракты 11 сентября.

Сегодня в большинстве стран спецслужбы используют несколько различных баз данных, информация из которых не всегда стыкуется между собой, и аналитики разных ведомств видят лишь кусочки мозаики. Общий банк данных решает эту проблему. Сведения, соответствующие конкретной угрозе, затем вручную

вводятся из общего банка данных в специальный — в данном случае по терроризму — для удобства работы. Для США это порядка 2500 документов ежедневно, при этом ввод и первичная оценка документов максимально автоматизированы благодаря списку индикаторов и разработанным экспертами ключевым вопросам, показывающим сборщику информации, что именно нужно искать. Так, как правило, члены террористической организации, осуществляющие организацию и планирование операций, прибывают в страну задолго до теракта и имеют безупречные документы и прикрытие, в то время как непосредственные исполнители теракта въезжают в страну незадолго до теракта и имеют ненадежные документы. Поэтому ключевой вопрос по индикатору «перемещение членов террористических организаций» выглядит так: «Пытались ли в последнее время проникнуть в страну лица, подозреваемые в причастности к террористическим группировкам, с сомнительными документами?» [10. Р. 15].

Благодаря автоматизации обработка одного документа занимает около 10 минут. На основе введенной информации автоматически генерируются гипотезы в соответствии с имеющимися сценариями, по каждой из которых программа выводит гиперссылки на имеющиеся в базе доказательства и антииндикаторы, которые могут опровергнуть гипотезу. В результате самый трудоемкий этап в работе — сбор и первичная обработка данных — максимально автоматизирован и не требует квалифицированного персонала. Качественный же анализ данных проводится специалистами. Они оценивают выдвинутые гипотезы, проводят анализ трендов, дают общую оценку угрозы. Таким образом, данная модель позволяет одновременно задействовать как искусственный интеллект, так и экспертный анализ, и довольно эффективна в раннем предупреждении угроз.

Вторая проблема с техникой индикаторов заключается в том, что сложно выявить свидетельства агрессивных намерений противника. В отличие от передислокации войск политические заявления являются слишком неоднозначным сигналом. В какой-то мере точность оценки намерений противника позволяет повысить разработки психологов — составление психологических портретов лидеров, выявление операционного кода — но оценка намерений по прежнему остается слабым местом разведывательного анализа вообще. Поэтому при разработке индикаторов традиционно больше внимания уделяется группе «возможности», и угроза считается существующей, когда в этой группе достаточно свидетельств.

Третий недостаток метода связан с тем, что он безусловно не может гарантировать выявление *всех* индикаторов угрозы. Во-первых, ни один кризис не повторяет предыдущий — всегда случается ряд событий, не предусмотренных в списках. Во-вторых, это связано с особенностями сбора данных в разведке: противник обычно стремится скрыть или замаскировать подготовку к нападению, и даже лучшие спецслужбы способны своевременно выявить лишь часть сигналов.

Тем не менее, другие прогнозные техники давали еще более скромный результат, в связи с чем вплоть до окончания холодной войны метод индикаторов являлся ключевым элементом прогнозирования в разведке [13. Р. 555]. Но на рубеже веков позиции этого метода серьезно пошатнулись, что было связано с появлением новых вызовов, и самый главный из них — изменение самого характера угроз национальной безопасности.

Техника индикаторов с успехом применима там, где известно, за кем наблюдать, известно, что искать, и возможен мониторинг при помощи традиционных средств сбора разведанных (агентуры, радиотехнической разведки и так далее). Современность все это поставила под сомнение. Окончание холодной войны и наступление эпохи фактической многополярности расширили для любого государства круг соперников на международной арене, а кроме того к ним добавились новые источники угроз — негосударственные акторы. При этом динамика международной среды сегодня такова, что постоянно возникают новые угрозы, и нельзя сосредотачиваться только на известных противниках, но приходится осуществлять «сканирование горизонта».

Расширился и спектр возможных сценариев.

Сегодня наиболее серьезные угрозы исходят от негосударственных акторов (Аль-Каида, ИГИЛ), опасных именно своей непредсказуемостью. Ограниченность ресурсов заставляет руководителей этих организаций разрабатывать все более изощренные способы нанесения ущерба, а секретность и персонифицированный характер принятия решений означают отсутствие любых сдерживающих факторов при выборе стратегии. Наконец, встает проблема с обнаружением и выявлением признаков угроз традиционными методами сбора информации. Так, по мнению некоторых экспертов [9; 13] метод индикаторов плохо применим против террористов, поскольку угроза с их стороны иногда не может генерировать сигналы соответствующей силы: отследить передвижения одного террориста-смертника много сложнее чем передвижение армейских частей.

Тем не менее, мы полагаем, что метод индикаторов по-прежнему может быть эффективен для нужд стратегической разведки при условии решения вышеозначенных проблем. Ключевыми здесь являются три фактора: усиление сотрудничества спецслужб с академическим и экспертным сообществом; адаптация методологии индикаторов к современным технологиям сбора данных; обучение аналитиков. Рассмотрим эти факторы подробнее.

Сотрудничество спецслужб с академическим и экспертным сообществом может решить проблему разработки сценариев в условиях постоянного увеличения количества угроз и возникновения новых способов нанесения ущерба. Одной из характеристик работы в разведке являются жесткие временные рамки, приоритет сегодняшних проблем в ущерб стратегическим, а также довольно узкий ракурс рассмотрения проблем, обусловленный корпоративными ментальными моделями.

Все это обусловлено спецификой работы и необходимо для надлежащего обеспечения национальной безопасности, однако не способствует изучению новых тенденций, мега-трендов и разработке максимально возможного спектра сценариев. Академические же эксперты обладают не только глубокими знаниями в конкретном вопросе, но еще и общей эрудицией, креативностью, и самое главное — временем и отсутствием давления со стороны текущих задач.

Далее, в основе техники индикаторов лежит отслеживание аномалий в больших объемах данных. Современные технологии позволяют автоматизировать этот процесс. Так, ученые сегодня работают над выявлением признаков, позволяющих обнаружить террористов-смертников — самый трудный для прогнозирования слу-

чай — до совершения теракта. В качестве средств обнаружения могут использоваться как уже почти повсеместно распространенные видеокамеры (фиксируют аномальное движение или странное поведение человека в толпе), так и более продвинутые приборы, например, тепловизоры (фиксируют повышенное пототделение человека) [9. Р. 600].

Для использования техники на благо раннего предупреждения угроз необходимо, во-первых, объединение множества приборов в единую систему, во-вторых, наличие соответствующего программного обеспечения. Основой для программного обеспечения может служить модель корпорации РЭНД «Анализ и обработка атипичных сигналов» [8]. Программа осуществляет автоматический скрининг данных о целях, которые могут представлять интерес для террористов, выявляет в них аномалии и осуществляет поиск предыдущих аномалий, которые могли быть пропущены наблюдателями-людьми. Для разработки новых технологий и программного обеспечения также важно сотрудничество спецслужб с научным сообществом и с компаниями в сфере информационных технологий.

Безусловно, существуют определенные сферы в обеспечении национальной безопасности, в которых необходим анализ секретной информации, и ее невозможно предоставить экспертам, не имеющим допуска. В этом случае улучшение стратегических прогнозов может быть достигнуто за счет обучения сотрудников спецслужб современным аналитическим и прогнозным методам. Тенденция сегодняшнего дня в развитых странах — создание специальных образовательных программ в гражданских вузах для обучения аналитиков именно в области национальной безопасности. Это такие программы, как «стратегические исследования», «национальная безопасность», «исследования разведки». Кроме того, сами спецслужбы активно внедряют программы повышения квалификации для своих сотрудников (например, Университет ЦРУ, созданный в 2002 г.). В рамках подобных программ возможно обучение аналитиков эффективным техникам создания сценариев и выявления индикаторов, которые уже апробированы в общественных науках, в частности, в теории международных отношений.

Таким образом, приведенный обзор показывает, что метод индикаторов может с успехом применяться в современных условиях для прогнозирования любых видов угроз. Однако для того, чтобы техника была эффективной, требуется сотрудничество между спецслужбами и экспертами. Академическое сообщество определенно может содействовать совершенствованию прогнозирования в разведке. Наиболее перспективными представляются следующие направления.

1. Разработка максимально широкого круга сценариев стратегической угрозы.
2. Тщательное изучение паттернов современных угроз и выявление индикаторов по имеющимся сценариям.
3. Создание программного обеспечения для максимальной автоматизации «сканирования» признаков угроз.

Известный специалист-международник В. Козин отмечает, что прогнозы по стратегическим угрозам должны носить прикладной характер, быть лаконичными и конкретными, без теоретических выкладок [2]. Метод индикаторов полностью отвечает данному требованию.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Власова М.Г. Разведка в начале XXI века: основные вызовы эпохи // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2014. № 2 (6). С. 17—21.
- [2] Козин В.П. Военная политика США: стратегический прогноз до 2075 года // Международная жизнь. 2014. № 2. URL: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/1015>.
- [3] Тимофеева М.А. Опыт политического прогнозирования в США и России. Санкт-Петербург, 2005.
- [4] Тулунов Д.С. Разведка-навсегда! Эволюция прогнозирования рисков в информационно-аналитической практике разведслужб // Россия в глобальной политике. 2014. № 5—6. URL: <http://www.globalaffairs.ru/number/Razvedka--navsegda-16781>.
- [5] Хьюз-Уилсон Дж. История катастрофических провалов военной разведки. Екатеринбург: Гонзо, 2014.
- [6] Grabo C. Handbook of Warning Intelligence: Assessing the Threat to National Security. Lanham, Maryland: Scarecrow Press, 2010.
- [7] Heuer R., Jr.; Pherson R. Structured Analytic Techniques for Intelligence Analysis. Washington D.C.: CQ Press, 2011.
- [8] Hollywood J., Snyder D., McKay K., Boon J. Out of the Ordinary: Finding Hidden Threats by Analyzing Unusual Behavior. N.Y.: RAND Corporation, 2004.
- [9] Hulnick A. Indications and Warning for Homeland Security: Seeking a New Paradigm // International Journal of Intelligence and CounterIntelligence. 2005. Vol. 18. № 4. P. 593—608.
- [10] Khalsa S. Forecasting Terrorism: Indicators and Proven Analytical Techniques. Lanham, Maryland; Toronto; Oxford: Scarecrow Press, 2004.
- [11] McDowell D. Strategic Intelligence: A Handbook for Practitioners, Managers and Users. Lanham, Maryland: Scarecrow Press, 2009.
- [12] Prunckun H. Handbook of Scientific Methods of Inquiry for Intelligence Analysis. Lanham, Maryland: Scarecrow Press, 2010.
- [13] Wirtz J. Indications and Warning in an Age of Uncertainty // International Journal of Intelligence and CounterIntelligence. 2013. Vol. 26. № 3. P. 550—562.

FORECASTING IN INTELLIGENCE: INDICATIONS AND WARNING METHODOLOGY IN MODERN PRACTICE

M.G. Vlasova

Theory and History of International Relations Chair
Saint-Petersburg State University
Universitetskaja naberezhnaja, 7-9, Saint-Petersburg, Russia, 199034

Today the national security system effectiveness seriously depends on the professional analysis of information and timely forecasts. Thus the efficient methods of forecasting in the sphere of international relations are of current importance for the modern intelligence services. The Indications and Warning Technique that was a key element of forecasting methodology in intelligence until the end of Cold War is estimated in the present article. Is this method still relevant in the contemporary world with its new international order, new security challenges and technological revolution in the data collection and processing?

The main conclusion based on the overview of current researches and known intelligence practice is that indicators technique is still relevant for the early warning of national security threats but requires some adaptation to today's issues. The most important trends in adaptation are supposed to be a creation of broadest possible spectrum of threatens scenarios as well as research of current strategic threatens and corresponding indicators. Also the appropriate software that automates the use of indications technique by the security services is very important. The author believes that the cooperation between intelligence services and academic community can increase the efficiency of the Indications Methodology and of the strategic forecasting as well.

Key words: indicators, intelligence, forecasting of threats, national security, international relations.

REFERENCES

- [1] Vlasova M.G. Intelligence of XXI Century: Main Challenges of Modern Age. *Nacional'naja bezopasnost' i strategicheskoe planirovanie*. 2014. № 2 (6). P. 17—21.
- [2] Kozin V.P. USA Military Politics: Strategic Forecast till 2075. *Mezhdunarodnaja zhizn'*. 2014. № 2. Available at: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/1015>.
- [3] Timofeeva M.A. Political Forecasting in USA and Russia. Sankt-Petersburg, 2005.
- [4] Tulupov D.S. Intelligence Forever! The Evolution of Risk Forecasting in Intelligence. *Rossija v global'noj politike*. 2014. № 5—6. Available at: <http://www.globalaffairs.ru/number/Razvedka--navsegda-16781>.
- [5] Hughes-Wilson J. Military Intelligence: Blunders and Cover-Ups. Ekaterinburg: Gonzo, 2014.
- [6] Grabo C. Handbook of Warning Intelligence: Assessing the Threat to National Security. Lanham, Maryland: Scarecrow Press, 2010.
- [7] Heuer R., Jr.; Pherson R. Structured Analytic Techniques for Intelligence Analysis. Washington D.C.: CQ Press, 2011.
- [8] Hollywood J., Snyder D., McKay K., Boon J. Out of the Ordinary: Finding Hidden Threats by Analyzing Unusual Behavior. RAND Corporation, 2004.
- [9] Hulnick A. Indications and Warning for Homeland Security: Seeking a New Paradigm. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*. 2005. Vol. 18. № 4. P. 593—608.
- [10] Khalsa S. Forecasting Terrorism: Indicators and Proven Analytical Techniques. Lanham, Maryland; Toronto; Oxford: Scarecrow Press, 2004.
- [11] McDowell D. Strategic Intelligence: A Handbook for Practitioners, Managers and Users. Lanham, Maryland: Scarecrow Press, 2009.
- [12] Prunckun H. Handbook of Scientific Methods of Inquiry for Intelligence Analysis. Lanham, Maryland: Scarecrow Press, 2010.
- [13] Wirtz J. Indications and Warning in an Age of Uncertainty. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*. 2013. Vol. 26. № 3. P. 550—562.