

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ: ВЗГЛЯД ЭКОНОМИСТА

Л. А. ВАЛИТОВА, В. Л. ТАМБОВЦЕВ
Экономический факультет МГУ

Общество, как известно, включает в свой состав множество различных организаций — формальных и неформальных, коммерческих и некоммерческих, производственных и потребительских, устойчивых и неустойчивых и т. д. Все это многообразие может исследоваться (и реально исследуется) разными науками в рамках исследовательских программ, основанных на несовпадающих методологических предпосылках.

Учитывая единство предмета изучения, можно, несмотря на различия исследовательских подходов, говорить о существовании некоторой совокупности организационных наук — теорий, исследующих *поведение организаций*, используя методы экономики, социологии, политических наук, антропологии и психологии. Конечно, выражение «поведение организации» следует понимать как метафору, поскольку поведение — это всегда поведение человека, индивида.¹ С на-

шей точки зрения, то, что для краткости именуется «поведением организации», представляет собой наблюдаемый результат действий и взаимодействий ее членов между собой, а также с индивидами, не входящими в рассматриваемую организацию. К организационным наукам следует отнести прежде всего теории организационного поведения (*organizational behavior*) и отчасти теорию отраслевой организации (*industrial organization*) как часть экономической науки.²

Организационные науки можно охарактеризовать как науки о природе организаций, их индивидуальной и групповой динамике. В основном они анализируют и моделируют факторы, влияющие как на меж-, так и внутриорганизационные процессы, которые являются результатом взаимодействия *людей*.

Сегодня в организационных науках доминируют такие подходы, как теория социальных сетей (*social networks*)³,

¹ С этим утверждением могут не согласиться многие исследователи — как экономисты, так и в особенности неэкономисты.

² Заметим, что в последние десятилетия методы экономической теории широко применяются в исследованиях не только фирм, но и многих других организаций.

³ Модели социальных сетей анализируют различные формы взаимоотношений между субъектами (индивидами и различными организациями) с точки зрения топологии связей, их устойчивости и влияния на поведение этих субъектов.

новый институционализм (new institutionalism)⁴ и организационная экология (organizational ecology).

Организационная экология (организационная демография, популяционная экология, далее — ОЭ) — теоретико-практический подход к изучению динамики различных человеческих общностей в общественных науках, особенно организационных. ОЭ широко использует биологическую терминологию и проводит аналогии с естественными процессами.

Все это позволяет ОЭ широко применять методы математического моделирования, основанные на целом ряде формальных моделей *математической экологии* (или эволюционной динамики), описывающих прежде всего динамику биологических процессов. К ним относятся: модель «хищник — жертва» А. Лотки и В. Вольтерры [Lotka, 1925; Volterra, 1926] (см. также [Вольтера, 1976]); общая модель «хищник — жертва» А. Колмогорова [Колмогоров, 1972]; модель Холлинга–Тэннера [Holling, 1959; Tanner, 1975], представляющая систему конкурирующих видов; модель пространственной неоднородности Дж. Скеллама [Skellam, 1951] и др. Они имеют важное прикладное значение и для организационных наук, так как дают возможность на базе экспериментальных данных проверять основные теоретические концепции.

Первой работой в данном направлении является статья М. Хэннана и Дж. Фримена [Hannan, Freeman, 1977], исследования которых были впоследствии обобщены в книге «Организационная экология» [Hannan, Freeman, 1989]. ОЭ была определена как *наука о динамике организационных сообществ*, исследующая

⁴ Новый институционализм — направление в общественных науках (преимущественно в политологии), которое уделяет особое внимание влиянию широко понимаемых институтов и их взаимодействий на общество и его различные структуры.

конкурентную организационную среду и процессы, связанные с возникновением и «смертью» фирм, а также с «естественным отбором» на уровне организаций.

1. Подходы: организационная экология и организационная систематика

Организационная экология возникла как особое направление организационной теории в конце 1970-х гг. в ответ на рационалистическую теорию организационного развития, согласно которой главную роль в нем играют *менеджер*, его сознательно и *целенаправленно принимаемые решения*.⁵ Напротив, с точки зрения ОЭ организационное развитие во многом *предопределено состоянием популяции организаций*, в которую входит рассматриваемая фирма.

В настоящее время ОЭ — раздел теории организационной эволюции. Объекты, которые рассматривают эволюционные теории, можно разделить на 3 группы:

- 1) категории (организационные порядки, профессии, работы, организации, экосистемы и т. д.);
- 2) процессы (воспроизводство, мутации, рекомбинации, случайные отклонения, обучение, институционализация, предпринимательство, конкуренция, естественный отбор и т. д.);
- 3) события (рождение, смерть, трансформация, видообразование, вымирание и т. д.).

Таким образом, организационная эволюция наблюдает историю совокупностей объектов (категорий) и изучает различ-

⁵ Возможно, популярность организационной экологии частично основана на возрастающей простоте анализа больших баз данных. Увеличение мощности компьютеров в 1980-х гг. позволило проводить более сложный статистический анализ и моделирование. К анализу подключается все больше архивных данных из различных информационных агентств, институтов и коммерческих компаний.

ные события, производимые упомянутыми выше процессами.

Основным элементом анализа в концепции ОЭ выступает не единичная организация, а *популяция организаций*. Популяция организаций (или, как иногда говорят, *организационная популяция*⁶) является аналогом естественной популяции живых организмов и представляет собой совокупность организаций, которые выполняют сходные виды деятельности и эксплуатируют одну и ту же экологическую нишу, составляющую внешнюю организационную среду. Организация и ее окружение составляют единую экосистему, в которой внешняя среда определяет стратегию организационного развития и вероятность выживания организации. Согласно организационно-экологической концепции, организация не может осуществлять деятельность и выживать вне взаимодействия с другими организациями и организационными сообществами, поскольку они выполняют схожую деятельность и конкурируют за ресурсно-экологические ниши. Стабилизация отношений и формирование устоявшихся образцов деятельности (паттернов) ведут к их институционализации.

Существует два основных подхода к изучению организационной эволюции:

- а) *организационная экология* [Ханнан, Фримен, 2004; Hannan, Freeman, 1989], которая исследует динамические процессы взаимодействия внутри и между популяциями организаций (organizational populations);
- б) *организационная систематика* [Baum, 1989; McKelvey, 1982], или теория организационных различий, изучающая процессы, с помощью которых действия организаций (организа-

онные порядки) и организационные структуры (различные организационные формы) становятся устойчивыми во времени.

Аналогом указанных подходов к изучению основных организационных процессов взаимодействия и воспроизводства [Hull, 1980; 1988] выступает исследование двух подуровней этих процессов — экологического и генеалогического [Eldredge, 1985; 1989]. Экологический уровень (рабочие группы, организации, популяции и организационные сообщества) включает обмен ресурсами и трансформации организационных структур, в то время как генеалогический уровень (организационные порядки, знания) связан с хранением и передачей производственных и организационных навыков и знаний.

Организационная экология особое значение придает тому, насколько организации вовлечены в обмен ресурсами и трансформацию, в то время как организационная систематика сосредоточена на том, как эти организации участвуют в сохранении и передаче информации. За небольшим исключением [Baum, 1989; McKelvey, 1982; Ulrich, McKelvey, 1990], работы по организационной эволюции в большей степени связаны с экологическим подходом, чем с систематикой.

Таким образом, ОЭ исследует процессы взаимодействия внутри популяций организаций и между ними, охватывая организационные экосистемы, а также механизмы и процессы, лежащие в основе создания организаций, их роста, стабилизации на рынке и упадка [Ханнан, Фримен, 2004; Carroll, 1984; Hannan, Freeman, 1989]. Значительный исследовательский интерес представляет воздействие процесса естественного отбора на динамику организационного (видового) разнообразия [Ханнан, Фримен, 2004; Hannan, Freeman, 1989], которая связана с происходящими в отрасли «демографическими» процессами.

⁶ Это выражение представляется нам менее удачным, поскольку не вполне соответствует нормам русского языка: так, например, выражение «популяция кроликов» не режет слух, а «кроличья популяция» выглядит достаточно странно.

С позиции экологического подхода организационная эволюция может быть лучше понята при изучении того, как социальные условия и внешняя среда, а также взаимодействие между и внутри популяций влияют на скорость возникновения новых организационных форм, изменения и отмирания существующих [Hannan, Freeman, 1989; Singh, Lumsden, 1990].

В целом взгляд популяционной экологии на организационные изменения отражает эволюционное представление об отраслевой динамике. Организации наследуют черты предыдущих или существующих организаций; изменения на уровне популяций в организационных формах, как правило, происходят медленно и постепенно.

2. Проблемы популяционной экологии

Как и любая научная теория, организационная экология решает проблемы двух типов: эмпирические и концептуальные.

Эмпирические проблемы — самостоятельные вопросы, связанные с объектами, которые составляют область науки. Примером эмпирической проблемы, которую считают важной для популяционной экологии, является вопрос: почему более старые организации демонстрируют более низкую склонность к выходу из отрасли, чем молодые [Stinchcombe, 1965; Carroll, Delacroix, 1982; Freeman, Carroll, Hannan, 1983; Singh, Tucker, House, 1986].

Концептуальные проблемы являются в этом плане проблемами «высшего порядка». Это вопросы по поводу таких центральных понятий, как популяция, формы, стратегии, возникновение новых организаций, смерть организации [Ханнан, Фримен, 2004; McKelvey, 1982; McKelvey, Aldrich, 1983; Carroll, 1984; Astley, 1985; Hannan, Freeman, 1989; Singh, Lumsden, 1990]. Как известно, концептуальные проблемы возникают и

начинают обсуждаться тогда, когда какая-нибудь теория вступает в противоречие с другой теорией или доктриной. В качестве примера можно привести принятую в популяционной экологии предпосылку о структурной инерции [Ханнан, Фримен, 2004; Hannan, Freeman, 1984] в противопоставление положению о том, что в ответ на внешние и внутренние ограничения организации сразу меняют свою структуру или стратегию, о чем речь пойдет далее. Эта предпосылка не соответствует широко распространенному *адаптивному* взгляду на организации как на объекты, постоянно меняющиеся под воздействием различных факторов.

В качестве другого примера могут выступать поиск *закономерностей*, скажем, связи между плотностью популяций организаций и показателями рождаемости и смертности, и вывод таких закономерностей *из модели*, а не из прямого измерения.

В целом среди наиболее дискуссионных, активно разрабатываемых в современной ОЭ можно назвать проблемы:

- 1) адаптации организации к новым условиям и успешной реализации изменений, роли менеджера в организации, возможности учета факторов внешней и внутренней организационной среды, определения эволюционных и революционных изменений;
- 2) онтологии (жизненных циклов) организации, последовательности и продолжительности стадий организационной эволюции, соотношения принципов эффективности и выживания в функционировании организации, методов организационного развития и др.

3. Структурная инерция: различия между организационной экологией и стратегическим менеджментом

Экологическая теория организаций, в отличие от теории стратегического управления, рассматривает организации как

достаточно консервативные, негибкие и нерациональные системы: их реакция на изменения внешней среды часто запаздывает и не всегда адекватна происходящим изменениям, причем сама возможность такой реакции на изменения ограничена.

Тенденция к нарастанию организационной закрытости заключается в стремлении снизить зависимость от состояния и динамики внешней среды. С одной стороны, это ограничивает организационную гибкость и скорость реагирования на внешние изменения, с другой — повышает их способность к выживанию. Инерция — не только черта, усиливающая выживаемость фирмы, но и результат прошлого успешного поведения, а также последствия селекции. Консерватизм организации, сохранение ею на протяжении всего периода своего существования исходных черт, свойств и способов функционирования, выступает одной из основных предпосылок ОЭ и называется *структурной инерцией* (structural inertia).

С точки зрения современной экономической теории данный феномен можно трактовать как частный случай проявления *зависимости от предшествующего развития* (path dependence), когда разнообразие будущих *осуществимых* траекторий в значительной степени зависит от того состояния, в котором пребывал объект на более ранних этапах своего развития: технологической системы, совокупности правил (институтов), отдельных организаций и т. п. ([David, 1985; Arthur, 1989], для обзора современных приложений этого понятия см., напр.: [Puffert, 2003]).

Хэннан и Фримен [Ханнан, Фримен, 2004; Hannan, Freeman, 1984] полагают, что долгосрочные изменения в многообразии организационных форм внутри популяции связаны скорее с селекцией (процессом естественного отбора), чем с адаптацией. Те организации, которые плохо приспособляются к изменениям внешней среды, в конечном счете вытес-

няются конкуренцией с новыми организациями, лучше удовлетворяющими требования внешнего спроса. Другими словами, адаптация через «внешний» отбор происходит, как правило, в популяции фирм или на уровне отрасли, а не на уровне отдельных организаций.

Это положение составляет принципиальное различие между *организационной экологией* и близкой к ней по объекту исследования *теорией стратегического управления*. Последняя подчеркивает способность *отдельных организаций* адаптироваться к изменениям условий конкурентной среды. С этой точки зрения стратегия является механизмом подстройки организации к воздействию извне, что предполагает обучение и изменения организации. Гибкость организации выступает в качестве ее преимущества.

Взаимоотношения между экологическим и адаптационным подходами к стратегии можно выразить как взаимоотношения между:

- 1) экологическими моделями организационной ниши и моделями стратегического менеджмента: по поводу оптимального размера фирмы, рыночной позиции и конкуренции;
- 2) экологическими моделями разделения ресурсов, эволюции рынка и развития новых рыночных сегментов, с одной стороны, и стратегическими моделями отраслевой консолидации и угрозы нового входа — с другой.

4. Концепция организационной ниши

Статья Г. Кэрролла «Концентрация и специализация: динамика ширины экологической ниши в популяциях организаций», публикуемая в данном журнале, анализирует процессы, происходящие в издательском бизнесе на протяжении последних десятилетий, с точки зрения принятой в теории организационной экологии концепции организационной ниши.

Хэннан и Фримен [Ханнан, Фримен, 2004] во многом обновили понятие организационной ниши, связав его с моделями организационных изменений и экзогенного отбора (окружающей среды). Это «все те комбинации ресурсов окружающей среды, при которых популяция может выжить и воспроизводиться» [Hannan, Freeman, 1977, p. 947]. Таким образом, ниша — многомерное пространство ресурсов, включающее социальное, экономическое и политическое подпространства.

Развитие многих отраслей, в том числе и частные случаи успеха или поражения отдельных фирм, могут быть соответствующим образом интерпретированы с точки зрения принципа организационной ниши. В соответствии с ним конкурентная динамика отраслей управляется как издержками, так и инновациями, каждая из которых тесно связана с понятием эффекта масштаба и рыночной концентрацией, отражающей *плотность* организаций в нише, а также их относительный *размер*.

Концентрация приводит к формированию сильных рыночных структур, оказывающих воздействие на все уровни социальных систем, на поведение как экономических, так и неэкономических агентов. Экономисты, занимающиеся теорией отраслевой организации (industrial organization) (см., напр.: [Scherer, 1970; Vlastic, Stertz, 2000]), показали, что промышленная концентрация и рост рыночной власти в руках нескольких доминирующих производителей влияют на широкий спектр внутрифирменных процессов, таких как стимулы к инновациям, механизмы установления цен, ожидаемая отдача от инвестиций, бюджетные и рекламные расходы, распределение заработной платы и т. д., определяя тем самым конкурентные преимущества и динамику плотности организаций в нише при заданной пропускной способности (niche capacity).

Теория утверждает, что надежность организации и ее подотчетность обществу и стейкхолдерам (reliability and accountability) позволяют ей выжить. Высокий уровень смертности на ранних стадиях создания рынка связан с высокой конкуренцией за ресурсы между организациями, имеющими различные формы, но разделяющими одну и ту же нишу. Со временем те организационные формы, которые обеспечивают большую надежность, выживают, создавая стабильную среду с низким уровнем смертности. Вместе с тем преобладание организационных форм определенного типа приводит к усилению конкуренции, росту смертности среди таких организаций.

Новый рынок характеризуется значительным входом фирм, потому что эта стадия связана с высоким уровнем риска. С течением времени стандартные методы ведения бизнеса эволюционируют, вход фирм и плотность ниши возрастают. Позднее, с ростом конкуренции, вход фирм на рынок снова сокращается и плотность ниши уменьшается.

Организационная экология уделяет большое внимание балансу между демографическими организационными процессами создания фирм и смертностью, который определяется «пропускной способностью» (емкостью) рыночной ниши.

Возрождение концепции ниши обусловило появление множества различных исследований того, каким образом организационное окружение влияет на жизнеспособность фирм (см., напр.: [Carroll, Hannan, 2000; Singh, Lumsden, 1990; Baum, Singh, 1994; Dobrev, Kim, Carroll, 2002]). Были созданы модели, включающие специфические экзогенные факторы: возраст и размер потенциального сообщества [McPherson, 1983; McPherson, Popielarz, Drobnic, 1992], изменчивость потребительского спроса [Freeman, Hannan, 1983] и др. Более продуктивное направление анализа использует фактор месторасположения организаций по отно-

шению друг к другу в некотором пространстве ресурсов для достижения максимальной конкурентной насыщенности (см., напр.: [Barnett, Carroll, 1987; Baum, Mezias, 1992; Podolny, Stuart, Hannan, 1996; Baum, Haveman, 1997]). Как заметил Стинчкомб [Stinchcombe, 1990, p. 136], «несмотря на явный прогресс, теория ниш разработана далеко не полностью». По мнению Кэрролла и Хэннана [Carroll, Hannan, 2000], особо хорошо разработанные теории и модели ОЭ находятся скорее в области *теории* организационной динамики (organizational population dynamics) и не учитывают всех широко понимаемых экзогенных условий.

5. Направления развития организационной экологии

Сочетание дарвинистской теории естественного отбора и использование современного методологического аппарата (эконометрической техники и теоретико-игрового подхода) позволили получить новые результаты в многочисленных организационных теориях.

Эмпирическая ОЭ поддерживает традицию масштабных панельных исследований большого числа отраслей и организаций как в частном, так и в государственном секторах.

Коротко упомянем основные направления ОЭ, развиваемые современными экономистами. Ее ядром остаются количественные оценки жизнеспособности организации (рождаемость, рост и смертность), базирующиеся на данных социологических обследований⁷, которые под-

черкивают преимущества организационной инерции в комбинации с доминированием экзогенной селекции в объяснении эволюции разнообразия организационных форм над внутренней адаптацией.

В развитие концепции организационной ниши были созданы теории старения, плотности рынка [Hannan, 1998], ширины ниши [Dobrev, Kim, Hannan, 2001], масштаба конкуренции [Dobrev, Carroll, 2000]; работы, исследующие процессы универсализации и специализации [Ranger-Moore, 1997]; теория разделения ресурсов Кэрролла [Carroll, 1985], демонстрирующая, как показатели деятельности специализированных организаций связаны с концентрацией универсальных организаций. Данная гипотеза отражает интерес ОЭ к эволюционным межпопуляционным процессам: в этом случае в контексте положительного взаимодействия между двумя подпопуляциями различных организационных форм. Аппарат ОЭ хорошо подходит для анализа взаимодействующих эволюционных процессов на уровне мультипопуляций или организационных сообществ [Hannan, Freeman, 1989].

Последние работы в рамках ОЭ связаны с проверкой гипотез о влиянии на выживаемость организаций таких факторов, как политические волнения [Carroll, 1987], конкуренция на локальном рынке [Baum, Mezias, 1992], межпопуляционные отношения [Barnett, Carroll, 1987], существование стратегических групп [Carroll, Swaminathan, 1992], технологических изменений [Podolny, Stuart, 1995], человеческий капитал [Brüderl, Preisendörfer,

логии». Другое возможное объяснение этой классификационной неточности — публикация базовых исследований по ОЭ в *социологических* журналах. Такая самоидентификация исследователей в области ОЭ может быть объяснена тем, что в период ее зарождения базовые экономические журналы, относящиеся к мейнстриму экономической теории, не воспринимали подобные исследования, а печататься в гетеродоксных журналах у авторов не было желания.

⁷ Вероятно, именно этим обстоятельством, а также принципиальным подчеркиванием роли внешней социальной, политической и организационной среды можно объяснить тот факт, что ОЭ, изучающая поведение определенного типа *экономических агентов*, т. е. являющаяся в действительности «нормальной» экономической теорией, часто «записывается по ведомству социоло-

Ziegler, 1992] и мультирыночное соперничество [Barnett, Hansen, 1996].

Завершая это краткое введение к двум классическим статьям по организационной экологии, еще раз подчеркнем нестандартность ее подхода к исследованию проблем менеджмента. Однако, «принижая» роль менеджеров в обеспечении выживания и развития фирм, он предо-

стерегает их от «пагубной самонадеянности» (Ф. Хайек) относительно возможностей адаптации поведения фирмы к любому сочетанию условий ее внешней среды. В этой связи знакомство с исследованиями в области ОЭ представляется чрезвычайно полезным как для отечественных исследователей менеджмента, так и для самих менеджеров.

ЛИТЕРАТУРА

- Вольтерра В. 1976. *Математическая теория борьбы за существование*. М.: Наука.
- Колмогоров А. Н. 1972. Качественное изучение математических моделей динамики популяций. В сб.: *Проблемы кибернетики*. Вып. 25. М.: Наука; 100–106.
- Ханнан М. Т., Фримен Дж. 2004. Экология организационных популяций. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Сер. Менеджмент* (4): 143–185.
- Arthur W. B. 1989. Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *Economic Journal* 99 (394): 116–131.
- Astley W. G. 1985. The two ecologies: Population and community perspectives on organizational evolution. *Administrative Science Quarterly* 30 (2): 224–241.
- Barnett W. P., Carroll G. R. 1987. Competition and mutualism among early telephone companies. *Administrative Science Quarterly* 32 (3): 400–421.
- Barnett W. P., Hansen M. T. 1996. The Red Queen in organizational evolution. *Strategic Management Journal* 17 (7, Summer special issue): 139–157.
- Baum J. A. C. 1989. *A Population Perspective on Organizations*. Ph.D. Dissertation. Faculty of Management, University of Toronto.
- Baum J. A. C. 1990. Inertial and adaptive patterns in organizational change. *Academy of Management Best Paper Proceedings*. Academy of Management: San Francisco, CA; 165–169.
- Baum J. A. C., Haveman H. A. 1997. Love thy neighbor? Differentiation and agglomeration in the Manhattan hotel industry, 1898–1990. *Administrative Science Quarterly* 42 (2): 304–338.
- Baum J. A. C., Mezias S. J. 1992. Localized competition and organizational failure in the Manhattan hotel industry, 1898–1990. *Administrative Science Quarterly* 37 (4): 580–604.
- Baum J. A. C., Singh J. V. (ed.). 1994. *Evolutionary Dynamics of Organizations*. Oxford University Press: N. Y.
- Brüderl J., Preisendörfer P., Ziegler R. 1992. Survival chances of newly founded business organizations. *American Sociological Review* 57 (2): 227–242.
- Carroll G. R. 1984. Organizational ecology. *Annual Review of Sociology* 10: 71–93.
- Carroll G. R. 1985. Concentration and specialization: Dynamics of niche width in populations of organizations. *American Journal of Sociology* 90: 1262–1283.
- Carroll G. R. 1987. *Publish and Perish: The Organizational Ecology of Newspaper Industries*. JAI Press: Greenwich, CT.
- Carroll G. R., Delacroix J. 1982. Organizational mortality in the newspaper industries of Argentina and Ireland: An ecological approach. *Administrative Science Quarterly* 27 (2): 169–198.
- Carroll G. R., Hannan M. T. 2000. *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton University Press: Princeton, NJ.
- Carroll G. R., Swaminathan A. 1992. The organizational ecology of strategic groups in

- the American brewing industry from 1975 to 1990. *Industrial and Corporate Change* **1** (1): 65–98.
- David P. A. 1985. Clio and the Economics of QWERTY. *American Economic Review* **75** (2): 332–337.
- Dobrev S. D., Carroll G. R. 2000. *Size (and competition) Among Organizations: Modeling Scale-Based Selection Among Automobile Producers in Four Major Countries, 1885–1981*. Paper presented at the Academy of Management Meetings, Toronto.
- Dobrev S. D., Kim T., Carroll G. R. 2002. The evolution of organizational niches: U.S. automobile manufacturers, 1885–1981. *Administrative Science Quarterly* **47** (2): 233–264.
- Dobrev S. D., Kim T., Hannan M. T. 2001. Dynamics of niche width and resource partitioning. *American Journal of Sociology* **106** (5): 1299–1337.
- Eldredge N. 1985. *Unfinished Synthesis: Biological Hierarchies and Modern Evolutionary Thought*. Oxford University Press: N. Y.
- Eldredge N. 1989. *Macroevolutionary Dynamics: Species, Niches, and Adaptive Peaks*. McGraw-Hill: N. Y.
- Freeman J., Carroll G. R., Hannan M. T. 1983. The liability of newness: Age dependence in organizational death rates. *American Sociological Review* **48** (5): 692–710.
- Freeman J., Hannan M. T. 1983. Niche width and the dynamics of organizational populations. *American Journal of Sociology* **88** (6): 1116–1145.
- Hannan M. T. 1998. Rethinking age dependence in organizational mortality: Logical formalizations. *American Journal of Sociology* **104** (1): 126–169.
- Hannan M., Freeman J. 1977. The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology* **82** (5): 929–964.
- Hannan M. T., Freeman J. 1984. Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review* **49** (2): 149–164.
- Hannan M. T., Freeman J. 1989. *Organizational Ecology*. Harvard University Press: Cambridge.
- Holling C. S. 1959. Some characteristics of simple types of predation and parasitism. *Canadian Entomologist* **91**: 385–398.
- Hull D. L. 1980. Individuality and selection. *Annual Review of Ecological Systems* **11**: 311–332.
- Hull D. L. 1988. *Science As a Process: An Evolutionary Account of the Social and Conceptual Development of Science*. University of Chicago Press: Chicago.
- Lotka A. J. 1925. *The Elements of Physical Biology*. Williams&Wilkins: Baltimore.
- McKelvey B. 1982. *Organizational Systematic: Taxonomy, Classification, Evolution*. University of California Press: Berkeley, CA.
- McKelvey B., Aldrich H. E. 1983. Populations, national selection, and applied organizational science. *Administrative Science Quarterly* **28** (1): 101–128.
- McPherson J. M. 1983. An ecology of affiliation. *American Sociological Review* **48** (4): 519–532.
- McPherson J. M., Popielarz P. A., Drobnic S. 1992. Social networks and organizational dynamics. *American Sociological Review* **57** (2): 153–170.
- Podolny J. M., Stuart T. E. 1995. A role-based ecology of technological change. *American Journal of Sociology* **100** (5): 1224–1260.
- Podolny J. M., Stuart T. E., Hannan M. T. 1996. Networks, knowledge, and niches. *American Journal of Sociology* **102** (3): 659–689.
- Puffert D. *Path dependence*. EH.Net Encyclopedia (edited by Robert Whaples. June 10, 2003). <http://eh.net/encyclopedia/?article=puffert.path.dependence>
- Ranger-Moore J. 1997. Bigger may be better, but is older wiser? Organizational age and size in the New York life insurance industry. *American Sociological Review* **62** (6): 903–920.
- Scherer F. M. 1970. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Rand McNally: Chicago.
- Singh J. V., Lumsden C. J. 1990. Theory and research in organizational ecology. *Annual Review of Sociology* **16**: 161–195.

- Singh J. V., Tucker D. J., House R. J. 1986. Organizational legitimacy and the liability of newness. *Administrative Science Quarterly* **31** (2): 171–193.
- Skellam J. G. 1951. Random dispersal in theoretical populations. *Biometrika* **38** (1–2): 196–218.
- Stinchcombe A. L. 1965. Social structure and organizations. In: March J. G. (ed.). *Handbook of Organizations*. Rand McNally: Chicago; 153–193.
- Stinchcombe A. L. 1990. *Information and Organizations*. University of California Press: Berkeley, CA.
- Tanner J. T. 1975. The stability and the intrinsic growth rates of prey and predator populations. *Ecology* **56** (4): 855–867.
- Ulrich D., McKelvey B. 1990. General organizational classification: An empirical test using the United States and Japanese electronic industries. *Organization Science* **1** (1): 99–118.
- Vlasic B., Stertz B. A. 2000. *Taken for a Ride: How Daimler-Benz Drove Off with Chrysler*. William Morrow: N. Y.
- Volterra V. 1926. Variazioni e fluttuazioni del numero d'individui in specie animali conviventi. *Mem. Acad. Lincei* **6** (2): 31–113.

Статья поступила в редакцию
20 мая 2005 г.