

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ

С. Н. Глазачев<sup>1</sup>, О. С. Глазачев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Московский государственный гуманитарный университет им. М. А. Шолохова

<sup>2</sup> Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова

### Ecological Purposes of the Millenium Development

S. N. Glazachev, O. S. Glazachev

<sup>1</sup> M. A. Sholokhov Moscow State Humanitarian University, Moscow, Russia

<sup>2</sup> I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

Представлен опыт использования постнеклассического понимания мира в теории гуманитарных систем, роли ценностей жизни в осмыслении проблем экологии, техники и культуры. В ценностно-смысловом контексте дан анализ феномена макросдвига как единства технологий и творческой активности людей.

Postneoclassic understanding of the world in theories of humanitarian systems, role of life values in judgement of problems in ecology, technics and culture are presented. The analysis of a macro-shift phenomenon as unity of technologies and creative activity of people is given in valuable-semantic context.

**Цели и вызовы тысячелетия.** Подготовка и проведение Международной Конференции «Экология, технологии, культура: проблемы versus решения» (октябрь 2010г.) совпали с проведением Генеральной Ассамблеи ООН (сентябрь 2010, Нью-Йорк), на которой обсуждались Цели развития тысячелетия (ЦРТ), достижение которых планируется к 2015 году. Декларация тысячелетия принята в 2000 году, в ней названо 8 приоритетных целей, определены задачи по их достижению. В ЦРТ отображены потребности и основные права человека, которые должны быть предоставлены всем жителям планеты.

Глобальная экологическая политика ООН входит в круг наших научных интересов. В качестве экспертов мы участвовали в обсуждении Доклада об осуществлении целей развития, сформулированных в Декларации тысячелетия в Информационном центре ООН в Москве. Нет сомнений, что Декларация — полезный документ, направленный на объединение усилий мирового сообщества в достижении стабильного, справедливого и безопасного мира. Там, где национальные стратегии развития, политические реалии и программы поддерживаются международными партнерами по развитию — цели достижимы. Человечество обретает «общее дело», которое способно объединить усилия. К сожалению, пока это не правило, норма, а исключение из правил.

Общая оценка движения к Целям неутешительна: достигнут незначительный прогресс, он носит локальный, фрагментарный характер, касается частных целей. Системных принципиальных изменений не произошло, тем более, что доклад базируется на статистике 2007—2008 гг. и не учитывает последствия финансово-

го кризиса. Не удалось достичь перелома в борьбе с голодом и нищетой, социальный лифт усиливает расслоение: бедные — беднеют, отстраняются от социальных благ (здравоохранение, образование и т. п.), богатые — богатеют, расширяют сферу потребительских услуг. Отток средств из развивающихся стран растет, страны-доноры свертывают или снижают инвестиции на борьбу с бедностью и нищетой, ссылаясь на кризис. Кризис стал прибыльным бизнесом для спекулятивного капитализма — количество миллиардеров в мире в кризисный период увеличилось на 17%.

В решении проблем потепления климата мировым лидерам не удалось достичь консенсуса. Мировое сообщество, его лидеры не проявили политической воли, не смогли поступиться частью настоящего во имя будущего, направить поток инвестиций на решение острейших глобальных экологических проблем.

Мы не ставим задачу представления и экспозиции всех целей развития тысячелетия. Обратим внимание лишь на одну из них, связанную с устройством мира, в котором жизнеспособность экосистем — условие достижения всех других целей.

Вынуждены констатировать, что не удалось обратить вспять процесс утраты природных ресурсов, снижения жизнеспособности естественных экосистем. Анализ некоторых очевидных вариантов развития человеческого общества показывает, что нагрузки на среду, приводящие к сокращению биоразнообразия, возрастают. Последствия развития нынешних тенденций более пагубны, чем считалось ранее, под вопросом находится дальнейшее предоставление жизненно важных экосистемных услуг. Многие экосистемы на нашей пла-

нете могут прийти в новое, ранее неизвестное состояние, совершенно не гарантирующее удовлетворение потребностей нынешних и будущих поколений. В случае катастрофических изменений экосистем наиболее сильному воздействию подвергнутся малоимущие слои населения. Однако пострадают все. Остро ощущаются противоречия между экономическим ростом и социальным и духовным прогрессом.

Нарушение функционирования экосистем создает не только потенциальную, но и реальную угрозу для разнообразных экосистемных услуг. Классификация экосистемных услуг позволяет выявить четыре категории, каждая из которых имеет жизненно важное значение для людей: обеспечивающие — дающие материальные ресурсы производства и потребления; регулирующие — трудно оцениваемые (не рыночные), но обеспечивающие гомеостаз природных систем как условия жизни общества; услуги культурного характера — удовлетворяющие духовные, эстетические, психологические, информационные и др. потребности; вспомогательные (поддерживающие), «даровые», не замечаемые нами, воспринимаемые как данность — образование почв, рост растений, течение рек... Каждая из этих категорий зависит от биоразнообразия, здоровья биоты — живого вещества планеты. Предстоит сделать исследование и сохранение биоразнообразия одним из значимых факторов при принятии решений на всех уровнях от местного до международного. Меры, которые мировое сообщество принимает сегодня, совершенно недостаточны. От наших активных действий в течение следующих двадцати лет зависит, сохранятся ли после нынешнего столетия стабильные условия, от которых зависела и зависит человеческая цивилизация.

Представления о масштабах совокупного воздействия, оказываемого нами на биоразнообразие и экосистемы, дает экологический «след» человечества — расчет площади биологически продуктивных земель и водных ресурсов, необходимых для обеспечения используемых нами ресурсов и ассимиляции наших отходов. По достоверным оценкам, экологический «след» на 2006 год — самый последний год, по которому имеются показатели, — превышает биологическую ассимиляционную способность Земли на 40% и увеличился с 2002 года с 20%. Усилия по сокращению прямого антропогенного груза на экосистемы Земли затрудняются коренными причинами, в том числе современными финансовыми и экономическими механизмами, не адекватными целям сохранения и развития социоприродных экосистем.

Один из главных выводов анализа движения к целям тысячелетия — невозможно решать экологические, цивилизационные проблемы в социально несправедливом, безнравственном и бездуховном мире. «В 2008—2009 годах правительства стран мира оперативно мобилизовали сотни миллиардов долларов, чтобы предотвратить крах финансовой системы, шаткость ко-

торой застала рынки врасплох. Сегодня у нас есть четкие факты о возможной критической точке, к которой мы подталкиваем наши экосистемы, сформировавшие нашу цивилизацию. Небольшой части тех средств, которые мгновенно были выделены на предупреждение экономического кризиса, хватило бы для предупреждения гораздо более серьезного и фундаментального кризиса систем, поддерживающих жизнь на Земле» — говорится в документах ООН [2, С.87]. Обретение общего дела, осознание человечеством себя коллективным субъектом биосферы — условие и реальный путь преодоления тех фундаментальных противоречий, которые составляют ядро глобальных вызовов современности.

**Цели и ценности экологии.** Обширность и рыхлость анализируемого проблемного поля побуждает нас выбрать такой ракурс взгляда, который позволил бы увидеть всю совокупность проблем в общем виде, крупным планом, как целое, включающее, вмещающее в себя все детали. Поиски такого взгляда привели нас к необходимости использовать методологию постнеклассической рациональности.

История очередной раз подтверждает, что достижения науки могут обратиться во вред человечеству, тем самым обнаруживая то обстоятельство, что «знание само по себе не является благом», как считалось со времён Сократа. Необходимо «соединение добродетели и учёности», преодоление рамок узкого гносеологизма, осознание несводимости человеческого сознания к познанию. Уместно напомнить слова Дж. Хьюджеса: «Мы должны мыслить достаточно широко и признавать, что человеческая наука по определению может изучать только вещи, доступные научным методам исследования. Нет оснований полагать, что эти методы в состоянии охватить все сущее». Научно-техническому прогрессу нужны ценностные ориентиры. Их осмыслению содействует становление экологической культуры.

Мощным импульсом в развитии экологии стала смена исторических типов рациональности. Современное постнеклассическое понимание мира и «человека в мире» характеризуется ростом рефлексии учёных над ценностями и смысловыми контекстами человеческого бытия. Постнеклассическая наука характеризуется возникновением такого типа научной рациональности, который:

— объединяет науки о природе и науки о духе: в современной целостной картине мира прежние типы рациональности не отрицают друг друга, а распределяют между собой сферы влияния;

— в зависимости от исследовательских задач одна и та же реальность может быть рассмотрена с разных позиций и может выступить предметом освоения посредством разных типов рациональности;

— в этих условиях решающее значение приобретают те культурные и ценностно-смысловые контексты, с которыми субъект соотносит познаваемую и понимаемую реальность [3].

Исходя из этого именно установка на создание условий становления «многомерного мира человека»

является главной характеристикой постнеклассики, вершиной гуманитарных наук, позволяющей определить саму науку как открытую самоорганизующуюся и саморазвивающуюся систему. Одна из ведущих особенностей современного научного познания — его стремление получить представления о целостной картине мира. Правомерно положение теории гуманитарных систем — если гуманитарная система ставит себе цели, то эти цели по отношению к ценностям занимают подчиненное положение. В процессе жизнедеятельности гуманитарная система совершенствует ценности, нормы, идеалы. С учётом ситуации внешнего мира они и определяют её суть [4]. Исходя из этого, приоритетным в жизнедеятельности гуманитарной системы становится не целесообразность, а ценностнообразность. Именно ценностная картина мира личности детерминирует её поведение, набор конкретных целей, способов и средств деятельности.

Подобный концептуальный подход базируется на методологическом своеобразии гуманитарного знания с его установкой на познание человека и мира не как объекта, а как субъекта деятельности. В связи с этим аксиологическая среда рассматривается, во-первых, как часть социокультурной среды, формирующей ценностное сознание личности посредством гуманитарного знания; во-вторых, как среда гуманитарная, которая понимается как духовно насыщенная атмосфера, обуславливающая кругозор, стиль мышления и поведения включённых в неё субъектов, стимулирующая потребность приобщения к универсальным гуманистическим ценностям.

Эта методологическая установка подчеркивает, проявляет сущность нашего подхода: рассмотрение проблем экологии, техники, культуры в ценностно-смысловом контексте, с опорой на идеи самоорганизации и саморазвития открытых систем. Ценностный подход к анализу явлений и процессов и в природе и в обществе придает исследованиям гуманитарный смысл, гуманизирует сам процесс познания.

**Ренессанс натурализма.** В истории развития цивилизации наука, познание мира, неоднократно наносили болезненные удары по самолюбию человека. Развенчание Коперником геоцентрической системы мира, полагания, что Земля и человек на ней — центр мироздания, привело к формированию нового мировоззрения и мироотношения, активизировало процесс изучения природы. Интеллектуальное потрясение вызвали дарвиновские идеи естественного отбора, а «философская мысль качнулась в сторону натурализма». Нечто подобное происходит и в наше время: реальность экологического кризиса заставляет осознать, что человек — лишь часть внутри целого — Природы, он неизбежно вынужден соответствовать ее законам, что парадигма покорения природы, ресурсный, потребительский взгляд на мир — губительны для человека. Все это существенно повышает статус естествознания (экологии, биологии, наук о земле), открывает эпоху нового, эволюционного натурализма.

В последние десятилетия стремительно развивается генетика, расшифрован геном человека, реализуются биотехнологические проекты. Получено представление о стабильности, скоррелированности функционирования экосистем в популяционной генетике. Биофизиками создана теория биотической регуляции. Возникла естественнонаучная основа для философского осмысления ценности жизни, смысла жизни. Усмотрение ценности как отношения значимости позволяет увидеть корни этого феномена в биологической эволюции, а затем и в антропологической и социокультурной эволюции. Приходит признание того, что ценности — это не объекты, не качества, а отношения, и любой объект автоматически становится ценностью, вступив в отношения значимости, став значимым для другого объекта [1].

Утверждение носителем ценности жизни во всем объеме этого понятия, а не только человеческой жизни, содействовало становлению некогда осмеянной социобиологии. У. Гамильтон предложил оригинальную генетическую теорию альтруизма и социального поведения. М. Рьюз утверждает: «...поскольку действовать сообща и быть «альтруистом» в наших эволюционных интересах, постольку биологические факторы заставляют нас верить в существование бескорыстной морали. То есть: биологические факторы сделали из нас альтруистов» [12].

Дополнение дарвиновской приспособляемости вида «совокупной приспособляемостью» позволило понять, объяснить механизм «эволюционно-стабильной стратегии», лежащей в основе теории биотической регуляции (В. В. Горшков, В. И. Данилов-Данильян, К. С. Лосев, А. М. Макарьева) [9, С.207].

Философское осмысление достижений в области естествознания убедительно показало справедливость утверждения Аристотеля о необходимости «включения живого в совокупность бытия». Это коренным образом изменило понимание места природы в системе ценностей, скорректировало мировоззрение человека.

**Жизнь и культура.** Включение природы в тексты культуры означает — она ценна не потому, что это «склад ресурсов», не в силу потребительских свойств, экономической выгоды и рыночной стоимости. Живое вещество планеты Земля некогда создало биосферу — среду жизни, (в т.ч. нашу экологическую нишу) и поддерживает ее гомеостаз в течение миллионов лет. Это имманентное условие нашего существования, непреходящая, всеобщая базовая ценность.

Жизнь и культура находятся в столь тесном пространственном, временном и функциональном перекрытии, что с полным основанием можно говорить, что культура укоренена в жизни. Укорененность человека в жизни, его универсальные связи внутри мирового целого, многообразные отношения к природной и социальной действительности, к самому себе, как средоточию этих связей и отношений, составляют гуманитарную сущность современной экологии. Одной из ее главных целей становится формирование экологического сознания, способного вобрать в себя целостный образ мира

— планетарного и шире — космического звучания — отмечает В. Г. Кудрявцев.

Доосознание функций, предназначения миссии экологии еще предстоит совершить, ибо она по глубокой необходимости продолжает умножать сущности, происходит становление экологической культуры. Ей предстоит преодолеть ряд острейших противоречий в современной культуре, которая перестала выполнять адаптивную функцию между человеком и природой. Сознание покорителей природы отражает систему ценностей, заложенную в нашей культуре. Социально ориентированный человек создал законы общественно-го развития, в которых определена ответственность социального перед социальным. Однако в них отсутствует ответственность социального перед природой. Общественные законы своемерны, они не работают в социо-природной системе, в природе.

**Порядок из хаоса.** Одной из главных характеристик современного мира, социоприродной системы, является ее нестабильность, непредсказуемость, неравновесность, хаотичность. Причиной дестабилизации называют неадекватность социальной подсистемы возможностям природы. Поддерживаемое энтропийно-неэнтропийное состояние системы — условие ее равновесия. Преобладание процессов разрушения над созиданием ведет к гибели, созидания над разрушением — к «перегреву» системы, нарушению равновесия.

Механизм поддержания гомеостаза человека и гомеостаза окружающей его среды проясняет теория функциональных систем, созданная П. К. Анохиным. Равновесие обеспечивается за счет приспособления, сближения, встраивания каналов «гомеостазов» человека и природы при условии ограниченности ресурсов. Аналогичную задачу приходится решать для равновесного функционирования социоприродных систем при ограниченности природных ресурсов. Одной из причин неустойчивости социоприродных систем является неумение человека встраивать искусственное, социальное в естественный порядок природы.

По мнению Б. В. Прыкина «устойчивое развитие человека, общества и природы достигается перманентным приращением самоорганизации внутреннего состояния человека: духовности, нравственности, культуры, здоровья, разума и интеллекта, формирующих опыт и мотивацию деятельности, которые позволяют получить при преобразовании ограниченных ресурсов эмерджентный (синергетический) эффект, не нарушая при этом превышения пределов созидания над разрушением, обеспечивая «квазиравновесность» между гомеостазом человека и гомеостазом окружающей среды» [11, С.14].

Обладая потенциалом саморазвития, самоорганизации, самоактуализации, реализуя свою глубинную сущность — одухотворенный разум, человек может надеяться, что в период бифуркации социоприродной системы он станет одним из аттракторов, реальным участником выбора системой нового пути развития.

**Созидательное разрушение.** Каждый кризис в истории цивилизации преодолевался созданием новых

технологий. Не случайно технологию называют концентрированным выражением культуры и, если культура переживает кризис, в кризисе и технология. Критический анализ дальнейшего технократического развития цивилизации убеждает в невозможности преодоления ею экологического кризиса [5].

Конечно, человек, вооруженный техникой, не разрушает природу специально. Не ставит такой задачи. Он созидает и этим разрушает. Вот в чем экологическая трагедия [7]. Задача науки и культуры состоит в том, чтобы понять, как и почему из рациональных актов получается иррациональный, разрушительный эффект. Это специальное направление исследований, но априори можно утверждать: это происходит тогда, когда утрачиваются ценностные, аксиологические ориентиры и отсутствует целостное мировоззрение.

Современные техника и технология таят в себе множество противоречий. Авторитетные исследователи (Ясперс, Хайдеггер и др.) резко критиковали власть техники, которая превращает человека в «постав» для производства, одним из видов сырья. Посчитано даже сколько жизней надо положить на алтарь технологии за добычу миллиона тонн угля, нефти, рыбы и т.д.

Однако главным противоречием в развитии технологии следует назвать различие скоростей развития природы и технологии (культуры). Известно, что смена биологического вида происходит за 1 млн лет. Генетическое наследование обеспечивает такой темп. Культурное наследование, передача опыта, знаний, технологий, ценностей обеспечивает цивилизации стремительное ускорение. Человек выламывается из строя природы и от этого страдает и человек и природа. Наращивая «мускулы культуры», человек, вооруженный техникой, превратился в монополиста, у него в природе нет конкурентов. Вместе с тем его биологическая эволюция и сейчас обеспечивается генетическим наследованием.

Скорость развития общества, научно-технического прогресса измеряется сменой технологий. Вспомним — бронзовый век, железный век. На смену технологий требовались столетия. Ныне в пределах одного поколения порой происходит смена нескольких технологических циклов: энергия атома, компьютер, мобильный телефон, Интернет, биотехнологии. Скорость научно-технического прогресса стремительно растет. Происходит рассогласование темпов природы и технологии (культуры).

Аналогичную задачу «решала природа», синхронизируя разность в скорости развития геологических процессов и биологических систем с возникновением жизни. Биологические системы «встраиваются» в геологическое время за счет цикличности: суточный, годовой и более крупные циклы. Известно, что скорость выражается формулой  $v=S/t$ , т. е. путь, деленный на время. Мы не властны над временем, так может быть следует «удлинить путь» становления новых технологий. «Природа дает культуре правило» — эта мудрость может быть применима к системе природа — культура. Следует ввести табу, гарантирующие ненанесение вреда природе в

настоящее время и в отдаленной перспективе. Это путь становления гуманитарных технологий. И критерием здесь выступает жизнь как абсолютная ценность.

**Мир возвращается.** Ограниченные возможности технологий преодолеть цивилизационный кризис побуждает ученых, политиков, общественных деятелей к поиску альтернативных моделей, позволяющих инкорпорировать технологии в систему новых ценностей и целей развития. По мнению Э. Ласло — необходим макросдвиг в динамике эволюции общества в период бифуркации, выбора нового пути. Макросдвиг — это трансформация цивилизации, в которой движущей силой является технология, а запускается сдвиг наличием критической массы людей, осознавших необходимость обновления системы ценностей [8].

Все больше людей во всем мире ощущают необходимость обновления системы ценностей, их действия и мышление образуют устойчивые тренды, формируют новые представления об образе жизни, стандартах потребления, отношении к природе. Как говорил Ницше: «Вокруг создателей новых ценностей вращается мир; незаметно вращается он».

Мир вращается, и каждый имеет возможность выбора участвовать в этом движении. При этом следует помнить — в это критическое время «нет алиби в бытии». Мы причастны и потому ответственны, перед собой, перед будущим.

Тренд макросдвига несет в себе массу проблем, среди них есть самая существенная. Предлагаем осмыслить иллюстрацию.

В 1921 году голодную общину на Волге посетил корреспондент американской газеты, собиравший материалы о России. Почти половина общины уже умерла с голоду. На ближайшем поле солдат охранял мешки с зерном. На вопрос к старейшине общины, почему они не разоружают охрану и не заберут зерно, с достоинством прозвучал ответ: «В мешках зерно для посева, для нового урожая. Мы не крадем у будущего!». Человечество сегодня ожесточенно крадет у будущего. Статистика деградации среды известна, тревожна, угрожающа, но у мировых лидеров не хватает политической воли поступиться частью настоящего во имя будущего. Вопрос даже еще острее — как бы не поступиться будущим во имя настоящего.

Альтруизм, пестовавшийся П. Сорокиным в его «Таинственной энергии любви», научно и эмоционально осмысленный В. П. Эфроимсоном в труде «Ге-

нетика этики и эстетики», прославленный Ф. И. Тютчевым в его проникновенном тексте «Отдать жизнь за други своя», утверждавшийся в «Этике благоговения перед жизнью» Альберта Швейцера, с трудом пробивает броню крайнего рационализма и прагматизма. В научном дискурсе все убедительней звучат тексты о доверии Ф. Фукуямы, П. Штомпки, о феномене дарения Ж. Дериды, принципе сочувствия С. В. Мейена, разумной достаточности в культуре востока, экологической аскезе в православии, толерантности в культуре мира.

В странах и регионах развивается уникальный опыт нового отношения человека к природе и жизни, реализуются кризисные проекты, возникают общественные движения, рождаются традиции. В Бразилии — амбициозный проект Flogam по спасению лесов Амазонии, в Японии — «Mottainai», произрастающий на мудрости Лао Цзы, в Европе — молодежное движение «Бронтозаврус», в США — течение культурных креативов, утверждающее новые, щадящие для природы нормы потребления и образ жизни. Творческое движение, «энергия масс», мобилизованность на поиски «общего дела», вселяет в нас надежду. В осмыслении ценностей, вокруг которых вращается мир мы обращаемся к мудрости исследователей сущности Человека. Н. И. Конрад, в предчувствии дня сегодняшнего, писал: «В настоящее время человек подошел к овладению самыми сокровенными, самыми великими силами природы, и это поставило его перед острым вопросом — вопросом о себе самом. Кто он, человек, овладевающий силами природы? Каковы его права и его обязанности по отношению к природе и к самому себе? И есть ли предел этих прав? А если есть, то каков он?». Ученый размышляет над ответом: «Если видеть в гуманизме то великое начало человеческой деятельности, которое до сих пор вело человека по пути прогресса, то остается только сказать: наша задача в этой области сейчас — во включении природы не просто в сферу человеческой жизни, но в сферу гуманизма, в самой решительной гуманизации всей науки о природе. Без этого наша власть над силами природы станет нашим проклятием: она выхолостит из человека его человеческое начало».

Становление экологии постнеклассической наукой, вбирающей в себя строгость классического познания, субъектность исследования неклассической науки и обогащающей познание ценностями, духовными и нравственными ориентирами, вселяет в нас умеренный оптимизм, потому что человек есть «бесконечная возможность».

#### Литература

1. Борзенков В. Г. Жизнь и ценности. К обоснованию современного натурализма // Жизнь как ценность. М., 2000: 94—111.
2. Глобальная перспектива в области биоразнообразия / Секретариат Конвенции по биологическому разнообразию. Монреаль, 2010. 94.
3. Знаков В. В. Субъект, личность и психология человеческого бытия. М., 2005.
4. Казан М. С. Системный подход и гуманитарное знание. А., 1991: 17—29.
5. Каттон Уильям Р. (мл.) Конец техноутопии. Исследование экологических причин коллапса западной цивилизации. Киев: ЭКО-право, 2006. 255.
6. Конрад Н. И. Запад — Восток. М., 1972. 484.
7. Кутырев В. А. Разум против человека (Философия выживания в эпоху постмодернизма). М.: «ЧеРо», 1999. 227.
8. Ласло Э. Макросдвиг. М.: «ТайдексКо», 2004. 207.
9. Лосев К. С. Мифы и заблуждения в экологии. / Приложение 3. Биотическая регуляция окружающей среды. М.: Научный мир, 2010. 223.
10. Мейен С. В. Принцип сочувствия. Размышления об этике и научном познании. М.: «Геос», 2006. 212.
11. Прыкин Б. В. Игра эффектов. Управление инновациями ради устойчивого самосохранения человека, общества, природы. М.: «Академия», 2007. 340.
12. Рьюз М. Эволюционная этика: здоровые перспективы или окончательное одряхление // Вопросы философии. 1989. 8: 39.
13. Эфроимсон В. П. Генетика этики и эстетики. М.: «ТайдексКо», 2004. 303.