

Парфенов Д.А.

Критический анализ эконометрического подхода

Парфенов Денис Андреевич — соискатель, факультет государственного управления, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, РФ.

E-mail: parfenov.denis@gmail.com

SPIN-код РИНЦ: [7471-9151](https://elibrary.ru/7471-9151)

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению эконометрических моделей для исследования экономической безопасности. Цель статьи — определить, насколько применение эконометрических моделей надежно и соответствует новым экономическим реалиям. В работе проанализированы взгляды ученых, представляющие различные научные школы, на использование эконометрики в экономическом прогнозировании, вычисление статистических данных с помощью эконометрических моделей и влияние полученных результатов на дальнейшее экономическое развитие. Сущность экономической безопасности определяется состоянием экономики и системой государственного управления, при которых гарантируется защита национального суверенитета и целостности, приоритет развития отраслей социальной сферы при различных условиях развития страны. В рамках специфики отдельных экономических отраслей и подотраслей приведены примеры того, как может происходить искажение статистических данных еще до применения их в расчетах эконометрических моделей. Сделаны выводы, что результаты расчетов эконометрических моделей не отражают реальные данные, в ходе расчетов существует большое количество погрешностей, в связи с чем не все проблемы экономической безопасности могут быть решены на основе эконометрического подхода. Несовершенное институциональное сопровождение политики обеспечения экономической безопасности, несогласованность документов стратегирования, отсутствие сценарной структуры развития страны и ее регионов требуют обязательного применения качественного анализа и оценки экономической безопасности. По мнению автора, в новых условиях, связанных с появлением обстоятельств непреодолимой силы, система государственного управления в области обеспечения экономической безопасности должна на основе применения качественного анализа и оценки обеспечить возможность упреждающего реагирования на риски для устойчивого развития Российской Федерации, на угрозы безопасности в экономике и социальной сфере. Для решения такой управленческой проблемы необходима актуализация целостного знания о комплексных методах развития Российской Федерации в аспекте экономической безопасности. Именно поэтому необходим поиск новых научных и методологических подходов к совершенствованию аналитических методов исследования структурированных и одновременно проблемно-ориентированных данных по различным аспектам обеспечения экономической безопасности страны.

Ключевые слова

Эконометрика, эконометрические модели, экономическая безопасность, количественные методы в экономике, статистические данные, адаптивные модели экономического прогнозирования.

DOI: 10.24411/2070-1381-2020-10114

Введение

Одним из важных вопросов экономической безопасности является вопрос определения способов ее оценки. Алгоритм оценки экономической безопасности базируется на выборе подхода, выделении этапов, определении способов оценки. Основные подходы к оценке экономической безопасности можно представить в виде оценочных моделей (Таблица 1). Минусом отдельных подходов является оценка как

правило лишь определенной совокупности социально-экономических индикаторов [Даванков и др. 2016]. Описанные подходы зачастую не рассматривают такие важные факторы, как политическая и технологическая взаимосвязи [Бочко 2014]. Безопасность страны между тем зависит от качества управления, которое в контексте обеспечения экономической безопасности надо рассматривать как способность руководства применять имеющийся потенциал для обеспечения развития экономики, ее динамической устойчивости на кризисных этапах [Чичканов, Беляевская-Плотник 2016].

Таблица 1. Основные подходы к оценке экономической безопасности¹

Подход	Характеристика подхода
Динамический	Базируется на анализе и оценке динамики развития по темпам роста основных макроэкономических показателей.
Эконометрический	Базируется на многомерном статистическом анализе, методе наименьших квадратов, расчете статистических данных, аналитических моделей, регрессионного и корреляционного анализов.
Макроэкономический	Основывается на сравнительном анализе макроэкономических показателей и их пороговых значений.
Экспертно-рейтинговый	В основе подхода — различные виды оценки в виде рейтингов, ранжирования на основании бальных и экспертных оценок имеющихся угроз.
Экономико-математический	Подход выстраивается на основе оценки последствий угроз через метод количественного измерения ущерба.
Комплексный	Подходом предусмотрены анализ и оценка различных групп показателей.

В связи с многогранностью оценки экономической безопасности исследователи предлагают применять систему показателей, имеющую несколько уровней:

- уровень, связанный с долгосрочной перспективой развития;
- уровень, базирующийся на выявлении качественных изменений в области экономической безопасности и определении критериев показателей, при которых объект находится в состоянии угрозы;
- уровень, на котором определяются критические значения показателей, достижение которых может привести экономическую систему к серьезному структурному кризису [Кулик, Петренко 2017].

¹ Источник: составлено по [Долганова, Руденко 2016].

Эконометрика как подход для оценки экономической безопасности

Возникновению эконометрики как подхода в конце XIX – первой четверти XX вв. способствовали труды И. Фишера [Fisher 1933]. Попытки применения в научных исследованиях по экономике математических методов были выявлены в XVII веке: это был расчет национального богатства, некоторых финансовых показателей и обращения денежных средств [Настин 2019].

Эконометрика началась с анализа связи между экономическими величинами, а затем она превратилась в более узкое направление, в рамках которого предполагается анализ данных в экономической теории [Хендри 2003]. Эконометрика может быть использована для определения последствий и прогнозирования будущего, именно для этого учеными постоянно разрабатывались и совершенствовались эконометрические модели. С помощью этих моделей предпринимаются попытки описывать развитие экономики и отдельных ее явлений и возможное поведение субъектов экономических отношений. В настоящее время эконометрика используется для проведения экономических исследований, учеными предложено множество эконометрических моделей, касающихся вопросов макро- и микроэкономики.

Эконометрика развивалась одновременно с неоклассической экономической школой, именно поэтому некоторые ее идеи тесно связаны с этой школой. Предполагалось, что благодаря эконометрике будут разработаны новые инструменты для решения экономических проблем [Morgan 1990]. Тем не менее ряд ученых опровергли это предположение, и эконометрика подверглась критике, так как именно практическое применение математических методов в экономике не приносило реальную пользу науке.

Критика эконометрики важна с точки зрения исследования экономической безопасности, в частности, в области подхода к прогнозированию и анализу влияния составляющих экономической безопасности на интегральный показатель. В Таблице 2 представлены недостатки применения эконометрики в экономических исследованиях.

Таблица 2. Недостатки применения эконометрики, отмеченные учеными из Австралии и Новой Зеландии²

Ученый	Недостатки
профессор Филлипп	<ol style="list-style-type: none">1. Математические методы в экономике не улучшили экономическое прогнозирование, несмотря на то, что регулярно проводились наработки, улучшались и совершенствовались применяемые методы в прогнозировании.2. Не существует единой модели для данных, так как каждый исследуемый экономический объект уникален. Создаваемые эконометрические модели зависят от параметров, рассчитываемых с помощью данных.3. Невозможно сопоставить данные и параметры в эконометрике, так как по своему значению они не могут выступать как идентичные друг другу. Особенно это встречается в моделях с функциональным представлением, которые требуют частично параметрических методов или вовсе в них не нуждаются, а рассчитываются иным образом.4. Эконометрические модели могут быть неверны, потому что они разрабатываются без опоры на реальные экономические отношения, они частично их отражают и представляют собой простейшую совокупность экономических отношений, которые можно опровергнуть данными. Эти модели воспринимаются как экономический закон, но в них есть только доля истины, поэтому эта истина не может иметь в полной мере силу экономического закона.5. Эконометрические модели часто оказываются неудачными с точки зрения получаемых в процессе расчета данных.6. Существует риск, когда группы моделей могут не подходить для определенной цели, дорабатывать их и улучшать нет необходимости, и модели считаются ненужными. Именно поэтому общепринятые модели практически ничего не дают, и для них необходимо искать альтернативные варианты. Такое наблюдается в применении моделей для составления экономического прогноза, если данные не совпадают с предполагаемыми, то их подстраивают под нужные значения.
Профессор Имада Мооса	<ol style="list-style-type: none">1. Сформировавшиеся новые модели в эконометрике не применялись на практике в экономике и финансовых системах, а существовали в формате тестирования и пробных расчетов. Последние разработки в области эконометрики преимущественно состояли в развитии расчетов и тестировании методов без соответствующего продвижения в практическом функционировании экономики и финансовой системы.2. Подход Роберта Энгла и его авторегрессионная условная гетероскедастичная модель (АРУГ), с помощью которой можно было объяснить кластеризацию волатильности, не привели к появлению нового метода оценки экономической безопасности. С появлением этой модели стали разрабатываться на ее основе другие модели, которые так и не предложили науке что-то реально полезное.

Главные черты эконометрики — это, во-первых, применение математических методов во всевозможных областях экономики, во-вторых, использование данных моделей органами власти, бизнесом с целью экономического развития. Тем не менее активное использование эконометрики не особенно способствует решению имеющихся проблем и трудностей в экономике. Математические методы очень объемные, имеют огромные вычислительные формулы и их далеко не всегда удобно использовать при принятии и исследовании экономических явлений, так как можно исследовать ту или иную экономическую сферу более простыми и понятными методами

² Составлено автором по [Phillips 2003; Maharaj et al. 2008; Moosa 2008].

намного быстрее [Summers 1991]. Так как эконометрические модели содержат в себе некоторые погрешности [Назаров 2017], а зачастую и вовсе с помощью них невозможно добиться правильного результата, то это усложняет принятие управленческих решений и влияет на их правильность и качество.

Таким образом, ученые-экономисты сходятся во мнении, что эконометрика как наука имеет следующие недостатки:

- 1) эконометрика и ее эконометрические модели не опираются на реальные экономические отношения, а лишь частично отражают их;
- 2) не может быть единой эконометрической модели для всех данных, так как каждый случай в экономике требует индивидуального подхода для исследований;
- 3) многие эконометрические модели содержат в себе недостатки, и в ходе решения выявляются погрешности, что сказывается, например, на качестве экономического прогнозирования;
- 4) множество эконометрических моделей находится на стадии тестирования и апробации и не имеет практической пользы для экономики;
- 5) все проблемы не стоит решать с помощью математических моделей, так как существуют такие проблемы, решение которых будет быстрее и качественные с помощью иных методов.

Американские экономисты также подвергли критике эконометрические подходы (Таблица 3).

Таблица 3. Недостатки применения эконометрики, отмеченные учеными из США³

Ученые	Недостатки
И. Шумпетер	Прогнозирование играет важную роль в науке, потому что это так называемый индикатор достижения цели. Прогнозирование с помощью математических методов часто не соответствует ситуации, которая в действительности может сформироваться. Все прогнозы относительные, на них может повлиять огромный спектр внутренних и внешних факторов.
профессор Бломмештейн	1. «Экономисты склонны к тем или иным предпочитаемым теориям или моделям, и никаким адом, потопом или горой доказательств вы не заставите их изменить мнение». От разных эконометрических моделей можно получить разные результаты, потому что они зависят от применяемых в модели методов расчета, заданных параметров и др. 2. Обоснование, базирующееся на эконометрических исследованиях, возможно подделка, и в связи с этим его результаты теряют свою правдивость, точность и объективность.

³ Составлено автором по [Machlup 1987, 461–474; Blommestein 2009; Моргенштерн 1968; Harvey et al. 2016; Goertzel 2002].

О. Моргенштерн	<p>1. Цель эконометрической теории — это создание экономических моделей на основе математических данных, что приводит полученные данные с помощью таких моделей к идеализации, а не к отражению реальной ситуации. Расхождение между реальными и получаемыми результатами связано с тем, что в процессе расчета данных могут не учитываться скрытые факторы.</p> <p>2. Экономическая теория предназначена для прогнозов, а процесс прогнозирования включает в себя данные, модель, по которым они рассчитываются, расчет данных и сравнение их с реальными фактами. Полученные результаты путем расчетов с помощью эконометрических моделей обладают неточностью, так как, например, сами данные могут содержать ошибки; эконометрические модели идеализируют расчет данных, и сам процесс вычисления тоже протекает сопровождаемый неточностями при расчетах. Из этого следует, что полученные данные являются заведомо ложными и что дальнейшие расчеты по эконометрическим моделям получаются неточными, поэтому использовать их для оценки текущей и прогнозирования будущей экономической ситуации невозможно.</p>
Профессор Харвей	<p>Эконометрическая модель оценки стоимости активов — это в большей мере экстенсивный сбор данных. Иными словами, эта модель не столько качественная, сколько количественная, и, следовательно, полученный результат низко эффективен и мало полезен для дальнейшей оценки деятельности предприятия, организации, отрасли.</p>
Тед Джордж Герцель	<p>1. Исследования, «впечатляющие внешне», «осуществленные именитыми учеными из престижных заведений», «часто публикуемые в солидных научных журналах» и «наполненные статистическими вычислениями, слишком закрученными, чтобы хоть кто-нибудь, кроме другого специалиста, мог в них разобраться». Тонкость эконометрики в том, что полученное исследование, которое на первый взгляд кажется очень аргументированным, с сильной доказательной базой в виде применения различных моделей, формул и расчетов, может быть с помощью других эконометрических моделей аргументированно опровергнуто. Это связано с тем, что все расчеты в эконометрики относительны и не всегда тесно коррелируют с практической составляющей.</p> <p>2. Результаты, полученные путем эконометрических моделей, можно подделать, несмотря на то, что выводы выглядят четко выверенными и достаточно подтвержденными фактами.</p>

Таким образом, американские ученые утверждают, что результаты расчетов путем эконометрических моделей необъективны, их можно подделать и извлечь необходимую выгоду заинтересованному человеку. Более того, эконометрические исследования могут противоречить друг другу, результаты анализа одной экономической ситуации по двум разным эконометрическим моделям могут быть абсолютно противоположными.

В Таблице 4 представлены взгляды европейских ученых-экономистов, которые в своих научных трудах исследовали проблематику применения эконометрических моделей, выявляли вызовы и трудности, с которыми сталкивается экономическая теория в части экономической безопасности при применения данного подхода.

Таблица 4. Недостатки применения эконометрики, отмеченные учеными из Европы⁴

Ученые	Недостатки
Анна Котсоянис	1. Выделены качества эконометрических моделей: — теоретическое правдоподобие; — возможность объяснения; — точность в расчетах параметров модели; — прогностическая функция и простота. 2. В современной экономической науке эконометрические модели играют важную роль именно в прогнозировании, определении возможных будущих результатов и контроле переменных для получения результатов. Но результаты расчетов в эконометрических моделях необъективны. Иными словами, эконометрические модели так устроены, что им можно придать нужный вид, а следовательно, получить нужные результаты.
Эрик Райнерт	1. Причиной экономических кризисов являются коренные изменения в экономической теории в XX веке из-за появления чрезмерной математизации методов в экономике. 2. Необходимо признание применения на протяжении более трех десятилетий методов неоклассической школы и неолиберальных подходов, которые скорее подрывало доходы и благосостояние общества, чем укрепляло их.

Таким образом, защитники эконометрики убеждены, что эконометрика и применяемые в ней эконометрические модели дают действительно нужные результаты с хорошими объяснениями. По их мнению, эконометрические модели очень просто использовать на практике и они помогают продвигаться экономической науке и способствуют решению многих экономических проблем. Другие ученые утверждают, что данные, полученные с помощью эконометрики, с низкой вероятностью точные, потому что экономика охватывает нечисловые данные, к которым применяются в большей степени интервальные методы расчетов и прогнозирования. В этом случае возникает сложность в определении верных интервалов, которые могут дать точный результат. Исходя из этого, можно заключить, что расчет в эконометрических моделях проводится с погрешностью и их не стоит использовать в экономических исследованиях. Эконометрические модели можно подстраивать под нужные цели и получать те результаты, которые нужны, а не те, что действительно являются объективными. Более того, из-за активного применения эконометрических методов стали недостоверными результаты многих важных экономических показателей, что привело к появлению на этом фоне экономических кризисов.

⁴ Составлено автором по [Koutsoyiannis 1977; Reinert 2012].

Заключение

Эконометрический подход подвергается критике со стороны многих известных ученых. Среди основных недостатков применения эконометрических моделей и количественных методов можно назвать следующие:

- 1) эконометрика не опирается на реальные данные, она только частично отражает их;
- 2) не могут все экономические проблемы решаться исключительно путем применения эконометрических моделей, так как не все в экономике может быть подвергнуто математизации, и существуют ситуации, которые необходимо исследовать и решать с помощью полупараметрических или непараметрических методов;
- 3) эконометрические модели разрабатываются с погрешностями так же, как и формируются статистические данные, используемые для расчетов, что приводит к необъективным, не соответствующим реальности результатам;
- 4) многие эконометрические модели находятся на стадии тестирования и не приносят практическую пользу развитию экономики;
- 5) эконометрические модели идеализируют результаты;
- 6) из-за того, что результаты расчетов по эконометрическим моделям необъективны, их легко можно подделать и извлечь из этого выгоду;
- 7) результаты полученных в ходе исследования одной экономической ситуации по двум разным эконометрическим моделям могут получиться абсолютно противоположными и противоречащими друг другу.

Таким образом, результаты расчетов по эконометрическим моделям имеют высокую погрешность, а чтобы этого избежать, необходимо дополнительно проводить оценку погрешности, оценку факторов, которые могут повлиять на результаты. Для составления и расчета статистических данных, применяемых при расчетах в эконометрических моделях, важно проводить сбор данных по единым методикам и оценивать факторы, которые влияют на погрешность при сборе их в общую совокупность. Представляется, что эконометрические подходы не могут служить полноценным обоснованием для формирования стратегических документов, отвечающих за выстраивание экономической, а значит, и всей национальной безопасности в целом.

Список литературы:

- Бочко В.С.* Перспективы развития Среднего Урала в условиях растущих экономических угроз // Экономика региона. 2014. № 2. С. 43–53. DOI: [10.17059/2014-2-4](https://doi.org/10.17059/2014-2-4).
- Даванков А.Ю., Двинин Д.Ю., Постников Е.А.* Методический инструментарий оценки социо-эколого-экономической среды региона в границах устойчивости биосферы // Экономика региона. 2016. Т. 12. Вып. 4. С. 1029–1039. DOI: [10.17059/2016-4-5](https://doi.org/10.17059/2016-4-5).
- Долганова Я.А., Руденко М.Н.* Способы оценки показателей экономической безопасности регионов // Вестник Прикамского социального института. 2016. № 2(74). С. 27–35.
- Кулик А.М., Петренко С.А.* Методы оценки угроз экономической безопасности региона // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики в условиях модернизации: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. Уфа: Агентство международных исследований, 2017. С. 81–84.
- Моргенштерн О.* О точности экономико-статистических наблюдений. М.: Статистика, 1968.
- Назаров А.А.* Интегральная оценка уровня экономической безопасности при помощи агент-ориентированной модели региона // Общество: Политика. Экономика. Право. 2017. № 12. С. 101–104. DOI: <https://doi.org/10.24158/pep.2017.12.21>.
- Настин Ю.А.* Развитие, содержание и границы эконометрики // Балтийский экономический журнал. 2019. № 3(27). С. 88–94
- Хендри Д.* Эконометрика: алхимия или наука // Эковест. 2003. № 2. С. 172–196.
- Чичканов В.П., Беляевская-Плотник Л.А.* Анализ подходов к оценке региональных процессов формирования социально-экономической безопасности // Экономика региона. 2016. Т. 12. № 3. С. 654–669. DOI: [10.17059/2016-3-4](https://doi.org/10.17059/2016-3-4).
- Blommestein H.J.* The Financial Crisis as a Symbol of the Failure of Academic Finance (A Methodological Digression) // Journal of Financial Transformation. 2009. Vol. 27. P. 3–8.
- Fisher I.* The Debt-Deflation Theory of Great Depressions // Econometrica. 1933. No. 1(4). P. 337–357.
- Goertzel T.* Myths of Multiple Regression & Murder: Econometric Modeling as Junk Science // The Skeptical Inquirer. 2002. Vol. 26. No. 1. P. 19–23.
- Harvey C.R., Liu Y., Zhu H.* ...and the Cross-Section of Expected Returns // Journal of Financial Studies. 2016. Vol. 29. Is. 1. P. 5–68. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv059>.
- Koutsoyiannis A.* Theory of Econometrics: An introductory Exposition of Econometric Methods. London: Macmillan, 1977.

Machlup F. Methodology of Economics and Other Social Sciences. New York: Academic Press, 1987.

Maharaj E.A., Moosa I.A., Dark J., Silvapulle P. Wavelet Estimation of Asymmetric Hedge Ratios: Does Econometric Sophistication Boost Hedging Effectiveness? // International Journal of Business and Economics. 2008. Vol. 7. Is. 3. P. 213–230.

Moosa I.A. Econometrics as a Con Art. Exposing the Limitations and Abuses of Econometrics. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2017.

Morgan M.S. History of Econometric Ideas. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

Phillips P.C.B. Laws and Limits of Econometrics // The Economic Journal. 2003. Vol. 113. Is. 486. P. 26–52. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00114>.

Reinert E.S. Neo-Classical Economics: A Trail of Economic Destruction Since the 1970s // Real-world Economics Review. 2012. No. 60. P. 2–17.

Summers L. The Scientific Illusion in Empirical Macroeconomics // Scandinavian Journal of Economics. 1991. Vol. 93. No. 2. P. 129–148.

Дата поступления: 27.09.2020

Parfenov D.A.

Critical Analysis of Econometrics

Denis A. Parfenov — PhD applicant, School of Public Administration, Lomonosov Moscow state University, Moscow, Russian Federation.
E-mail: parfenov.denis@gmail.com

Abstract

The article is devoted to econometric models used for studying economic security. The aim of the article is to identify whether econometric models is reliable and corresponds to a new economic situation. This study analyzes the views of Australian, American, and European scientists on the use of econometrics in economic forecasting, calculating statistical data using econometric models, and the impact of the results on further economic development. The essence of economic security is determined by the state of the economy and the system of state administration, which guarantees the protection of national sovereignty and integrity, the priority of social sectors development under various conditions of the country development. Examples of how statistical data can be distorted before they are applied to calculations of econometric models are given within the specifics of individual economic sectors and sub-sectors. It is concluded that the results of calculations of econometric models do not reflect real data, and there is a large number of errors in the calculations, which is why not all problems of economic security can be solved using the econometric approach. Imperfect institutional support for economic security policy, inconsistent strategic planning documents, and the lack of a scenario structure for the country development and its regions require the mandatory use of qualitative analysis and assessment of economic security. In new conditions associated with the emergence of unavoidable force, the system of state administration in the field of economic security should be based on the application of qualitative analysis and assessment, provide a proactive response to risks to the sustainable development of the Russian Federation, to threats to security in the economy and social sphere. To solve such a management problem, it is necessary to update the holistic knowledge about the complex methods of the Russian Federation development in the aspect of economic security. That is why it is necessary to search for new scientific and methodological approaches to improving analytical methods for studying structured and, at the same time, problem-oriented data on various aspects of ensuring the country's economic security.

Keywords

Econometrics, econometric models, economic security, quantitative methods in economics, statistical data, adaptive models of economic forecasting.

DOI: 10.24411/2070-1381-2020-10114

References:

- Blommestein H.J. (2009) The Financial Crisis as a Symbol of the Failure of Academic Finance (A Methodological Digression). *Journal of Financial Transformation*. Vol. 27. P. 3–8.
- Bochko V.S. (2014) Prospects of development of Middle Ural in conditions of growing economic threats. *Ekonomika regiona*. No. 2. P. 43–53. DOI: [10.17059/2014-2-4](https://doi.org/10.17059/2014-2-4).
- Chichkanov V.P., Belyaevskaya-Plotnik L.A. (2016) Analysis of the Approaches to the Assessment of Regional Processes of Formation of Social and Economic Security. *Ekonomika regiona*. Vol. 12. No. 3. P. 654–669. DOI: [10.17059/2016-3-4](https://doi.org/10.17059/2016-3-4).
- Davankov A.Yu., Dvinin D.Yu., Postnikov E.A. (2016) Methodological Tools for the Assessment of Ecological and Socio-Economic Environment in the Region within the Limits of the Sustainability of Biosphere. *Ekonomika regiona*. Vol. 12. No. 4. P. 1029–1039. DOI: [10.17059/2016-4-5](https://doi.org/10.17059/2016-4-5).
- Dolganova Ia.A., Rudenko M.N. (2016) Methods of Evaluation Indicators of Economic Security of the Regions. *Vestnik Prikamskogo social'nogo instituta*. No. 2(74). P. 27–35.
- Fisher I. (1933) The Debt-Deflation Theory of Great Depressions. *Econometrica*. No. 1(4). P. 337–357.
- Goertzel T. (2002) Myths of Multiple Regression & Murder: Econometric Modeling as Junk Science. *The Skeptical Inquirer*. Vol. 26. No. 1. P. 19–23
- Harvey C.R., Liu Y., Zhu H. (2015) ...and the Cross-Section of Expected Returns. *Journal of Financial Studies*. Vol. 29. Is. 1. P. 5–68. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv059>.
- Hendry D. (2003) Econometrics — Alchemy or Science. *Ekovest*. No. 2. P. 172–196.
- Koutsoyiannis A. (1977) *Theory of Econometrics: An introductory Exposition of Econometric Methods*. London: Macmillan.
- Kulik A.M., Petrenko S.A. (2017) Metody otsenki ugroz ekonomicheskoy bezopasnosti regiona [Methods for assessing threats to the economic security of the region]. *Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya ekonomiki v usloviyah modernizatsii: sbornik statey po itogam Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Ufa: Agentstvo mezhdunarodnykh issledovaniy. P. 81–84.
- Machlup F. (1987) *Methodology of Economics and Other Social Sciences*. New York: Academic Press.

- Maharaj E.A., Moosa I.A., Dark J., Silvapulle P. (2008) Wavelet Estimation of Asymmetric Hedge Ratios: Does Econometric Sophistication Boost Hedging Effectiveness? *International Journal of Business and Economics*. Vol. 7. Is. 3. P. 213–230.
- Moosa I.A. (2017) *Econometrics as a Con Art. Exposing the Limitations and Abuses of Econometrics*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Morgan M.S. (1990) *History of Econometric Ideas*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Morgenstern O. (1968) *On the Accuracy of Economic Observations*. Moscow: Statistika, 1968.
- Nastin Yu.A. (2019) Development, Content and Border of Econometrics. *Baltijskij ekonomicheskij zhurnal*. No. 3(27). P. 88–94
- Nazarov A.A. (2017) An Integrated Assessment of the Level of Economic Security by Means of the Agent-Oriented Regional Model. *Obshchestvo. Politika. Ekonomika. Pravo*. No. 12. P. 101–104. DOI: <https://doi.org/10.24158/pep.2017.12.21>.
- Phillips P.C.B. (2003) Laws and Limits of Econometrics. *The Economic Journal*. Vol. 113. Is. 486. P. 26–52. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00114>.
- Reinert E.S. (2012) Neo-Classical Economics: A Trail of Economic Destruction Since the 1970s. *Real-world Economics Review*. No. 60. P. 2–17.
- Summers L. (1991) The Scientific Illusion in Empirical Macroeconomics. *Scandinavian Journal of Economics*. Vol. 93. No. 2. P. 129–148.

Received: 27.09.2020