

КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА
Том 13 ● Номер 2 ● февраль 2019
ISSN 1994-6929
Journal of Creative Economy
издательство Креативная экономика

Модели ограниченной рациональности и их роль в трансформации белорусской экономики

Шебеко Д.К. [1]
[1] Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ:
В результате исследования когнитивных способностей экономических агентов и доступности информации при принятии ими решений сделан вывод, что в ближайшее время в белорусской экономике в наибольшей степени будут распространены следующие модели ограниченной рациональности – модель удовлетворительности, модель издержек и модель надежности. Установлено, что для обеспечения трансформации экономики, основанной на импорте институтов, критическое значение имеет использование такой модели ограниченной рациональности, как модель обучения. В качестве мер экономической политики рекомендуется предусмотреть поддержку формирования организованных рынков, в том числе бирж, так как это позволит с наименьшими трансакционными издержками формировать объективные цены и, тем самым, обеспечивать адекватные сигналы экономическим агентам для принятия ими решений. Обосновывается создание аналитических информационных центров, которые могут выполнять функции обеспечения экономических агентов релевантной и достоверной информацией о состоянии рынков и другими данными для принятия ими эффективных решений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: модель ограниченной рациональности, модель удовлетворительности, модель издержек, модель надежности, модель обучения, экономика Беларуси, организованные рынки.

Models of bounded rationality and their role in the transformation of the Belarusian economy

Shebeko D.K. [1]
[1] The St. Petersburg State University of Economics, Russia

Введение

Фундаментальным положением неоклассической теории является концепция рационального выбора, предполагающая полноту информации, которой обладают экономические агенты при принятии решений. При этом полагается, что вся необходимая информация о состоянии рынка содержится в ценах, а сопоставление спроса и предложения лежит в основе равновесной цены. Экономические агенты в рамках неоклассической теории рассматриваются как «homo economicus» и отождествляются с «совершенным компьютером», обеспечивающим

полную рациональность при принятии экономических решений [1] *(Blaug, 1994)*.

Однако, как показала практика функционирования рыночной экономики во многих странах и дальнейшие научные исследования, эти положения носят абстрактный характер и не в полной мере отражают действительность. Для стран с переходной экономикой эти проблемы характерны в большей мере в силу несовершенства их институциональной структуры и недостаточно эффективной работы институтов. Поэтому исследования условий принятия решений экономическими агентами в зависимости от институциональной структуры, в рамках которой они функционируют, являются важным инструментом повышения эффективности как для отдельно взятых компаний, так и национальной экономики в целом.

Для Республики Беларусь создание институциональных условий для повышения эффективности принимаемых экономическими агентами решений приобретает особую актуальность в связи с изменениями внешней среды функционирования национальной экономики вследствие высокого уровня ее открытости и усиления неопределенности на рынках импортируемых ресурсов.

В исследовании использованы общепринятые приемы и методы теоретического исследования, а также эмпирические приемы и методы познания, такие как: абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение и аналогия, описание, измерение. С учетом того, что Республика Беларусь относится к странам с экономикой

ABSTRACT:

As a result of a study of the cognitive abilities of economic agents and the availability of the information when making decisions, the conclusion was made that in the near future the following models of bounded rationality — the satisfactory model, the cost model, and the reliability model — will be most widely used in the economy of Belarus. It has been established that to ensure the transformation of the economy based on the import of institutions, the use of such a learning model of bounded rationality is of critical importance. As measures of economic policy, it is recommended to provide support for the formation of organized markets, including stock exchanges, since this will allow to form objective prices with the lowest transaction costs, and thereby provide adequate signals to economic agents for their decision-making. The creation of analytical information centers is substantiated, which are able to provide economic agents with relevant and reliable information about the state of the markets and other data for making effective decisions.

KEYWORDS: model of bounded rationality, satisfactory model, cost model, reliability model, learning model, economy of Belarus, organized markets.

JEL Classification: O10, O52, P50 **Received: 22.01.2019 / Published: 28.02.2019**

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Shebeko D.K. (dshabeka@gmail.com)

CITATION:

Shebeko D.K. (2019) Modeli ogranichennoy ratsionalnosti i ikh rol v transformatsii belorusskoy ekonomiki [Models of bounded rationality and their role in the transformation of the Belarusian economy]. Kreativnaya ekonomika. 13. (2). – 219-230. doi: 10.18334/ce.13.2.39791

транзитивного типа, для достижения цели исследования использованы также методы институциональной теории, так как это позволяет учитывать существенные факторы, которые раскрывают особенности переходного периода.

В качестве объекта исследования рассматривались условия принятия решений экономическими агентами в белорусской экономике.

Общепринятая парадигма принятия экономических решений, известная как модель «homo economicus», была подвергнута обоснованной критике Г. Саймоном в его известной работе «Рациональность как процесс и как продукт мышления», в которой он обратил внимание на недостаточно объективное отражение реальности данной моделью [5] *(Saymon, 1993)*. Развернувшаяся в экономической литературе волна критики модели рационального выбора воплотилась в разработке альтернативных моделей рационального поведения, которые были названы моделями ограниченной рациональности [2, с. 59] *(Oleynik, 2004; p. 59)*.

Наибольшую известность из них получила модель удовлетворительности. Основным положением данной модели выступают когнитивные способности. Рациональность поведения в рамках этой модели проявляется в том, что экономический агент совершает не оптимальный выбор, а предпочитает вариант, который соответствует заранее принятым критериям.

Модель издержек базируется на таком факторе, как издержки на поиск информации. Экономический агент оценивает издержки на поиск информации о следующей альтернативе и оценивает полезность этой альтернативы. В случае, если полезность альтернативы меньше издержек на ее поиск, альтернатива не рассматривается в качестве варианта решения.

Модель надежности получила широкое распространение в силу отрицательного отношения к риску большинства экономических агентов. Справедливо полагая, что при решении сложных проблем высока вероятность ошибки, экономические агенты, основываясь на своем опыте, предпочитают привычные для них варианты, не уделяя должного внимания поиску оптимального решения.

Модель робота получила известность в рамках сформировавшейся в начале XX века школы научного управления. Ее применение основано на использовании заранее известных программ, и, следовательно, ее эффективность зависит от их количества и совершенства.

Модель обучения становится все более востребованной в силу распространения информационных технологий и, в частности, такого направления, как искусствен-

ОБ АВТОРЕ:

Шебеко Дмитрий Константинович, аспирант, кафедра национальной экономики (dshabeka@gmail.com)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Шебеко Д.К. Модели ограниченной рациональности и их роль в трансформации белорусской экономики // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 2. – С. 219-230. doi: 10.18334/ce.13.2.39791

ный интеллект. Экономический агент, использующий данную модель, обосновывает оптимальное решение исходя из ошибок, допущенных, как им самим, так и другими агентами.

Модель эволюции предполагает следование наиболее распространенным нормам поведения, так как считается, что такой вариант обеспечивает наибольшую полезность. Следует отметить, что ограничением для этой модели выступает количественный фактор, характеризующий долю экономических агентов, ведущих себя рационально.

Наибольший интерес для целей настоящего исследования представляет принятие решений экономическими агентами в условиях неопределенности, так как ее уровень для белорусской экономики возрастает в силу изменений внешней среды ее функционирования вследствие высокого уровня открытости национальной экономики и усиления волатильности на рынках импортируемых ресурсов. Условия неопределенности предполагают невозможность кардиналистской оценки вероятности потенциальных результатов. Это обусловлено тем, что требующие учета при принятии решений факторы имеют такой уровень сложности, что для их оценки невозможно получить достаточно релевантную и достоверную информацию. При этом следует учитывать и то, что экономические агенты, принимающие решения могут не обладать достаточными когнитивными способностями для использования такой информации. Как правило, сталкиваясь с ситуацией неопределенности, агенты пытаются получить дополнительную релевантную информацию либо действуют в точном соответствии с прошлым опытом, суждениями или интуицией. Если нет возможности сбора дополнительной информации либо затраты на нее чрезмерны, важнейшее значение в принятии экономическими агентами решений имеют временные и информационные ограничения. Временные ограничения обусловлены изменениями ситуации в экономике, что может сделать информацию, используемую в качестве оснований для решения нерелевантной и недостоверной. Информационные ограничения заключаются либо в недоступности информации, либо в запретительных издержках на ее получение.

В рамках данной статьи для анализа применения моделей ограниченной рациональности исследовались такие факторы, как когнитивные возможности экономических агентов, доступность и полнота информации. Когнитивные возможности, в свою очередь, обусловлены уровнем развития человеческого капитала, в частности, уровнем образования. Для стран с переходной экономикой существенное значение имеет доступ к передовым бизнес-практикам, который обусловлен количеством и качеством прямых иностранных инвестиций в национальную экономику.

Количественная оценка параметров, характеризующих когнитивные возможности и объективность, а также полноту информации, не представляется возможной в силу отсутствия соответствующих данных. Вместе с тем, косвенные оценки на основе имеющихся статистических данных Национального статистического комитета Республики Беларусь и международных институтов могут быть сделаны.

Так, когнитивные возможности могут быть оценены на основе уровня развития человеческого капитала. Человеческий капитал, в свою очередь, в страновом измерении может быть охарактеризован на основе данных Организации объединенных наций (ООН) по индексу человеческого развития. В рамках такого подхода выполнен сравнительный анализ уровня человеческого капитала с соседними для Беларуси странами и экономическим лидером Европы – Германией.

Индекс человеческого развития является измерителем долгосрочного прогресса в трех основных средах человеческого развития – продолжительной и здоровой жизнью, доступом к знаниям и информации и достаточным уровнем жизни. Продолжительная и здоровая жизнь измеряется количеством лет жизни. Уровень знаний измеряется длительностью образовательного процесса у взрослого населения (то есть среднее число лет, затраченных на получение образования после наступления возраста 25 лет; доступ к обучению и знаниям обусловлен общим возможным количеством лет обучения в школе детей школьного возраста, если превалирующие тренды обучения сохраняются). Уровень жизни измеряется валовым национальным доходом на душу населения в постоянных ценах 2011 года в долларах США с использованием паритета покупательной способности [6].

Значение индекса человеческого развития для Беларуси в 2017 году (*рис. 1*) составило 0,808, что относит страну к категории государств с очень высоким человеческим развитием и ставит ее на 53 позицию из 189 стран. С 1995 по 2017 годы индекс человеческого развития вырос с 0,657 до 0,808, что составляет 22,9%, в то время как в соседней Латвии рост составил 25,8%. Абсолютное отклонение в индексе человеческого развития для анализируемых стран в 1995 году составляло 0,016, а в 2017 0,039, что указывает на более быстрое развитие Латвии и увеличивающийся разрыв между странами.

За этот же период рост индекса человеческого развития в Литве составил 22,0%, абсолютный разрыв между Беларусью и Литвой увеличился с 0,046 до 0,050 (*рис. 2*).

Индекс человеческого развития в Польше за анализируемый период вырос на 16,9%. Абсолютный разрыв с Республикой Беларусь сократился с 0,083 до 0,057 (*рис. 3*).

За этот же период рост индекса человеческого развития в России составил 16,6%, абсолютный разрыв между Беларусью и Россией сократился с 0,043 до 0,008 (*рис. 4*).

Беларусь по индексу человеческого развития превосходит Украину. Следует принять во внимание, что в 1995 году Беларусь отставала от Украины на 0,007, а к 2017 году превзошла ее 0,057, так как за анализируемый период индекс человеческого развития Украины вырос только на 13,1% (*рис. 5*).

Индекс человеческого развития в Германии за анализируемый период вырос на 12,2%. Абсолютный разрыв с Республикой Беларусь сократился с 0,177 до 0,128 (*рис. 6*).

Для оценки когнитивных способностей использованы также показатели наличия в белорусской экономике компаний с иностранным участием, при этом полагалось, что их взаимодействие с белорусскими компаниями способствует приобретению последними нового опыта в деловой практике.

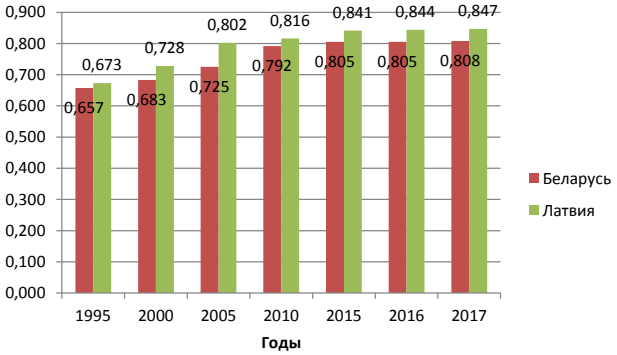


Рисунок 1. Индекс человеческого развития ООН по Беларуси и Латвии
Источник: составлено автором на основе [6, 8].

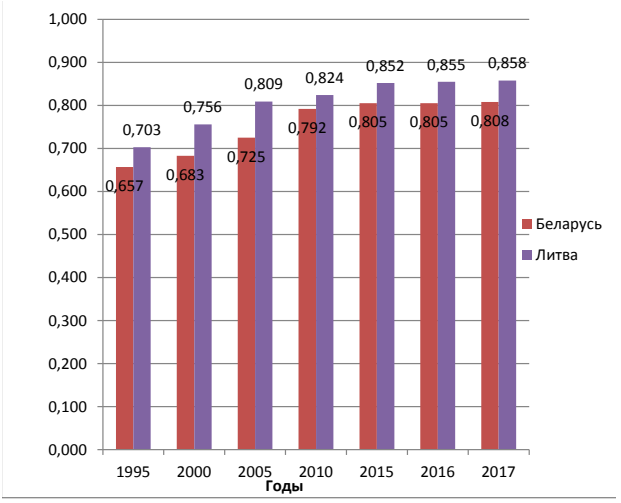


Рисунок 2. Индекс человеческого развития ООН по Беларуси и Литве
Источник: составлено автором на основе [6, 9].

За период с 2010 по 2015 год количество занятых в компаниях с иностранным участием в целом по Беларуси увеличилось на 87%, а их удельный вес вырос на 1,6 процентных пункта (*табл. 1*). При этом следует отметить, что иностранные компании представлены во всех регионах Беларуси.

На начало 2018 года количество иностранных компаний и компаний с долей иностранной собственностью составило 13991 юридическое лицо, а их суммарный удельный вес в общей количестве компаний составил 9,9% (*табл. 2*).

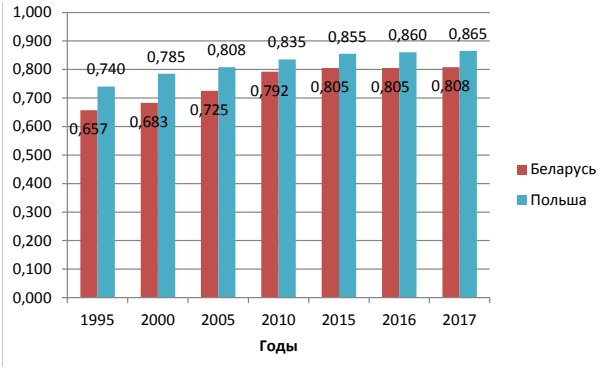


Рисунок 3. Индекс человеческого развития ООН по Беларуси и Польше
Источник: составлено автором на основе [6, 10].

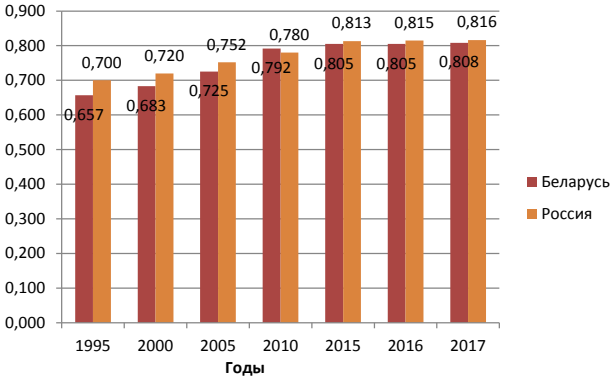


Рисунок 4. Индекс человеческого развития ООН по Беларуси и России
Источник: составлено автором на основе [6, 11].

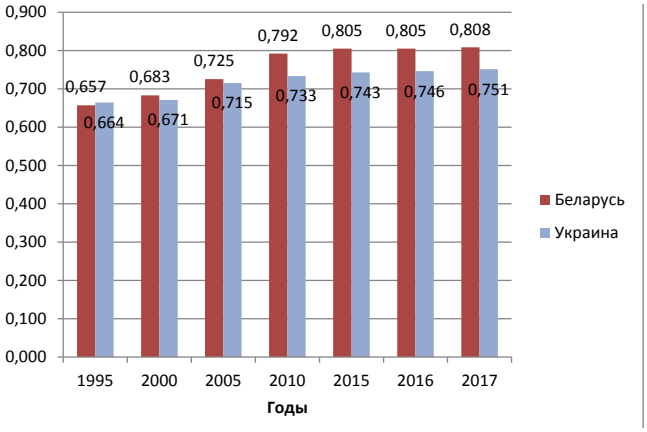


Рисунок 5. Индекс человеческого развития ООН по Беларуси и Украине
Источник: составлено автором на основе [6, 13].

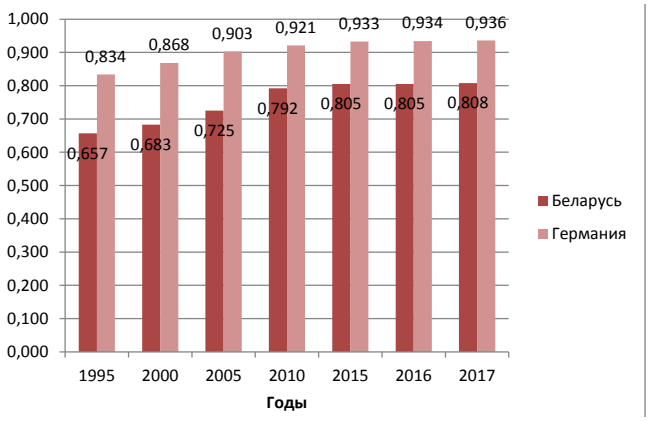


Рисунок 6. Индекс человеческого развития ООН по Беларуси и Германии
Источник: составлено автором на основе [6, 7].

Таблица 1

Занятость в иностранных компаниях в Республике Беларусь

Области	Всего занятых в экономике в 2010 г., тыс. человек	В том числе в иностранных компаниях в 2010 г., тыс. человек	Доля занятых в иностранных компаниях в 2010 г., %	Всего занятых в экономике в 2015 г., тыс. человек	В том числе в иностранных компаниях в 2015 г., тыс. человек	Доля занятых в иностранных компаниях в 2015 г., %
Брестская	651,0	9,2	1,4	612,9	16,5	2,7
Витебская	575,3	4,9	0,9	524,8	10,1	1,9
Гомельская	667,3	6,4	1,0	619,2	15,0	2,4
Гродненская	513,2	4,9	1,0	492,0	11,1	2,3
г. Минск	1095,2	42,9	3,9	1080,0	68,8	6,4
Минская	690,0	10,4	1,5	695,3	21,3	3,1
Могилевская	511,0	3,7	0,7	471,8	11,3	2,4
Всего	4703,0	82,4	1,8	4496,0	154,1	3,4

Источник: составлено автором на основе [4].

Дополнительно, когнитивные способности оценивались на основе распространения в экономике Беларуси передовых бизнес-практик, привносимых компаниями с иностранным участием, которые базируются в странах Большой восьмерки. На начало 2018 года 63% прямых иностранных инвестиций в экономику Республики Беларусь в форме участия в капитале приходилось на эти страны [3].

Функцию основного источника информации для принятия решений экономическими агентами в рыночной экономике выполняют цены. В экономиках переходного типа, к которым относится и белорусская экономика, цены подвержены значитель-

Таблица 2

Удельный вес компаний с иностранным капиталом на 1 января 2018 г. в Республике Беларусь

Регионы	Всего	В том числе, организации с долей иностранной собственности	Удельный вес организаций с иностранной собственностью, %	В том числе иностранные организации	Удельный вес иностранных организаций, %
Республика Беларусь	141418	6362	4,5	7629	5,4
Брестская	14541	488	3,4	444	3,1
Витебская	12909	415	3,2	414	3,2
Гомельская	13884	343	2,5	351	2,5
Гродненская	11549	409	3,5	303	2,6
г. Минск	50506	3228	6,4	4568	9,0
Минская	26225	1114	4,2	1207	4,6
Могилевская	11804	365	3,1	342	2,9

Источник: составлено автором на основе [4].

ным искажениям в силу неразвитости рыночной инфраструктуры и недостаточно эффективного функционирования институтов рыночной экономики либо отсутствия отдельных из них. Такое положение вещей делает труднодостижимым оптимальную аллокацию ресурсов и затрудняет принятие решений экономическими агентами, в первую очередь инвестиционных, так как они сохраняют свое воздействие на бизнес в течение сравнительно длительного периода.

Анализируя доступность информации, следует отметить, что система научно-технической информации сформирована государством и имеет достаточно высокий уровень, однако спрос на нее со стороны бизнес сообщества невысокий в силу сложности необходимых для ее использования инвестиционных решений и высоких рисков, характерных для наукоемких проектов.

Важное значение для обеспечения экономических агентов релевантной и достоверной информацией имеет то обстоятельство, что к настоящему времени в белорусской экономике не сформировались возможности для полноценного функционирования независимых центров, деятельность которых заключается в снабжении экономических агентов аналитической информацией, необходимой им для повышения качества принимаемых решений.

Заключение

Основываясь на результатах анализа состояния белорусской экономики и возможных путей ее трансформации [12] *(Shebeko, 2017)* и приведенной выше оценки

когнитивных способностей экономических агентов и доступности информации при принятии ими решений, можно сделать вывод, что в ближайшее время в белорусской экономике в наибольшей степени будут распространены модель удовлетворительности, модель издержек и модель надежности. Вместе с тем, для обеспечения трансформации экономики, основанной на импорте институтов, критическое значение имеет возрастающее использование модели обучения в наукоемких отраслях, в первую очередь, в получившем развитие в последние годы секторе информационных технологий, и постепенное распространение ее использования на традиционные отрасли белорусской экономики.

В качестве мер экономической политики целесообразно предусмотреть поддержку формирования организованных рынков, в том числе бирж, так как это позволит с наименьшими трансакционными издержками формировать объективные цены и, тем самым, обеспечивать адекватные сигналы экономическим агентам для принятия ими решений. Особое значение имеет развитие рынка капитала и ускорение формирования рынка труда, обеспечивающего должную мобильность рабочей силы. В образовании, учитывая, что это один из основных факторов формирования когнитивных способностей, следует ускорить процессы интернационализации, так как это создает дополнительные возможности в повышении эффективности внешнеэкономической деятельности и конкурентоспособности национальной экономики. Целесообразным является и создание аналитических информационных центров, которые могут выполнять функции обеспечения экономических агентов релевантной и достоверной информацией о состоянии рынков, а также другими данными для принятия эффективных решений.

ИСТОЧНИКИ:

1. Олейник А.Н. Институциональная экономика. / учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2004. – 416 с.
2. Прямые иностранные инвестиции. Национальный банк Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. URL: https://www.nbrb.by/statistics/ForeignDirectInvestments (дата обращения: 16.01.2019).
3. Регионы Республики Беларусь. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. URL: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_10915 (дата обращения: 16.01.2019).
4. Саймон Г. Рациональность как процесс и как продукт мышления // Thesis. – 1993. – № 3.
5. Belarus - Human Development Reports. Undp. [Электронный ресурс]. URL: http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/BLR.pdf (дата обращения: 16.01.2019).
6. Germany - Human Development Reports. Undp. [Электронный ресурс]. URL: http://

hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/DEU.pdf (дата обращения: 16.01.2019).
7. Latvia - Human Development Reports. Undp. [Электронный ресурс]. URL: http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/LVA.pdf (дата обращения: 16.01.2019).
8. Lithuania - Human Development Reports. Undp. [Электронный ресурс]. URL: http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/LTU.pdf (дата обращения: 16.01.2019).
9. Poland - Human Development Reports. Undp. [Электронный ресурс]. URL: http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/POL.pdf (дата обращения: 16.01.2019).
10. Russia - Human Development Reports. Undp. [Электронный ресурс]. URL: http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/RUS.pdf (дата обращения: 16.01.2019).
11. Shebeko D.K. Belarusian Economic Model: Assessment and Possible Ways of Transformation // Экономика и банки. – 2017. – № 2. – p. 79-85.
12. Ukraine - Human Development Reports. [Электронный ресурс]. URL: http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/UKR.pdf (дата обращения: 16.01.2019).

REFERENCES:

Belarus - Human Development ReportsUndp. Retrieved January 16, 2019, from http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/BLR.pdf

Germany - Human Development ReportsUndp. Retrieved January 16, 2019, from http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/DEU.pdf

Latvia - Human Development ReportsUndp. Retrieved January 16, 2019, from http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/LVA.pdf

Lithuania - Human Development ReportsUndp. Retrieved January 16, 2019, from http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/LTU.pdf

Oleynik A.N. (2004). *Institutsionalnaya ekonomika* [Institutional Economics] M.: INFRA-M. (in Russian).

Poland - Human Development ReportsUndp. Retrieved January 16, 2019, from http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/POL.pdf

Russia - Human Development ReportsUndp. Retrieved January 16, 2019, from http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/RUS.pdf

Saymon G. (1993). *Ratsionalnost kak protsess i kak produkt myshleniya* [Rationality as process and as product of thought]. *Thesis. 1* (3). (in Russian).

Shebeko D.K. (2017). *Belarusian Economic Model: Assessment and Possible Ways of TransformationЭкономика и банки*. (2). 79-85.

Ukraine - Human Development Reports. Retrieved January 16, 2019, from http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/UKR.pdf