

---

---

# ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

---

---

## ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ: ПРЕОДОЛЕНИЕ КРИЗИСА МИРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ\*

Егоров Д. Г., Егорова А. В.\*\*

*Статья посвящена теме возможных трансформаций в парадигме социально-экономического развития современной мировой цивилизации в контексте изменений климата, а именно: тех изменений в экономической теории, которые являются одним из необходимых оснований для выработки новой глобальной экономической политики. Высказывается предположение, что в основе тех патологических особенностей мировой экономики, которые и ведут человечество к климатическому коллапсу, – предельный субъективизм экономической теории (отказ от категории «стоимость»). Дискуссия о стоимости потенциально имеет огромное практическое значение: это, в сущности, дискуссия о легитимности всего современного мирового финансово-экономического порядка.*

**Ключевые слова:** Киотский протокол, изменение климата, мировая экономика, стоимость, экология, экономическая теория.

*The article is devoted to the subject of possible transformations in the paradigm of socio-economic development of modern world civilization in the context of climate change, namely: the changes in economic theory that are one of the necessary grounds for developing a new global economic policy. It is supposed that the basis for vicious features of the world economy that lead humanity to climatic collapse is the ultimate subjectivity of economic theory (its rejection of the category of “cost”). The discussion of value is potentially of great practical importance: it is actually a discussion of the legitimacy of the entire modern world financial and economic order.*

**Keywords:** the Kyoto Protocol, climate change, world economy, cost, ecology, economic theory.

### Введение

Последние десятилетия ознаменовались резким усилением и обострением дискуссий по проблеме изменения климата Земли и мерам по предотвращению негативных эффектов этого процесса. Глобальные изменения в биосфере Земли

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00092.

\*\* Егоров Дмитрий Геннадьевич – д. ф. н., профессор Псковского филиала Академии ФСИН России. E-mail: de-888@ya.ru.

Егорова Анжела Васильевна – к. э. н., доцент, независимый исследователь.

(и изменения климата как один из аспектов этих очевидно происходящих в биосфере изменений) так или иначе вызовут существенные изменения в экономике: либо человечество сумеет достичь баланса между экономическим развитием и сохранением окружающей среды, либо само его существование окажется под вопросом [см., например: Глуховцев, Салахова 2016; Иоселиани 2019].

В рамках этой огромной (как по значимости, так и по масштабу) задачи в настоящем тексте мы рассмотрим аспект тех изменений в экономической теории, которые, по нашему мнению, являются одним из необходимых оснований для выработки новой экономической политики.

Социогуманитарное знание не является во всех аспектах аналогом знания естественно-научного. На один из существенных аспектов этого различия, – рефлексивность социогуманитарного знания, – указал в своих известных книгах успешный финансист и социальный философ Джордж Сорос.

Если утверждение (в естественных науках) соответствует фактам, оно истинно, если нет, то оно ложно. Но в случае систем, состоящих из мыслящих участников, все существенно сложнее. С одной стороны, индивиды пытаются создать картину, соответствующую реальности. С другой стороны, они пытаются оказать влияние, «подделать» реальность под их желания. Когда реализуются одновременно оба этих подхода, возникает ситуация, для которой Сорос предложил название «рефлексивной» [Сорос 1999: 17].

В общественных науках в целом и в экономике в частности декларируется необходимость разграничения вышеописанных двух подходов: то есть разделение теорий на позитивные (описывающие то, что есть) и нормативные (описывающие модели того, какими общество/экономика должны быть с точки зрения авторов соответствующих теорий). На практике, однако, избавиться от рефлексивности при создании экономической теории вряд ли возможно: любая экономическая теория высокого уровня имплицитно содержит нормативные элементы (в виде исходных принципов, базовых моделей и т. д.). Как заметил по этому поводу лауреат Нобелевской премии (и автор самого, вероятно, известного учебника по экономике) П. Самуэльсон, «мне все равно, кто пишет законы страны, если я могу написать ее учебники по экономике» [Samuelson 1990: 4].

Основные институты современной мировой экономики созданы в странах Запада; их теоретическим основанием является неоклассическая экономическая теория (в силу своего тотального господства называемая еще «экономический *mainstream*»).

Каким образом идеологемы *mainstream* связаны с парадигмой экстенсивного социально-экономического развития? И что именно желательно было бы в современной экономической теории изменить для трансформации парадигмы экономического развития современной мировой цивилизации (предотвращения глобальной экологической катастрофы, вполне возможной при сохранении парадигмы экстенсивного социально-экономического развития)? Ответы на эти вопросы мы и предполагаем найти в данном исследовании.

Еще один момент, заслуживающий обсуждения в методологическом аспекте: насколько велик вклад в глобальное потепление (очевидно имеющее место последние десятилетия) антропогенной компоненты?

### О гипотезе антропогенности роста средних температур на Земле

Идею о возможности разогрева земной атмосферы парниковыми газами (в первую очередь углекислым газом) предложил в конце XIX в. шведский ученый С. Аррениус [Arrhenius 1896]. Последние 100 лет человечество с каждым годом увеличивало использование ископаемого органического топлива, при сжигании которого образуется углекислый газ ( $\text{CO}_2$ ); последние десятилетия детектируется увеличение углекислоты в атмосфере Земли. Предположение, что эти факты взаимосвязаны (сжигание нефти, газа и угля влечет за собой увеличение  $\text{CO}_2$  в атмосфере, которое, в свою очередь, и является основной причиной роста средней температуры на Земле), то есть что климат на Земле меняется в результате антропогенной деятельности (выбросов в атмосферу парниковых газов, в первую очередь  $\text{CO}_2$ ), было положено в основу Рамочной конвенции ООН об изменении климата [1992].

Дополнительным документом к Рамочной конвенции стал принятый в Японии в декабре 1997 г. Киотский протокол [1998], обязывающий страны, которые его приняли (таких стран в мире подавляющее большинство; договор не ратифицирован США, и из него вышла Канада), сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов.

Существует масса публикаций, популяризовавших гипотезу антропогенного изменения климата [см., например: Гор 2007]; в 2018 г. Нобелевская премия по экономике была присуждена Уильяму Нордхаусу за исследования влияния климатических изменений на долгосрочный экономический рост [Nordhaus 2017].

Имеет место и критика гипотезы антропогенного изменения климата (а также принятых на ее основе Киотского и Парижского протоколов). Так, С. Бомер-Кристиансен [2000] эксплицировала ненаучные (геополитические) обстоятельства, вызвавшие конъюнктурную поддержку обсуждаемой концепции.

Если же обратиться к собственно научной критике, ее аргументы таковы:

а) повышение концентрации углекислого газа в атмосфере может быть не причиной, а следствием изменений климата [Сорохтин 2011];

б) природа глобальной климатической системы очень сложна, ее изменения не могут быть объяснены каким-то одним фактором; рост температуры атмосферы в последние десятилетия с высокой степенью вероятности является частью природного цикла большого масштаба [Кондратьев 2000; Sorokhtin *et al.* 2007; Демирчан и др. 2010].

В 2004 г. во исполнение поручения Президента РФ и Правительства РФ Российская академия наук провела научную экспертизу Киотского протокола. В итоговом документе, подписанном Президентом РАН, было, в частности, сказано: «1. Киотский протокол не имеет научного обоснования. <...> 4. Ратификация Протокола в условиях наличия устойчивой связи между эмиссией  $\text{CO}_2$  и экономическим ростом, базирующимся на углеродном топливе, означает существенное юридическое ограничение темпов роста российского ВВП» [Павленко 2017: 34]. За прошедшие годы позиция РАН принципиально не изменилась [Осипов 2016].

Наша позиция здесь (в контексте поставленной во введении проблемы) следующая: глобальное потепление угрожает человечеству не само по себе (никто ведь не опасается массовых смертей от теплового удара), а негативным воздействием на глобальные биогеохимические круговороты [Горшков 1995]. Экстен-

сивный экономический рост оказывает это негативное воздействие: как требуемым для него высоким уровнем использования биосферных ресурсов, так и высоким уровнем загрязнения биосферы отходами. Какой конкретно канал негативного воздействия экономики на биосферу является главным – выбросы CO<sub>2</sub> или какой-то иной – для задачи настоящего исследования (экспликация связи идеологием современного экономического *mainstream* с парадигмой экстенсивного социально-экономического развития) не является принципиальным вопросом.

Поэтому в рамках данной статьи мы можем принять официальную позицию ООН (отраженную в Киотском и Парижском протоколах) и Межправительственной группы экспертов по изменению климата [МГЭИК 2013], – что климат на Земле меняется в результате антропогенных выбросов в атмосферу парниковых газов, в первую очередь CO<sub>2</sub>, – как рабочую гипотезу.

Аспекты современной социально-экономической парадигмы, оказывающие негативное воздействие на биосферу (и климат как одну из ее ключевых характеристик):

а) Гипертрофированное потребление (в первую очередь в странах «золотого миллиарда», или первого мира), в том числе потребление демонстративное (приобретение товаров не для использования по прямому назначению, а для демонстрации собственного статуса). Наиболее «чистый» пример здесь – США: последние несколько десятилетий они потребляют более трети мировых ресурсов (давая взамен виртуальные финансовые обязательства). Уже в 1946 г. специалист по розничной торговле В. Лебоу возвестил в журнале «Fortune» о начале «эпохи изобилия»: «Наша чрезвычайно производительная экономика... требует, чтобы потребление стало для нас стилем жизни, чтобы мы превратили покупку и использование вещей в ритуал... нужно, чтобы вещи покупались, выбрасывались и заменялись другими во все больших масштабах» [Лукьяненко 2009]. Культ новизны, выливающийся в перманентное потребление, бесконечные циклы «покупка – выброс – покупка» нейтрализует экологическое сознание [Ильин 2016].

Даже папа римский Франциск в энциклике «Laudato si'» заявил, что богатым странам пора подумать о сдерживании экономического роста и о «шагах в обратном направлении, пока не поздно» [Франциск 2015]. При этом он осуждает преувеличенное внимание к росту населения, указывая на главную проблему: «экстремальность» уровня потребления привилегированного меньшинства: потребление сырья в развивающихся странах в 5 раз меньше среднемирового и составляет 10 тонн на одного человека, а в странах «золотого миллиарда» – в 25 раз больше (250 тонн) [Лукьяненко 2009].

б) Гипертрофированное развитие мировой финансовой системы, архитектура которой создана тем же первым миром (в первую очередь Великобританией и США). Англосаксонские финансовые институты более двухсот лет доминируют на мировом финансовом рынке: «...важно осознать, что глобальные финансовые рынки приносят выгоду странам, находящимся в центре международной рыночной системы, в особенности США. Финансовые рынки “всасывают” большую часть сбережений и прибыли, создаваемых во всем мире, перекачивают их в центр... Поэтому он получает львиную долю всех доходов» [Сорос 1999].

Миф о хаосе финансовых рынков (которыми якобы никто не в состоянии управлять) никак не стыкуется со статистическими данными [Абдулгамидов, Гу-

банов 2002], показывающими, что процесс финансовой глобализации есть ряд последовательных циклов искусственного раздувания либо рынков акций ведущих корпораций США, либо рынка государственных облигаций (тоже США), с последующими управляемыми биржевыми крахами, потери в которых несут почти исключительно неамериканцы. Если кто-то «финансовым креативом» получает ценности из ничего, кто-то другой должен эти ценности произвести (а затем их лишиться).

Так, уже к 2007 г. мировые финансовые активы превышали мировой ВВП в десятки (!) раз [Бузгалин, Колганов 2009]. ВВП США в последние годы составляет порядка 20 трлн долларов, а финансовые деривативы – более 200 трлн долларов [Алексеев 2018]. Из надстройки над экономикой реальной экономика виртуальных финансов превратилась (превращена) в доминирующую систему, систематически эксплуатирующую реальный сектор экономики. Это, собственно, в значительной степени и обеспечивает сверхпотребление первого мира (оборачивающееся экологической катастрофой в масштабах планеты в целом): так, внешний долг США по состоянию на август 2019 г. составлял 22,5 трлн долларов, то есть 68 770 долларов на душу населения. Очевидно, его погашение вряд ли предполагается (если оно вообще возможно). Происходит концентрация обязательств (долларов) на одном полюсе (мировая периферия, страны Юга) и долгов (за полученные, но не оплаченные ценности) – на другом (первый мир, страны глобального Севера).

Социально-экономическая поляризованность мира «Север – Юг» (в значительной степени ответственная за нарастающее давление на биосферу) еще 100 лет назад поддерживалась военным доминированием стран Запада. Но в настоящее время ситуация существенно изменилась. Хотя угроза применения силы и сейчас имеет место (достаточно вспомнить Ливию 2011 г.), главным фактором становится продвижение таких социально-экономических идей, которые изначально предполагают (при их принятии как теоретической основы для осмысления реальности) создание институтов в интересах архитекторов современной мировой экономики. В конечном счете речь идет о едином процессе, где силовое и идеологическое давление тесно скоординированы [Кляйн 2011].

При этом мы совсем не имеем в виду какой-то вселенский заговор западных ученых-экономистов; просто господство экономической парадигмы, созданной в своих основных чертах в первой половине XX в., когда природа еще мыслилась бесплатным и бесконечным источником ресурсов, объективно приводит к воспроизводству соответствующей социально-экономической модели экстенсивного развития.

### **Что в основе?**

Что же в экономическом *mainstream* лежит в основе (и поддерживает) тех патологических особенностей мировой экономики, которые и ведут все человечество к климатическому (биосферному) апокалипсису? По моему мнению, это предельный субъективизм, принявший в неоклассической экономической теории форму отказа от категории «стоимость».

Стоимость – мера ценности (некое общее свойство, позволяющее проводить сравнение ценностей качественно различных вещей). Этот теоретический кон-

структ эксплицирует сущностное свойство экономической реальности – то, что люди в самом деле как-то сопоставляют различные по природе ценности.

От Адама Смита до Карла Маркса понятие стоимости было в классической экономической теории ключевым. Однако сложности как выявления сущности стоимости, так и ее операционализации оказались очень велики. Альтернативой трудовой теории стоимости стал неоклассический подход, с доминацией которого стала общепринятой точка зрения: все осмысленные экономические вопросы могут быть разрешены без обращения к стоимости. Однако отказ от стоимости оборачивается отказом от объективной меры [Егоров 2017].

Ранее нами показано:

1) как понятие идеальное, стоимость непосредственному наблюдению и измерению не подлежит, однако имеет эмпирическое истолкование [Там же: 83–87];

2) универсальный алгоритм измерения стоимости может мыслиться только теоретически, а на практике его реализация вряд ли возможна [Его же 2013]. Но сложность операционализации отнюдь не делает понятие «стоимость» ненаучным, – операционализация при построении теории не является обязательной: «...было бы ошибочным считать, что прежде чем мы получим критерий, позволяющий определить, болен человек туберкулезом или нет, фраза “Х болен туберкулезом” бессмысленна... отсутствие критерия истины не в большей степени лишает понятие истины смысла, чем отсутствие критерия здоровья делает бессмысленным понятие здоровья» [Поппер 1992: 444–446].

Детальное обоснование того, что значительная часть критики идеи стоимости есть не столько наука, сколько идеология, см. также [Егоров 2016].

То, что современная мировая экономика организована как огромное казино, прямо связано с господством в умах людей неоклассической теории, а именно: представлений об отсутствии объективной стоимости у любого товара, в том числе и у денег [Там же]. Ведь если мы отрицаем существование стоимости, возникает вопрос: знаком чего являются деньги? В рамках *mainstream* на него можно дать примерно следующий ответ: «Деньги – это то, что выполняет функцию денег». В результате в современной экономике деньги давно уже являются мерой *без эталона*.

Чему будет равен завтра 1 евро? Тому, что за него дадут на валютных биржах. Гипноз СМИ, передающих сообщения с финансовых бирж, как сводки погоды, делает колебания валютных курсов чем-то привычным (следовательно, «естественным»). А теперь обратимся к аналогии: вы едете на машине, спидометр показывает 90 км/час, но в километре утром 700 метров, а вечером – 1200 (а может, 500) – куда вы приедете? Вы будете строить дом, используя резиновый метр и качающийся нивелир?

Эти аналогии утрированы? Но в начале XXI в. даже планирование бюджетов государств ведется по сценариям: «если курс национальной валюты вырастет, то...», «если цены на нефть упадут, то...», – и жизнь десятков миллионов человек меняется (при неизменной производительности труда).

Отсутствие денежного эталона и плавающие валютные курсы дают организаторам и архитекторам современной «постиндустриальной» мировой экономики фактически безграничные возможности для эксплуатации реального сектора виртуально-финансовым [см., например: Кузнецов и др. 2000: 277], что в реальности

оборачивается добычей и перемещением огромных масс ресурсов из третьего мира в первый с последующей тратой оных в гипертрофированном и демонстративном потреблении.

Другой аспект – отождествление любого роста экономики (ВВП) с общественным благом. В рамках экономического *mainstream* практически не ставится вопрос о качественных характеристиках роста (макроэкономические индикаторы предельно агрегированы). Дж. Кейнс (вероятно, самый влиятельный экономист за последние 100 лет) в 30-е гг. прошлого века написал, что для борьбы с безработицей было бы вполне разумно закапывать в шахтах бутылки с банкнотами, а потом их снова «добывать» [Кейнс 2007: 145]. Из этого вытекают оправдания демонстративного потребления: оно «дает работу» и тем самым «кормит бедных». Но почему же эти «бедные» должны кормиться, удовлетворяя извращенные прихоти богатых (разрушающих гиперпотреблением биосферу)? Не разумнее ли было бы направить эти трудовые ресурсы на восстановление биосферы Земли?

Эксперты Всемирного совета предпринимателей за устойчивое развитие (WBSCD) еще в 1997 г. указали на отсутствие надлежащей технологии измерения стоимости окружающей среды как на одну из главных проблем на пути к устойчивому развитию. Причем меры, которые искажают представления об окружающей среде, дает именно экономическая наука [Кузнецов и др. 2000: 213].

### **Что мы предлагаем?**

Почти десять лет тому назад нобелевский лауреат Дж. Стиглиц написал в связи с мировым финансовым кризисом 2008–2009 гг.: «Если Соединенные Штаты собираются добиться успеха в реформировании своей экономики, то им, возможно, придется начать с реформирования экономической науки» [Стиглиц 2011: 288]. Наше предложение практически тождественно с этой мыслью Стиглица: реальное изменение современной мировой социально-экономической парадигмы следует начать с пересмотра и реформирования господствующей экономической теории [Егоров 2013; 2016].

Так как, по нашему мнению, первооснова проблем неоклассической экономической теории – отсутствие в ее рамках объективной меры (отрицание стоимости), то именно этот вопрос и является критически значимым. В то же время это не означает тотального отказа от предшествующих концепций и создания экономической теории «с нуля». Возврат к стоимостному подходу означает не снос всего здания современной экономической теории, а капитальный ремонт ее фундамента [Его же 2013; 2016; 2017; 2019].

Главной практической рекомендацией здесь является желательность возврата к денежному эталону (золотому, энергетическому или какому-то еще, но обязательно объективному). Кто-то скажет, что рассуждения о возврате к денежному эталону – совершенный утопизм? И даже если кто-то захочет сделать это «в принципе», практически это крайне сложно? По этому поводу отметим, что мы отнюдь не первые, кто высказывает данную идею. В числе наших предшественников укажем на такого в высшей степени успешного практика-финансиста, как тот же Джордж Сорос, еще в XX в. выступивший с конкретным планом оздоров-

ления мировых финансов через привязку новой мировой валюты к нефти [Сорос 1997: гл. 18].

Если обратиться к отечественным реалиям (и вынести за скобки очевидные политические сложности, вероятное встречное экономическое давление и т. д.), то создать энергетический эталон рубля можно, просто объявив дату, начиная с которой Газпром заключает контракты на экспорт газа в рублях и по неизменной цене газа на границе РФ (например, 10 р./м<sup>3</sup>).

### **Заключение**

Проблема современной экономической теории – в ее разобщенности. Создание интегральной экономической теории предполагает формирование такой первичной системы принципов (аксиом), в рамках которой основные теоретические схемы представляли бы собой частные случаи (при тех или иных дополнительных условиях). Возврат в экономическую теорию категории «стоимость» позволит объединить на едином теоретическом фундаменте и *mainstream*, и неорикардянские (неомарксистские) течения экономической мысли: в дополнение к общему принципу существования ценностей в первом случае принимается принцип субъективизма (отсутствия у ценностей объективной меры), а во втором – принцип существования меры ценности, то есть стоимости [Егоров 2017].

Дискуссия о стоимости (то есть о степени адекватности экономического *mainstream*) потенциально имеет огромное практическое значение: это, в сущности, дискуссия о легитимности всего современного мирового финансово-экономического порядка. Возврат широких масс экономистов-теоретиков, менеджеров, политиков к идее объективности стоимости (и, соответственно, необходимости у денег эталона – золотого, энергетического или какого-то еще, но обязательно объективного) лишит легитимности современную систему плавающих валютных курсов. По нашему мнению, это одна из необходимых предпосылок для преодоления современного социально-экологического кризиса мировой цивилизации (в том числе и в его климатическом аспекте).

### **Благодарности**

Авторы выражают благодарность Российскому фонду фундаментальных исследований за неоднократную поддержку исследований по теме, а также Л. А. Рябовой: за советы, ценные замечания и творческую поддержку при работе над данной статьей.

### **Литература**

Абдулгамидов Н., Губанов С. Двойные стандарты однополюсной глобализации // Экономист. 2002. № 12. С. 20–38.

Алексеев М. Основные вехи истории денег // Вольная экономика. 2018. № 6. С. 120–133.

Бомер-Кристиансен С. Кто и каким образом определяет политику, касающуюся изменений климата? // Известия Русского географического общества. 2000. Т. 132. Вып. 3. С. 6–22.

Бузгалин А., Колганов А. Мировой экономический кризис и сценарии посткризисного развития: марксистский анализ // Вопросы экономики. 2009. № 1. С. 119–132.

Глуховцев В. О., Салахова А. И. Онтологические основания мировоззренческого кризиса современности // Век глобализации. 2016. № 1. С. 44–57.

Гор А. Неудобная правда. Глобальное потепление. Как остановить планетарную катастрофу. СПб. : Амфора, 2007.

Горшков В. Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. М. : ВИНТИ, 1995.

Демирчан К. С., Кондратьев К. Я., Демирчан К. К. Глобальное потепление и «политика» его предотвращения // Биосфера. 2010. Т. 2. № 4. С. 488–502.

Егоров Д. Г. О теоретической альтернативе экономическому мейнстриму // Мировая экономика и международные отношения. 2013. № 7. С. 70–78.

Егоров Д. Г. Неоклассика vs классика: есть ли в экономической теории третий путь? // Мировая экономика и международные отношения. 2016. № 6. С. 35–41.

Егоров Д. Г. Микротеория и стоимость // Общество и экономика. 2017. № 11. С. 81–90.

Егоров Д. Г. Предмет экономической науки. Псков : Изд-во Псковского гос. ун-та, 2019.

Ильин А. Н. Кризис экологии и экологического сознания в обществе потребления // Век глобализации. 2016. № 1. С. 147–160.

Иоселиани А. Д. Глобальная экология и экологическая безопасность: философское осмысление // Век глобализации. 2019. № 1. С. 68–74.

Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное. М. : ЭКСМО, 2007.

Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата – Официальный текст на русском языке. ООН, 1998 [Электронный ресурс]. URL: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/krgus.pdf> (дата обращения: 10.10.2019).

Кляйн Н. Доктрина шока. М. : Добрая книга, 2011.

Кондратьев К. Я. Глобальные изменения на рубеже тысячелетий // Вестник Российской академии наук. 2000. № 9. С. 788–796.

Кузнецов О. Л., Кузнецов П. Г., Большаков Б. Е. Система природа – общество – человек: устойчивое развитие. М.; Дубна : Ноосфера, 2000.

Лукьяненко В. И. Homo Consumens – человек потребляющий // Век глобализации. 2009. № 2. С. 149–159.

МГЭИК. Изменение климата, 2013 г. Физическая научная основа. Швейцария : МГЭИК, 2013.

Осипов В. И. Есть ли научные обоснования у Парижского соглашения по климату? 2016 // ИА REGNUM [Электронный ресурс]. URL: <https://regnum.ru/news/innovatio/2139494.html> (дата обращения: 10.10.2019).

Павленко В. Б. Парижское соглашение как угроза национальной безопасности России // Астраханский вестник экологического образования. 2017. № 4. С. 25–40.

Поппер К. Открытое общество и его враги: в 2 т. Т. 2. М. : Феникс, 1992.

Рамочная конвенция ООН об изменении климата – Официальный текст на русском языке. ООН, 1992 [Электронный ресурс]. URL: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convru.pdf> (дата обращения: 10.10.2019).

Франциск, Папа Римский. Энциклика *Laudato si'*. О заботе об общем доме. М. : Изд-во францисканцев, 2015.

Сорос Дж. Алхимия финансов. М. : ИНФРА-М, 1997.

Сорос Дж. Кризис мирового капитализма. Открытое общество в опасности. М. : ИНФРА-М, 1999.

Сорохтин О. Г. Что же нам грозит: потепление или похолодание климата? // Изобретательство. 2011. № 1. С. 9–25.

Стиглиц Дж. Крутое пике: Америка и новый экономический порядок после глобального кризиса. М. : ЭКСМО, 2011.

Arrhenius S. On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground // *Philosophy Magazine*. 1896. Vol. 41. Pp. 237–276.

Nordhaus W. Integrated Assessment Models of Climate Change // *NBER Reporter*. 2017. No 3. Pp. 16–20.

Samuelson P. A. *Economics*. New York, 1990.

Sorokhtin O. G., Chilingar G. V., Khilyuk L. F., Gorfunkel M. V. Evolution of the Earth's Global Climate // *Energy Sources, Part A*. 2007. Vol. 29. No 1. Pp. 1–19.