

ПОЛИТЭКОНОМИЯ

УДК: 321.1: 17.023.36

JEL: B110

Ирина Крючкова

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ И ЕСТЕСТВЕННЫЙ ЗАКОН

Рассмотрены генезис экономической теории о влиянии естественного закона на структурные и динамические процессы в экономике, на оптимизацию экономических структур и гармонизацию интересов участников рынка. Показано, как в ходе эволюции экономик различных стран под влиянием технологического прогресса в экономической теории постепенно менялись оценки роли отдельных факторов, а также их комбинаций и взаимодействия в объяснении причин экономического роста, как с развитием статистики и математических методов повышался научный потенциал для эмпирического доказательства убеждений последователей классической политической экономии относительно влияния естественного закона на экономику отдельных стран и мировой экономики в целом. Целью статьи является демонстрация долгого пути от формирования концептуального видения к действию естественного закона в экономике к его почти полному забвению, а затем – подтверждение на базе эмпирических данных и расчётов. Доказано, что существующие отрицания относительно подчинения структурных процессов в экономике универсальному закону оказались безосновательными, поскольку на базе эмпирических исследований доказано обратное. Проявления действия универсального закона золотого сечения выявлены: в распределении валового располагаемого дохода между институциональными секторами экономики, что позволяет минимизировать их дисбалансы и сбалансировать экономику в целом, а также оптимизировать уровень валового сбережения; в структурировании предприятий по размеру производства; в структурировании домашних хозяйств по уровню доходов, в структурировании мировой экономики по уровню ВВП на душу населения.

Ключевые слова: естественный закон, универсальный закон, закономерности распределения дохода, структурирование предприятий, фрактальная экономика, сбалансированный рост, оптимальный уровень.

Зарождение идей относительно действия естественного закона в экономике началось с классиков политэкономии, которые считали, что общество должно развиваться свободно на основе объективных природных законов. Этого утверждения придерживались Уильям Пет-

Крючкова Ирина Владимировна (k-iv@hotmail.com), orcid.org/0000-0002-5429-0870; д-р экон., наук, стар. научн. сотр.; главный научный сотрудник отдела моделирования и прогнозирования экономического развития ГУ "Институт экономики и прогнозирования НАН Украины". Сфера научных интересов: макроэкономика, структурный анализ, дизайн экономики, проявления действия универсального закона в экономике. Статья написана в рамках темы "Макроперспективы эндогенизации экономического развития Украины".

© И. Крючкова, 2019

ISSN 1811-3133. Экономическая теория. 2019. №2: 5–28

ти, Пьер де Буагильбер, Франсуа Кенэ вместе со всей школой физиократов, Адам Смит, Жан Батист Сэй, Генри Чарльз Кэри, Джон Стюарт Милль и другие последователи классического видения способности экономической системы к саморегулированию и оптимизации. Впоследствии естественный закон, который, по мнению классиков, считался главным объектом фундаментальных научных исследований, почти исчез из фокуса экономических исследований. Термин "естественный закон" стал всё больше и больше использоваться в других общественных науках, прежде всего в философско-этических и теологических трактатах. Однако тот факт, что в экономике наблюдаются определённые закономерности, связанные с действием закона, который влияет на экономические процессы, прежде всего – структурные, должен был получить какие-то доказательства и на их базе – теоретические объяснения. То есть, с одной стороны, теоретические концепции относительно действия естественных законов в экономике, которые провозглашались классиками политэкономии, требовали эмпирического подтверждения и формализации в модельных расчётах, а эмпирические исследования с выявлением действия каких-то факторов, обуславливающих структурные процессы и сам дизайн экономики (включая мировую), требовали, с другой стороны, теоретических обоснований. Целью статьи является демонстрация долгого пути от формирования концептуального видения относительно действия естественного закона в экономике до его подтверждения на базе эмпирических данных и расчётов.

В XVII веке в начале зарождения экономической науки родоначальник классической политической экономии Уильям Петти высказал идею о необходимости познания объективных экономических законов, которые сравнивал с законами природы и поэтому выступал против чрезмерного государственного вмешательства в хозяйственную жизнь, объясняя это тем, что оно противоречит законам естественного порядка. Среди факторов экономического роста главным считал производительный труд в сельскохозяйственном производстве, где труд сочетается с землей и другими материальными факторами производства. Учёный сделал акцент на том, что в состав национального богатства необходимо включать не только материальные составляющие, но также трудовые навыки и квалификацию работников (Петти, 1940). Таким образом, он стал первым, кто в современном толковании выделил среди эндогенных для экономики факторов развития человеческий капитал и его сочетание с природными ресурсами.

Основатель классической политической экономии во Франции Пьер де Буагильбер также считал, что в экономике действует естественный порядок и что государство не должно нарушать его своим вмешательством. В его трудах отмечалось, что для экономической науки *важнейшим является познание объективных экономических законов, подобных законам природы* (Stephen, 1955). А среди факторов развития он также отдавал ведущую роль сельскохозяйственному производству, что в то время можно объяснить структурой по-

требительского спроса большинства населения, где львиную долю занимали сельскохозяйственные продукты и товары, изготовленные на их основе. Кроме того, их производство было приоритетным и наиболее важным, учитывая продовольственную безопасность, чем защита рынка от иностранных товаров, о чём говорили меркантилисты. Однако эмпирически подтверждённого объяснения, каким образом естественный закон влияет на гармонизацию спроса и предложения, учёный не дал.

В XVIII веке Франсуа Кене, основатель школы физиократов, также утверждал, что общество должно развиваться свободно на основе объективных природных экономических законов, которые являются "универсальными и неоспоримыми, единственными, вечными, неизменными, установленными Богом для счастья людей" (Кенэ, Тюрго, Дюпон де Немур, 2008). При этом исследователь обращает внимание на институциональные факторы развития, а именно: на защиту права собственности, уважение к власти, к разработанным ею исходным нормам и правилам поведения людей, которые признаются основой естественного порядка. Ф.Кенэ утверждает, что естественный порядок следует познавать, приспособиться к нему и действовать согласно его требованиям, потому что он самый выгодный для людей. Ключевой при этом была его идея о действии Закона как "самого выгодного" для людей, который спустя много лет трансформируется в термин "оптимального". Его важным достижением стала разработка методологических основ статистического анализа и впервые в истории политической экономии выполненного анализа основных пропорций на этапах производства и реализации общественного продукта, обмена денег и товаров. Именно ему принадлежит открытие того, что процесс воспроизводства и реализации происходит непрерывно только при условии соблюдения определённых пропорций между спросом и предложением, что рост предложения создаёт условия для роста спроса. Экономические таблицы и утверждение о том, что "естественный порядок" является выгодным для людей и важно придерживаться определённых пропорций в процессе воспроизводства общественного продукта, позволяют сделать вывод, что Ф.Кенэ можно назвать идейным родоначальником структурализма и будущих таблиц – "Затраты-выпуск", а также идеи относительно оптимизирующего действия естественного порядка в процессах воспроизводства общественного продукта страны.

Адам Смит, развивая учение основоположников классической политической экономии о "естественном порядке", в своём основном труде "Исследование о природе и причинах богатства наций" стал первым, кто увидел, что естественный порядок влияет не только на возникновение, расположение, совершенствование и развитие, но и на *распределение и накопление богатства между различными классами людей*; что разделение труда влияет на его производительность и расширение обмена товаров; а также раскрыл составляющие формирования цены, нормы прибыли и т. п. Он структурировал население

по классам, став родоначальником будущего распределения участников рынка в разрезе институциональных секторов экономики (в соответствии методологии СНС) и указал на связь естественного порядка с распределением дохода между различными классами населения, а также – заработной платы по размеру. Среди структурных факторов развития акцентировал внимание на норме труда и капитала, которая, по его мнению, зависит от особой природы того или иного приложения труда и капитала, а регулирование средней нормы заработной платы и прибыли в каждом обществе или в каждой местности зависит от общих условий общества, от его богатства или бедности, естественного или искусственного плодородия почвы.

Адам Смит утверждал, что обычные или средние нормы могут быть названы естественными нормами заработной платы, прибыли и ренты для того времени и той местности, когда и где они обычно преобладают (Смит, 2001). В пяти книгах указанного труда термин "естественный" встречается более 220 раз, в то время как более известный термин "невидимая рука" – только один раз и совсем не в том смысле, в котором его обычно трактуют. Адам Смит писал, что когда "каждый отдельный человек пытается ..., чтобы его продукт имел наибольшую стоимость, ... то ... невидимой рукой направляется к цели, которая совсем не входила в его намерения ... служит интересам общества" (Смит, 2016). Нигде в указанном труде речь не идёт о "законах рынка". Термин рынок используется только как рынок сбыта, рынок отдельной местности, отдельного продукта, рынок земли, удалённый рынок, внутренний рынок, новый рынок и т.п.

Вместе с уверенностью относительно подчинения экономических процессов естественному порядку учёный расширил взгляд на факторы, способствующие обогащению страны, причём такие, что можно отнести к внутренним (эндогенным), а именно: доступ к самодостаточным источникам энергии, хороший для сельского хозяйства климат и плодородные земли, близость к транспортным сетям и к мировым рынкам. В то же время вместе с естественной самоорганизацией экономики указал на такие важные институциональные обязанности государства, как: охрана жизни, свободы и собственности граждан; защита прав каждого человека от несправедливости и угнетения при отсутствии чрезмерных налогов. Как и Уильям Петти, классик считал, что государство должно регулировать минимум заработной платы как нижнюю границу, обеспечивающий физиологический прожиточный минимум средств существования работника, но естественный порядок должен корректировать распределение заработной платы.

В первой половине XIX века активизация технологического прогресса, развитие машиностроительных и металлургических заводов изменили структуру экономики и расширили использование наёмного труда. Произошло повышение уровня жизни населения в странах Западной Европы и одновременно – усилилось имущественное расслоение населения, обострившее классовые противоречия. Масштабы

производства росли и не всегда соответствовали по своей структуре спросу, что приводило к кризисным потрясениям. Появилась необходимость объяснить новые явления, поэтому дальнейшая эволюция экономической науки происходила под влиянием желания найти компромиссные решения в распределении дохода между участниками рынка и достижении сбалансированного роста, что придало поиску признаки прагматичности. Ярким представителем "прагматиков" стал Давид Рикардо, который сделал критический анализ основных экономических теорий того времени и развил: трудовую теорию стоимости, теорию капитала и денег, теорию распределения доходов, теорию сравнительных преимуществ в международной торговле, теорию налогообложения и т.д. С точки зрения структурных факторов роста он сделал подробный анализ природы, динамики и распределения всех составляющих национального дохода между землевладельцами, фабрикантами, наёмными работниками, а именно: ренту, прибыль и заработную плату, показал, как колебания уровня прибыли в отдельных производствах влияет на перемещение капитала между отраслями, а также как сравнительные преимущества в качестве и стоимости производства ускоряют развитие международной торговли. Относительно действия в экономике природных законов, то бывший коммерсант ограничился прагматичным обоснованием связи между естественной (покрывающей минимальные физиологические потребности) и рыночной ценой труда. При этом довольно строго подошёл к вопросу ограничения заработной платы, поскольку считал, что для предотвращения быстрого размножения населения с эффектом ухудшения его жизни уровень заработной платы не должен превышать естественный, то есть – минимальный. То есть ни теоретическими, ни эмпирическими доводами не поддержал оптимизирующую и гармонизирующую роли естественного закона в распределении дохода между землевладельцами, фабрикантами, наёмными работниками, а также между отраслями экономики (Рикардо, 1935).

В отличие от Д.Рикардо известный французский учёный, представитель классической политической экономии, Жан Батист Сэй считал, что объективные экономические законы действуют и должны быть **главным предметом исследования политической экономии**, они подобно законам динамики или гидравлики управляют производством, распределением и потреблением товаров; не знают границ, управляют обществом и строго наказывают тех, кто действует вопреки им. Также настаивал на том, что производительным является любой общественно полезный труд, например труд врача, учителя и др., имеет меновую стоимость и может обмениваться в соответствующих пропорциях на материальные продукты. В противовес трудовой теории стоимости Рикардо считал, что не один, а три фактора производства (труд, капитал и земля) формируют стоимость товаров и, соответственно – определяют доходы: зарплата наёмных работников (носителей труда), прибыль предпринимателей (владельцев капитала), рента землевладельцев. Важным было его утверждение о действии объек-

тивных экономических законов, которые, по его мнению, гармонизируют интересы между владельцами этих факторов. Ведь они взаимодействуют и взаимодополняют друг друга в процессе производства и все заинтересованы в его росте, а это выгодно для общества в целом.

Учёный определил ведущую роль технического прогресса и машиностроения в создании богатства нации, поскольку использование новых машин, по его мнению, ведёт к удешевлению, а впоследствии – наращиванию производства. Он писал: "Может показаться парадоксальным, но, тем не менее, верно, что рабочий класс больше всех других заинтересован в техническом успехе производства, что замещает ручной труд, ибо именно этот класс, наиболее нуждающийся, извлекает наибольшую пользу из дешевизны товаров и наиболее страдает от дороговизны" (Сэй, 2007). При этом предприниматели, по его мнению, играют ведущую роль, поскольку берут на себя риски, а доходы предпринимателя на самом деле состоят из дохода от собственности и вознаграждения за промышленные способности, талант, дух порядка и управления.

Через веру в "закон рынков" Сей показал взаимосвязь между приростом предложения и приростом спроса, что сейчас стало легко доказать с помощью модели "затраты-выпуск". При этом считал, что закон работает так, что в масштабе общества предложение и спрос всегда уравниваются. Нарушение пропорций между спросом и предложением означает, что отдельных товаров произведено слишком много или меньше, чем нужно, и для того, чтобы продать товары, которых произведено слишком много, необходимо увеличить производство дефицитных товаров. Их дополнительное предложение увеличит спрос на другие товары. То есть ещё тогда учёный показал роль обратных сигналов со стороны спроса на предложение, как фактор, влияющий на их сбалансирование.

Американский экономист Генри Чарльз Кэри, чьи взгляды сформировались под влиянием развития американской экономики в условиях ресурсных богатств (плодородных земель, иммиграции трудового капитала, а с ними – знаний и навыков и технической культуры Старого Света), видение положительного влияния капиталистических институциональных условий для ускорения развития, как и его предшественники, считал, что есть объективные и неизменные экономические законы, подобные законам природы, и наука их должна изучать, что капитализм способствует росту производительности труда и снижению издержек на производство товаров, а это ведёт к увеличению богатства общества, повышению благосостояния различных социальных групп; потому капиталистическое общество характеризуется "полной гармонией реальных и истинных интересов различных классов человеческого общества" (Кэри, 1869). Среди прогрессивных идей учёного было видение возможности всемирной "гармонии наций", которая может обеспечиваться распределением мирового производства по местным центрам, где может органично сочетаться

земледелие с мануфактурами. Поэтому осуждал превращение Англией других стран мира в свой аграрно-сырьевой придаток и поддерживал протекционизм для защиты внутреннего рынка. Но отсутствие статистических данных не позволило ему эмпирически доказать наличие или отсутствие такой гармонии в мировой экономике.

На этапе завершения промышленного переворота и усиления классовых споров известный английский экономист и философ Джон Стюарт Милль выразил новые взгляды на естественные экономические законы и подвёл теоретическую базу под программу социальных реформ, с которой он связывал перспективы дальнейшего развития капитализма. Как и его многочисленные предшественники, он считал, что законы производства вечные, неизменные, подобные физическим и не зависят от воли людей. Но законы распределения находятся под влиянием "человеческих институтов", особенно желаний правящей части общества, и поэтому отличаются "в разные века и в разных странах". В то же время он считал, что "причины правил распределения по меньшей мере столь же мало зависят от воли и имеют в такой же значительной мере характер физических законов, как и законы производства" (Милль, 1980). В поисках путей экономического роста Дж.С. Милль исследовал закон тенденции нормы прибыли к понижению и в отличие от А. Смита, который считал, что норма прибыли падает вследствие конкуренции капиталов, Дж.С. Милль связывал падение нормы прибыли с приближением величины капитала к той черте, когда становится невозможным прибыльное использование капитала на данной ограниченной территории. Как и Д. Рикардо, учёный писал, что снижение нормы прибыли можно замедлить путём вывоза капиталов за границу, ускорение технического прогресса и т.п. Но при этом расширил толкование производительного труда, а следовательно, и человеческого капитала, включив в него труд, направленный на охрану собственности и на получение квалификации, физических и духовных способностей людей; считал, что новые инвестиции позволяют увеличить масштабы занятости и могут остановить безработицу. Осуждая чрезмерное вмешательство государства в экономические процессы, учёный всё же отмечал, что есть сферы, где вмешательство государства желательно, где государство должно взять на себя расходы (инфраструктура, развитие науки, система социального обеспечения, законодательное регулирование отношений собственности, осуществление судопроизводства и т.д.). Среди институциональных новаций с целью уменьшения классовых споров Дж.С. Милль предлагал ликвидировать наёмный труд путём создания кооперативно-производственных ассоциаций, что позволило бы преодолеть классовые противоречия и заменить их отношениями партнёрства.

В это время в Европе наряду с развитием крупной промышленности с тяжёлыми условиями труда наёмных работников, развитием торговли и кредита происходило частичное разорение мелких товаропроизводителей, что привело к обострению социальных противоречий. Во Франции возникли и распространились идеи с позиций инте-

ресов мелких собственников (крестьян, фермеров, ремесленников), выразителями которых были Симонд де Сисмонди и Пьер-Жозеф Прудон, которые считали, что капитализм разрушает мелкое производство, поэтому только при условии прекращения развития капитализма и возвращения к мелкотоварному производству можно избежать кризиса и обеспечить справедливое распределение доходов. Мелкособственнические экономические теории можно назвать предвестниками концепций о важности развития малого и среднего бизнеса и гармонизации структуры производителей между производителями с различными объёмами производства. Однако никто из них не сделал глубокого анализа факторов, влияющих на структурирование производства, и их роли в экономическом росте.

К.Маркс рассматривает развитие общества как естественно-исторический процесс, которым управляют законы, которые не только не находятся в зависимости от воли, сознания и намерений человека, но и сами определяют его волю, сознание и намерения. То есть тоже считал, что законы развития общества подобно законам природы никак не создаются и не уничтожаются, а общество целесообразно рассматривать как целостный организм, который функционирует по своим объективным законам, которые способствуют его внутренней самоорганизации (Маркс, Энгельс, 1960). Само общественное развитие рассматривал только сквозь призму развития производительных сил, но отдельных законов, управляющих экономикой, не признавал.

В дальнейшем развитие институтов политической демократии, парламентаризма, усиления влияния профсоюзного движения и ассоциаций производителей и т.д. привело к постепенной трансформации социально-экономических отношений и развитию идеи "социального партнёрства", что повлияло на усиление социал-демократического направления экономической мысли. Институциональное развитие привело к определённому прогрессу на пути классовой гармонизации, улучшению положения рабочего класса, созданию условий для роста качества жизни и увеличению численности среднего класса.

В середине XIX века экономическая теория получила поддержку математической школы и совершила переход на новый уровень, начав использование математических методов и моделей в экономических исследованиях. Этому способствовало развитие статистики и появление новых возможностей для поисков проявлений действия естественного закона в экономике. Прежде всего речь идёт о законах, которым подчиняются экономические структуры, предельные параметры полезности товаров, уровневые показатели сбережения и накопления капитала, распределения доходов в стране и в мире и т.п. Большой вклад в начало развития этого направления экономической теории сделали В.С. Дживонс, Л. Вальрас и В. Парето.

Уильям Стэнли Дживонс совершил статистический анализ экономического равновесия с учётом принципа взаимозависимости всех элементов экономической системы и принципа оптимальности и обосновал свой вариант теории предельной полезности продуктов.

Он не отталкивался от идей естественного закона, на котором строила свою теорию "самого выгодного" для всех результата классическая школа, по его мнению: "Политическая экономия является наукой об усилиях для удовлетворения потребностей, она учит нас находить кратчайший путь к достижению удовлетворения наших желаний. Цель, к которой мы стремимся, – это получение как можно больше богатств, затратив как можно меньше труда" (Джевонс, 1905). Изучая конечную меру полезности благ, выдвинул независимо от других исследователей идею о том, что по мере увеличения количества блага мера её полезности уменьшается, а оптимальное потребление блага зависит от его распределения между различными периодами, то есть сформулировал закон убывающей предельной полезности, углубив его учётом фактора времени.

Швейцарский экономист, автор теории экономического равновесия и основатель Лозаннской "математической" школы политической экономии Вальрас, в своем трактате "Элементы чистой политической экономии, или Теория общественного богатства" высказал мнение о том, что чистая экономическая теория подобно естественным наукам должна использовать математические методы, но не признавал, что экономические процессы подпадают под действие естественных законов: "Мы никак не можем приписать естественно научный характер ни проблеме производства, ни проблеме распределения общественного богатства ... Присвоение редкостных вещей, или общественного богатства, является гуманитарным, а не естественным фактом: он имеет своим источником осуществление человеческой воли и деятельности, а не действия сил природы". Но, несмотря на отрицание действия естественного закона в распределении богатства, учёный считал, что прикладная экономическая теория должна учитывать то, что национальное богатство должно быть сбалансированным и *справедливо* распределённым, чтобы не допустить упадка нравственности и экономического беспорядка. А "присвоение вещей людьми, или распределение общественного богатства между людьми, живущими в обществе, представляет собой, кроме того, факт моральный, а не индустриальный. Это – отношения людей друг с другом" (Вальрас, 2000. С. 28-29). То есть понятие "справедливости" в распределении богатства означало для него то, что не допускает "беспорядка" и "упадка морали", но, как именно должна обосновываться и поддерживаться указанная "справедливость", осталось не раскрытым.

Ученик Вальраса и продолжатель традиции Лозаннской школы Вильфредо Парето на основании статистических данных о доходах населения в городах Западной Европы обнаружил закономерность в их распределении и этим открыл не моральный, а объективный закон, который структурирует население по доходам и распределению богатства в стране, который потом был назван "законом Парето". Фактические статистические данные позволили выявить долговременные устойчивые закономерности в этом распределении, которые в свёрнутом виде де-

монстрировали то, что 20% населения получает 80% доходов. По мнению учёного, такое неравенство зависит от обусловленного природой распределения способностей людей. На этой базе он вывел обобщённый принцип о том, что в экономике 20% вложенных средств дают 80% отдачи, что было первой ласточкой к выявлению более глубоких закономерностей в структурировании экономики. Подвергая критике представителей классической политэкономии, которые пренебрегали математическими методами, учёный писал: "Некоторые экономисты, видя, что их наука даёт достаточно удалённые от реальности результаты, догадываются о необходимости совершенствовать теорию, но ошибаются при выборе пути к достижению этой цели. Они упрямы в стремлении получить всё необходимое для того, чтобы приблизиться к пониманию конкретного феномена только на основе своей науки. Наоборот, необходимо прибегать к помощи других наук не в связи с частными деталями, а в связи с сутью экономической проблемы" (Парето, 2008. С. 305). Однако, исследуя структурные процессы, Парето ввёл близкое к классическому сугубо теоретическому пониманию "лучшего" в распределении богатства под действием естественного закона – понятие "оптимальности" распределения ресурсов.

Для него это означало такое распределение, при котором не может улучшиться положение хотя бы одного участника экономического процесса без ухудшения положения других. При этом "оптимальность" в смысле Парето противоречит принципу выравнивания распределения доходов и одновременно соответствует естественному закону классиков, регулиующему множество структурных процессов в экономике, как в природе. Так, исследования физиологов показали, что в организме человека сформирован золотой режим кровоснабжения, являющийся наиболее экономным. По мнению учёных, через золотой режим кровоснабжения природа создала своего рода последовательность "максимальных экономий" по оптимальной деятельности сердца: 1) оптимальное сочетание противоположностей в кардиоциклах; 2) оптимальная организация мышечных клеток и волокон; 3) оптимальная организация слоёв миокарда; 4) оптимальное сочетание сердца и артериальной нагрузки. Золотой режим кровоснабжения организма представляет собой "оптимум оптимумов", поскольку он является наиболее экономным режимом из всех возможных (Цветков, 1993, 1997). Таким образом, Парето на базе статистических данных вплотную приблизился к раскрытию действия универсального закона структурирования в экономических системах – закона золотого сечения (ЗЗС).

Среди учёных, углубивших экономическую теорию в направлении понимания оптимизации роста, был один из предшественников маржиналистов – немецкий учёный Иоганн фон Тюнен. Он не открыл действия универсальных природных законов в экономике, но приблизился к этому, поскольку сформулировал важные идеи о взаимозависимости факторов производства и оптимальные варианты их сочетания (с точки зрения обеспечения максимального дохода) и исходя из этого разработал теорию *предельной производительности факторов*

производства. Он показал, что при определённом сочетании факторов может быть достигнута наибольшая прибыль, ведь только тогда это достигается, когда сумма предельных издержек на каждый из факторов производства равна предельной ценности продукта. Учёный также выдвинул идею о неклассовой концепции распределения доходов, основанной на теории предельной производительности факторов производства. То есть именно тот факт, что на рост прибыли влияют не просто факторы, а их определённая комбинация, соответствует идее о естественном порядке, которую высказывали классики политической экономии, а также представители других научных направлений.

Во второй половине XIX века наряду с зарождением первых маргинальных идей было основано социал-демократическое направление экономической мысли. Среди новых были идеи о необходимости учёта роли правовых, нравственных, исторических и религиозных традиций, духовных способностей человека и т.д. и возможностей эволюционного развития. В то же время был сделан вывод, что рост количества крупных предприятий не только не ведёт к вытеснению и отмиранию мелкого производства, а наоборот, крупное производство может процветать только рядом с мелким. Исходя из этого возникла теория демократизации капитала, в которой, как декларировалось, на основе развития акционерных обществ децентрализации и демократизации капитала можно смягчить противоречия капитализма. Впоследствии эти идеи были подтверждены на основе анализа статистических данных о важности развития не только крупного, но и малого и среднего бизнеса. Но сам факт наличия закона, влияющего на структурирование предприятий и тем самым – оптимизирующего производство, остался без внимания.

В конце XIX века произошла научная "маргинальная революция", из-за которой фокус исследований переместился к обоснованию предельных структурных параметров в экономике, что стало качественным шагом вперёд в раскрытии эндогенных взаимосвязанных явлений и процессов экономической системы на принципах идеологической нейтральности анализа (деполитизации науки). Признание маргиналистами существования рамок для эффективной реализации каждого из факторов роста означало, что параметры их взаимодействия каким-то образом регулируются, причём так, что каждый из них имеет свой "коридор", превышение границ которого ведёт к непроизводительным затратам. Однако сторонники существования факторных ограничений так и не раскрыли, какие именно универсальные законы структурируют ансамбль взаимодействующих факторов и оптимизируют затраты на производство.

На определённый исторический промежуток времени идеи о естественном порядке и действии естественного закона в экономике и социуме трансформировались в более этическую доктрину, моральную, эпистемологическую философию или в теологическую, политическую и юридическую сферу. Естественный закон был сведён к идее о существовании множества правил, присущих человеческому пове-

дению и человеческому мышлению, которые всегда существовали и передаются человеку через божественное присутствие. Философы, юристы, теологи и экономисты отличались в своём толковании естественного закона, но так или иначе сходились на том, что естественный закон является неизменным на протяжении всего времени и во всём мире. Противоположным естественному закону выделился "позитивный закон" или "техногенный закон", который всё же должен основываться на естественном законе, но не наоборот (*Gerson Moreno-Riano, Fall 2005*).

Среди учёных, сделавших попытку обобщить генезис научной мысли о связи естественного права с экономической теорией, стал Чарльз Кларк, который в своей книге "Экономическая теория и натуральная философия. Исследование натуральных законов для экономики" ("Economic Theory and Natural Philosophy. The search for the natural Laws for the economy") подверг критике философские и экономические теории, содержавшие концепции влияния естественного закона на экономические и социальные процессы. Выводы ограничились тем, что "источником наблюдаемых закономерностей и однородностей в общественной жизни (включая экономику) является "создание общества", а не "действие природы", и поэтому экономическая теория должна быть радикально пересмотрена и основываться на соответствующей чувствительности к историческому, социальному и культурному контексту, а не к "законам природы" (*Clark, 1992. P. 14–15*). То есть отрицалась необходимость изучать действие законов природы в социуме и в экономике.

Неоклассики воспользовались маргинальным принципами системного анализа равновесия на микроэкономическом уровне, но в условиях свободной конкуренции и "чистой" неполитизированной экономики. Неоклассическая экономическая теория сосредоточилась на выявлении закономерностей и соответствующих параметров оптимального хозяйствования. Среди предметов её исследования: закономерности развития в условиях свободной конкуренции, раскрытие законов, положенных в основу формирования цены товара, прибыли и заработной платы, а также распределение доходов в обществе, что позволяло определить условия достижения макроэкономического равновесия. Для этого расширилось использование предельных величин и количественных методов исследования, а затем в экономической науке вместе с развитием математического моделирования отдельным направлением выделилась теория экономического роста, которая надолго попала в воронку многочисленных вариаций производственных функций.

В 1928 году впервые математически на фактической статистической базе формализованы зависимости объёмов производства от труда и капитала¹. В результате появилась степенная производствен-

¹ Поль Дуглас собрал статистические данные за период 1899–1922 гг. по обрабатывающей промышленности США и в 1927 г. обратился к математику Чарльзу Кобба с просьбой формализовать с помощью математической моде-

ная функция. Позже последователи Кейнса – английский учёный Р. Харрод и американский учёный польского происхождения А. Домара – независимо друг от друга разработали модель экономического роста, которую из-за схожести методологии и одинаковых выводов назвали моделью Харрода-Домара. Их модель учитывала зависимость экономического роста от структурного фактора – доли накопления капитала (равного сбережению) в национальном доходе, но сам уровень задавался в модель экзогенно. Теоретической концепцией модели была идея, что есть определённый уровень сбережений (инвестиций), при котором достигается оптимальный темп роста в условиях переменной динамики прироста трудоспособного населения. Отсюда роль государства – регулировать уровень сбережения с целью поддержания равновесия, приближённый к оптимальному. В то же время появился термин "гарантированного экономического роста", который обеспечивает динамическое равновесие нормы прибыли с полным использованием производственных мощностей. А также термин "естественного темпа экономического роста" в смысле достижения полной занятости и повышения её производительности. Фактически это означало, что для обеспечения сбалансированного роста необходимо согласовать темпы роста мощностей с темпами роста численности занятых и их производительности. И именно здесь, по мнению Харрода, необходимо государственное вмешательство.

Дальнейшие вариации производственной функции развивались в направлении учёта неопределённости; лагов запаздывания роста выпуска относительно времени осуществления затрат; учёта технического прогресса и качества труда; сочетание корреляционного (количественного) анализа с дисперсионным (качественным) для полного учёта влияния факторов на эффективность производства и т. п. Но теоретически обоснованные факторы требовали корректной оценки их вкладов (коэффициентов) и их изменений.

В схематическом модельном изображении экономических процессов не учитывалось то, что в реальной экономике уровень накопления основного капитала лишь иногда совпадает с уровнем валового сбережения, а на последний влияют не только потребительские/инвестиционные настроения участников рынка, но и распределение доходов между ними и уровни заимствований, или кредитования. Кроме того, без внимания осталось много других факторов: открытость экономики, возможность притока прямых иностранных инвестиций; а также и то, что в экономике имеет место не только введение, но и выбытие основных фондов, и при отставании прироста основных фондов над их выбытием происходит падение производственных мощностей; что новые инвестиции обычно более производительные, чем старые; что есть межотраслевая связь в капитальных инвестициях, поэтому структурно несбалансированные инвестиции могут привести к их неполному использованию; что есть лаг между инвестирова-

ли выявленные закономерности влияния труда и капитала на выпуск продукции, что и было успешно сделано.

нием экономики и её ростом в среднесрочной перспективе; что происходят изменения в качестве человеческого капитала и др.

Для корректного моделирования также не хватало научных обоснований относительно уровня валового накопления основного капитала, соответственно – уровня валового сбережения и других предпосылок для его поддержки, например, гармонизированного распределения доходов между институциональными секторами экономики и т. п. Поэтому, учитывая экономическую динамику, первым среди модельных переменных, по которым было целесообразно более подробно обосновать параметры, был показатель уровня валового сбережения, или уровень валового накопления основного капитала.

В конце 1950-х и начале 1960-х годов возникла общественная дискуссия по поводу уровня сбережений США, который был очень низким. Ключевой вопрос – какими должны быть уровни потребления и сбережений современных граждан учитывая интересы будущих граждан. Эдмунд Фелпс дал своё объяснение, обосновав "золотое правило сбережений", уровень которых должен поддерживать справедливость между интересами поколений и обеспечивать оптимальный, по его мнению, уровень накопления капитала. То есть оптимальное накопление капитала требует оптимального уровня валового сбережения, а оно – "справедливого" отношения нынешних потребителей к будущим поколениям потребителей.

Отталкиваясь от необходимости поддержки справедливости между поколениями, он не учёл тот факт, что в условиях "справедливого" уровня валового накопления капитала может происходить рост внешнего долга, если заёмные средства будут тратиться на капиталобразование и потребительские расходы в заданной пропорции. Фактическое наращивание внешнего долга, включая государственный внешний долг, означает, что прошлые и нынешние поколения уже использовали ресурс будущих поколений. Последним придётся тратить часть своих доходов не на потребление и инвестиции, а на погашение долгов своих предшественников. В то же время учёный проигнорировал тот факт, что есть уровень сбережений и уровень ВНОК, который обеспечивает расширенное воспроизводство ВВП, а следовательно, более высокий доход у будущих поколений. А если при этом наращивается долг, особенно внешний, то закладывается чистый, бездолговой рост.

В своих трудах Э.Фелпс не оставляет без внимания эндогенный фактор НТР и выражает мнение о ещё одном оптимальном показателе – оптимальном уровне вложений в науку и разработки. При этом утверждает, что золотое правило по уровню инвестиций (сбережений) не зависит от эндогенного технического прогресса, а уровень дохода и инвестиций должен идти нога в ногу с темпом роста. Его эндогенная модель роста базируется на том, что рост дохода на душу населения определяется величиной ресурсов, направленных не только на накопление физического капитала, но и на качественные изменения в человеческом капитале через образование и развитие НТР. Со-

ответственно, образованные и хорошо обученные работники способны лучше овладеть новыми технологиями, поэтому темпы роста положительно связаны со средним уровнем человеческого капитала. Но учёный предостерегал, что стандартный взгляд на человеческий капитал как на дополнительный фактор производства является большой ошибкой спецификации производственного процесса, поскольку образование и профессиональная подготовка усиливают способность к использованию новых технологий, которые непрерывны и реализуются в экономическом росте (*Phelps, Ser., 1961*).

С указанным нельзя не согласиться, но есть ещё одна специфика человеческого капитала, особенно высококвалифицированного, которую целесообразно учитывать. На создание человеческого капитала тратятся ресурсы на протяжении многих лет обучения будущих работников. С момента включения в процесс производства товаров и услуг человеческий капитал в отличие от основного капитала (который постоянно изнашивается физически и морально) всё время повышает свою квалификацию и работает всё лучше и лучше в течение периода, который в основном превышает период его обучения, до поступления в трудовую деятельность. В то же время труд высококвалифицированного человеческого капитала создаёт технологии, программное обеспечение, "ноу-хау", продукты, которые легко распространяются и служат человечеству много лет. В среднем период инвестирования общества в создание высококвалифицированного человеческого капитала является меньше периода его работы, а потраченный ресурс – меньше за полученные результаты. То есть отдача от него в среднем – очень большая, но для моделирования указанных эффектов необходимы специальные модели, рассчитанные на долгосрочный период и соответствующие лаги.

Наиболее широко и всесторонне на базе эмпирических данных проанализировал структурные (уровневые) факторы экономического роста Саймон Кузнец. На основе собранной статистической базы² он сделал сравнительный анализ уровней и динамики роста национального дохода разных стран, обнаружил зависимости между уровнями сбережений и капиталообразования, структурными сдвигами, распределением доходов и ростом валового национального продукта. На базе полученных данных учёным был предложен "закон Кузнеца", который демонстрировал зависимость между показателями "богатства" общества и показателями, характеризующими социальное неравенство; показал взаимозависимость экономической динамики и структурных характеристик экономики разных странах мира и определил, что в основе экономического роста лежат длительные структурные сдвиги и наблюдается неравенство в распределении доходов на разных этапах циклов. Учёный не открыл закона, которому подчиняются структурные процессы, но обратил внимание на конфликты, сопро-

² Им были собраны и проанализированы статистические показатели, характеризующие экономическую динамику 14 стран Европы, США и Японии 60-летней период.

вождающие структурные сдвиги и экономический рост. Поэтому отмечал, что суверенное государство, которое обладает властью, основанной на лояльности и общности интересов, играет важнейшую роль в мирном разрешении конфликтов, вызванных экономическим ростом (Семигин (ред.), 2005. С. 119).

Украинская школа эмпирических исследований проявлений действия естественного закона в экономике тоже основывалась на статистических данных экономики Украины и других стран мира. По результатам исследований, проведённых в 2004–2005 годах, было продемонстрировано проявление универсального закона структурирования – Закона золотого сечения (ЗЗС)³ в экономической архитектуре на её разных уровнях и негативные последствия его нарушения (Крючкова, 2004). Проведённые модельные расчёты влияния отклонений от гармонизированных (золотых) структурных пропорций в распределении валового располагаемого дохода между институциональными секторами экономики представили их негативное влияние на динамику ВВП (Крючкова, 2005).

Проявление действия ЗЗС было обнаружено в пропорциях распределения национального валового располагаемого дохода между институциональными секторами экономики, в дифференциации доходов в секторе домохозяйств, в структурировании предприятий по объёмам производства, а также в структурировании мировой экономики по уровню ВВП (по паритету покупательной способности) на душу населения (Гриценко, 2008; Крючкова, 2002).

Среди макропропорций, сочетающих в себе решение двух важнейших задач, а именно – поддержание внутренней макроэкономической сбалансированности и оптимизации уровня валового сбережения, имеются пропорции в распределении валового располагаемого дохода между институциональными секторами экономики, которые в свою очередь влияют на уровни потребительских расходов и накопления основного капитала. Отсюда этот структурный срез является наиболее значимыми для поддержки институционально сбалансированного и стабильно расширяющегося воспроизводства ВВП. Экономическая история трансформационных и кризисных процессов в Украине показала разрушительное воздействие на экономику искажений в пропорциях распределения валового располагаемого дохода между основными участниками рынка, что было доказано по результатам анализа (Крючкова, 2013).

В развитых странах мира в результате многолетних, иногда болезненных институциональных преобразований и трансформаций бы-

³ Золотое сечение – это такое деление отрезка, в котором меньший отрезок соотносится с большим, как больший с целым (математически отрезки золотой пропорции имеют выражение бесконечной иррациональной дроби: если АВ принять за единицу, тогда АЕ = 0,618 ..., тогда ВЕ = 0,382). Ряд золотого сечения получается путём умножения предыдущего числа на 1,618. При этом каждое последующее число равно сумме двух предыдущих чисел, а два смежных числа соотносятся одно с другим по той же пропорции, что и целое. То есть ряд имеет фрактальную структуру, ведь фракталом называется структура, состоящая из частей, которые в чём-то подобны целому.

ли отработаны институциональные механизмы решения вопросов распределения доходов между институциональными секторами экономики и разработаны механизмы гармонизации интересов основных участников рынка, что как раз и позволяет поддерживать на определённом уровне баланс доходов и расходов в каждом из секторов и в экономике в целом.

Сопоставление структурных секторных составляющих валового располагаемого дохода в Украине и в разных странах показало, что, несмотря на различия систем налогообложения и социальных трансфертов, этапа развития институциональной среды, культурных традиций и развития рынка, в большинстве стран проявились родственные тенденции в формировании секторных структур валового располагаемого дохода. Причём в некоторых странах по отдельным секторам экономики имело место приближение к "золотому распределению" ВРД. При этом успешно развивающиеся скандинавские страны по наиболее социально направленным моделям имели высокие уровни государственной составляющей в валовом располагаемом доходе, тогда как другие страны демонстрируют практическое воплощение либеральной модели с минимизацией государственного сегмента и степени его участия в экономических процессах.

Был сделан вывод, что распределение дохода между институциональными секторами экономики не может быть одинаковым на разных этапах цикла развития экономики, а за период всего цикла среднегодовые параметры приближаются к "золотым" пропорциям. В то же время для каждой страны с учётом её культурных традиций, климата, степени социальной поддержки есть **оптимальный** вариант распределения, учитывающий интересы населения, бизнеса, государства. Его можно обосновать, основываясь на двух критериях: минимизации секторных дисбалансов и максимизации экономического развития, что как раз и обеспечит стабильный сбалансированный рост.

То есть оптимальное распределение ВРД имеет фрактальный характер и поддерживает сбалансированность доходов и расходов каждого из институциональных секторов экономики и экономики в целом, а также оптимизирует уровень валового сбережения и ВНОК. Несмотря на циклические процессы при обосновании параметров указанного деления на перспективу, следует учесть отклонения, произошедшие в предыдущие годы, которые должны быть исправлены в последующих, тогда усреднённые за период показатели приблизятся к оптимальным. Так, если в Украине в период с 2008 по 2014 год среднегодовой уровень ВРД сектора нефинансовых корпораций составил 4,5, вместо безопасных – 9% общего ВРД, то для исправления деформации необходимо в 2015–2020 годах его поддерживать в среднегодовом исчислении на отметке 14 4%, что выровняет показатель за период 2008–2020 до 9,0%. И так по каждому из институциональных секторов экономики.

В последнее время в ряде европейских стран, прежде всего в Норвегии, Швеции, Финляндии, Бельгии, Германии, наблюдается

повышение уровня ВРД сектора нефинансовых корпораций с 9–10% до 13–16% ВРД, что частично объясняется увеличением их расходов на социальные проекты, которые реализуются в рамках усиления социальной ответственности бизнеса, а также в партнёрстве с государством. В этом случае можно сказать, что нефинансовые корпорации берут на себя функции некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, или функции сектора общегосударственного управления (ОГУ). Это позволяет им сохранить на фирме квалифицированные кадры и сэкономить на подготовке новых, что очень важно для некоторых видов деятельности.

Исследование распределения ВРД между институциональными секторами экономики было углублено анализом структурирования предприятий по объёмам выпуска. Для аналитических целей была построена иерархическая пирамида предприятий⁴, начиная с крупнейших по объёмам производства и заканчивая теми, которые имеют отрицательные значения (такие результаты деятельности наблюдаются, когда посредническая маржа является отрицательной). Полученный иерархический ряд предприятий был последовательно сгруппирован в двадцать групп, каждая из которых производила 5% от общего выпуска. Исследования по такой методике позволило выявить закономерности в изменениях количества предприятий при переходе от наименее многочисленной группы к следующей, последовательно двигаясь вверх от менее многочисленной к более многочисленной группе. Сравнение полученного количественного ряда первых 18 из 20 групп предприятий с золотым рядом (в котором параметры последовательных членов ряда соотносились между собой как 61,8 до 38,2), показало, что ряды почти полностью наложились один на другой (Крючкова, 204. С. 94). Последние две (19 и 20) из 20 групп, включавших многочисленные малые предприятия, выбивались из этой закономерности, что объясняется сокращением ими реальных объёмов производства, а также включением в перечень большого количества предприятий, которые работали с отрицательным или нулевым результатом.

Полученные эмпирические данные позволили сделать вывод, что после рыночной трансформации в Украине произошло саморегулирование структуры предприятий по размеру производства под действием естественного закона структурирования – закона золотого сечения (ЗЗС). Отсюда было сделано предположение, что в рыночных условиях естественный закон оптимизирует взаимодействие крупных, средних, малых и микропредприятий в экономике, подобно тому, как фрактальное распределение кровеносных сосудов в организме человека оптимизирует поступление кислорода и питательных веществ ко всем органам и клеткам.

Третьим направлением исследования действия естественного закона в экономике было распределение доходов в секторе домашних

⁴ На базе данных обезличенной первичной информации по форме 1-Предпринимательство (годовая) 2000 и 2005 гг.

хозяйств. Фактическое распределение в каждой стране зависит от социальных моделей и соответственно – политики по выравниванию доходов, которая влияет на разницу в концентрации доходов у самых бедных и самых богатых. На основании проведённых расчётов было выявлено, что в Украине в семи из десяти децильных групп наблюдаются минимальные отклонения от построенного "золотого" ряда, тогда как наибольшие отклонения фиксируются в группе с наименьшими средними доходами на душу населения. Это связано с тем, что указанные доходы были значительно занижены и по тогдашним данным составляли величину, которая почти в 9 раз была меньше прожиточного минимума.

В рыночно развитых странах государственное вмешательство в распределение доходов уменьшает угол наклона в переходе от одной децильной группе к другой. Отсюда можно измерить степень государственного вмешательства в процесс концентрации доходов с помощью коэффициента, отражающего среднее отклонение фактического распределения децильных групп по уровню дохода от распределения по принципу золотого сечения. Проверка действия закона Парето в Украине на сгруппированных в децильных доходных группах данных по количеству физических лиц в каждой из групп показала, что в Украине угол наклона полученной функциональной кривой немного меньше указанной функции у Парето. Однако при нулевом суммарном отклонении от логарифмов фактического ряда от ряда Парето константа действительно равнялась примерно 1,5.

Четвёртым направлением исследования фрактального характера распределения доходов стало исследование структурных процессов на уровне мировой экономики, а именно – структурирование групп стран по уровню ВВП на душу населения по паритетам покупательной способности (ППС) (рисунок). В результате статистического анализа было наглядно продемонстрировано, что, несмотря на разницу в темпах роста ВВП в отдельных странах, фактическое распределение групп стран по уровню паритетного ВВП на душу населения⁵ из года в год лишь немного отклоняется от "золотого" ряда. Отсюда было эмпирически доказано, что планетарное неравенство экономик стран является тоже объективной данностью.

То есть при отсутствии адекватного механизма помощи странам, входящим в группу "бедных" за счёт группы "самых богатых", подобно тому, как поддерживаются беднейшие слои населения в большинстве стран, структурирование стран по уровню жизни будет подчиняться действию универсального закона структурирования – закона золотого сечения. А по данным 2017 года отклонение фактического распределения восьми групп стран от "золотого" ряда в целом продемонстрировало, что средний показатель ВВП на душу населения (по

⁵ Иерархический ряд показателей ВВП на душу населения по ППС, начиная с самых высоких параметров до самых низких, был разбит на 8 групп с одинаковым количеством стран и установлен средний показатель ВВП на душу населения по каждой из групп.

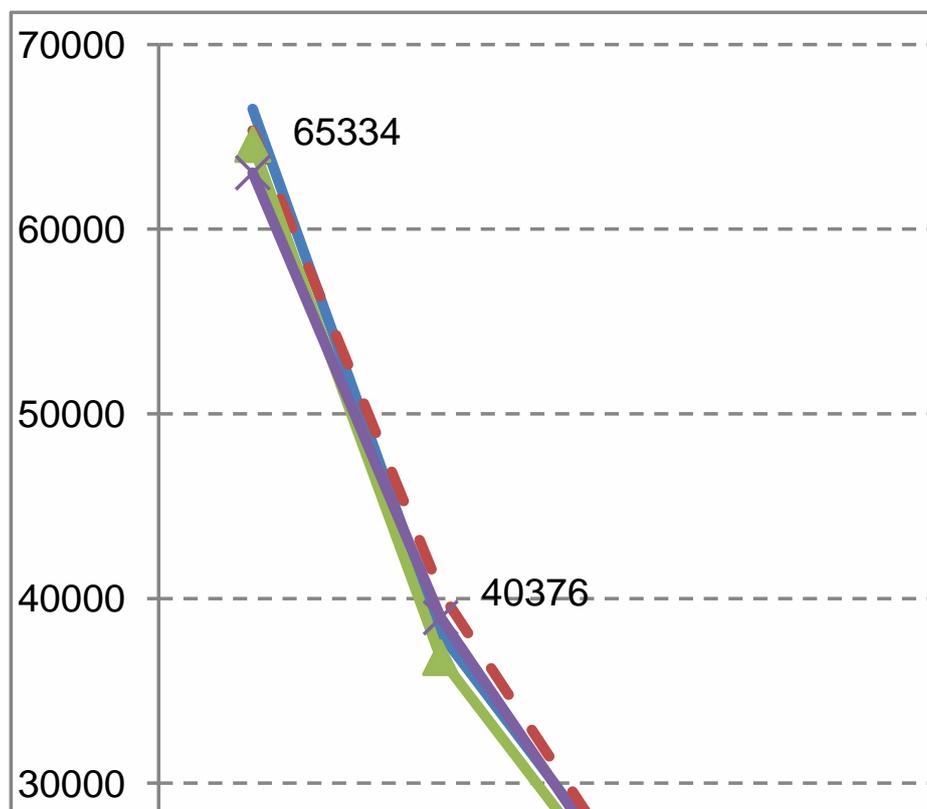


Рисунок. ВВП на душу населения (по ППС) средний по иерархическим группам стран, тыс. долл. США и ряда золотого сечения (ЗС) в соответствующие годы

Источник: расчёты автора по данным МВФ. URL: <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets>

ППС) в группе самых богатых стран отклоняется от золотого ряда вверх, а в группе бедных – вниз (рисунок). Для обеспечения динамичного развития беднейших стран мировое сообщество должно создать более эффективные механизмы финансовой, информационной, технологической, медицинской и других видов помощи этим странам.

Выводы

Целью статьи было показать генезис экономической теории относительно действия естественного закона в экономических системах, а также предоставить результаты эмпирических исследований, подтверждающих это. Начало этих исследований восходит к периоду зарождения экономической науки, когда выдвинутые теоретические концепции имели недостаточно данных для их подтверждения. Вместе с развитием статистики и математических методов появились возможности для проверки теоретических концепций классиков политической экономии относительно гармонизирующего, балансирующего и оптимизирующего действия естественного закона в экономических системах.

В результате анализа статистических данных Украины, других стран мира и мировой экономики было эмпирически доказано, что классики политической экономии были правы, когда утверждали, что экономика, её структурные характеристики не являются случайными и подпадают под действие универсального закона структурирования живой и неживой природы. Таким высшим проявлением структурного и функционального совершенства целого и его частей является закон золотого сечения. При этом, как отмечалось в теории, естественный закон оптимизирует сопряжённое взаимодействие экономических составляющих в достижении максимального результата при минимальных затратах и предоставляет экономике сбалансированности и крупнейшего динамизма развития с максимально экономным режимом функционирования. Государственное вмешательство с нарушением этого закона из-за искусственного ограничения тех или иных составляющих или чрезмерной поддержки какого-то одного сегмента за счёт других ведёт к потерям в динамике и ресурсах. То есть экономика как многоплановая структура избрала естественный порядок как способ оптимизации деятельности всей системы и её составляющих для своего развития. При этом рыночная система при условии достаточного институционального развития страны является наиболее подходящей для развёртывания действия этого универсального природного закона. Искусственные ограничения со стороны государства типа советской административной системы хозяйствования деформируют естественно совершенный структурный дизайн экономики, что приводит к снижению эффективности функционирования экономики и ослаблению адаптивности к внешним и внутренним шокам. То есть в условиях свободного конкурентного рынка экономические структуры получают больше возможностей для самоорганизации согласно естественному закону при условии включения правительства в экономический процесс как партнёра, не искажающего, а поддерживающего естественный порядок. Универсальный закон золотого сечения оказался тем "естественным законом", что закладывает в систему динамическую симметрию и придаёт ей способности двигаться и нормально развиваться. Как и в организме человека, где сформирован "золотой режим кровоснабжения", золотое сечение представляет своего рода "технологический рецепт" оптимизации не только живых структур и организмов, но и оптимизации многочисленных экономических структур, среди которых: структурирование предприятий по размеру, распределение ВНД между институциональными секторами экономики и в секторе домашних хозяйств, а также – структурирование мировой экономики. В будущем возможны дальнейшие открытия структурных комбинаций факторов сбалансированного экономического роста под влиянием указанного закона.

Рагнар Фриш, получивший нобелевскую премию "За создание и применение динамических моделей к анализу экономических процессов", сказал: "Действительно, на глобальном уровне цель экономической теории состоит в выявлении того, как разные экономи-

ческие факторы действуют и взаимодействуют друг с другом в очень сложной системе, причём это нужно сделать так, чтобы результаты могли быть использованы на практике и чтобы наиболее эффективным образом осуществлялось использование специальных инструментов управления экономикой" (Семигин (ред.), 2005. С. 91). Это вселяет оптимизм относительно возможности перехода государственного управления к безшоковому регулированию экономических процессов с ориентацией на сбалансированность, оптимальность и гармонизации интересов всех участников рынка.

Литература

1. Вальрас Л. (2000). Элементы чистой политической экономии, или Теория общественного богатства. Москва: Изограф. 448 с.
2. Гриценко А.А. (ред.). (2008). Институциональная архитектура и динамика экономических преобразований: кол. монография под ред. Харьков: Форт. 927 с.
3. Джевонс В.С. (1905). Политическая экономия. Санкт-Петербург: Народная польза. 121 с., с. 14.
4. Кенэ Ф., Тюрго А.Р.Ж., Дюпон де Немур П.С. (2008). Физиократы. Избранные экономические произведения. Антология экономической мысли. Москва: ЭКСМО. 1200 с.
5. Крючкова І. (2005). Макроструктурні фактори розвитку економіки України та Закон золотого перерізу. *Економіст*. № 99. С. 26–30.
6. Крючкова І.В. (2002). Закономірності диференціації підприємств України. *Банківська справа*. № 6. С. 19–30.
7. Крючкова І.В. (2004). Структурні чинники розвитку економіки України. Київ: Наукова думка. 316 с.
8. Крючкова І.В. (2013). Деструктивні зміни в розподілі валового наявного доходу та напрями державної політики щодо їхнього подолання. *Економіка і прогнозування*. № 1. С. 7–26.
9. Кэри Г.Ч. (1869). Руководство к социальной науке. Санкт-Петербург: Издание кн. Шаховского. С. 528.
10. Маркс К., Энгельс Ф. (1960). Соч. Т. 23. С. 20. URL: <https://www.marxists.org/russkij/marx/cw/t23.pdf>
11. Милль Дж.С. (1980). Основы политической экономии и некоторые аспекты их приложения к социальной философии: в 3 т. Т. 1. Москва: Прогресс. С. 337–339.
12. Парето В. (2008). Компендиум по общей социологии. Москва: Изд. дом ГУ ВШЭ. 515 с.
13. Петти В. (1940). Экономические и статистические работы. Москва: Соцэкгиз. 673 с.
14. Рикардо Д. (1935). Сочинения: в 2-х т. Т. II: Начала политической экономии и податного обложения. Москва: Огиз. XXXX. 296 с.
15. Семигин Г.Ю. (ред.). (2005). Политикам об экономике: лекции нобелевских лауреатов по экономике. Москва: Современная экономика и право. 557 с.
16. Смит А. (2016). Исследование о природе и причинах богатства народов. Книга 3. Глава II. Об ограничении ввоза из-за границы таких продуктов, которые могут быть произведены в стране. URL: http://www.pseudology.org/business/Adam_Smith_Bogatstvo_narodov2.pdf
17. Сміт А. (2001). Добробут націй. Дослідження про природу та причини добробуту націй. Київ: Port-Royal. 612 с.
18. Сэй Ж.-Б. (2007). Трактат по политической экономии. Москва: Директ-Медиа. С. 41.
19. Цветков В.Д. (1993). Системная организация деятельности сердца млекопитающих. Пушино: ПНЦ РАН. 134 с.
20. Цветков В.Д. (1997). Сердце, золотое сечение и симметрия. Пушино: ПНЦ РАН. 170 с.

21. Clark C.M.A. (1992). *Economic Theory and Natural Philosophy. The search for the natural Laws for the economy.* Brookfield, Vt.: Edward Elgar Publishing Company.

22. Gerson Moreno-Riano. (Fall 2005). *Natural Law and Modern Economic Theory. Journal of Markets & Morality*, Vol. 8. N 2. P. 387–413

23. Stephen L.McDonald (1955). Boisguilbert: thйoricien прйcurseur de la demande globale. *Revue économique*. Vol. 6, No. 5. P. 789–795.

24. Phelps E. (Sep., 1961). The Golden Rule of Accumulation: A Fable for Growth men Author(s): Source: *The American Economic Review*. Vol. 51, No. 4. P. 638–643.

Поступление в редакцию 19.12.2018

ECONOMIC THEORY AND NATURAL LAW

Iryna Kriuchkova

Author affiliation: *Iryna Kriuchkova* (k-iv@hotmail.com), orcid.org/0000-0002-5429-0870; Doctor of Economics; Chief Scientist of the Department of Modeling and Forecasting of Economic Development of the Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine.

The author considers the genesis of the economic theory concerning the influence of the natural law on structural and dynamic processes in the economy, on the streamlining of the economic structures and harmonization of the interests of market participants. The article shows the gradual change of the estimation of the role of individual factors in economic theory in the course of the evolution of different economies under the influence of technological progress, as well as that of their combinations and interactions in explaining the causes of economic growth. Also is shown the increase, with the development of statistics and mathematical methods, in the scientific potential for empirical evidence of the convictions of the followers of classical political economy on the impact of the natural law on individual economies and the world economy as a whole. The article aims at demonstrating the long path from the conceptual vision of the effect of the natural law in the economy to its almost complete oblivion, and then to a new confirmation based on empirical data and calculations. It has been proved that the existing objections to the subordination of structural processes in the economy to the universal law prove to be unfounded, since, on the basis of empirical studies, the opposite is proved. Various manifestations of the universal law of the golden section are revealed: in the distribution of gross disposable income between institutional sectors, which allows minimizing their imbalances and balancing the economy as a whole, as well as optimizing the level of gross savings; in structuring enterprises by output size; in the structuring of households by income, and in the structuring of the world economy by the level of per capita GDP.

Key words: natural law, universal law, regularities of income distribution, enterprise structuring, fractal economy, balanced growth, optimal level.

JEL: B110.

References

1. Walras, L. (2000). *Elements of pure political economy, or the theory of social wealth.* Moscow: Isograph [in Russian].
2. Hrytsenko, A.A. (Ed.) (2008). *Institutional architectonics and dynamics of economic transformations.* Kharkov: Fort [in Russian].
3. Jevons, W.S. (1905). *Political Economy.* St. Petersburg: People's Benefit [in Russian].

4. Quesnay, F., Turgot, A.R.Zh., Dupont de-Nemours P.S. (2008). Physiocrats. Selected economic works. Anthology of economic thought. Moscow: Eksmo [in Russian].
5. Kriuchkova, I.V. (2005). Macrostructural factors of economic development of Ukraine and the Law of the golden section. *Ekonomist – The Economist*, 99, 26-30 [in Ukrainian].
6. Kriuchkova, I.V. (2002). Laws of differentiation of enterprises of Ukraine. *Bankivska sprava – Banking business*, 6, 19-30 [in Ukrainian].
7. Kriuchkova, I.V. (2004). Structural factors of economic development of Ukraine. Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].
8. Kriuchkova, I.V. (2013). Destructive changes in the distribution of gross disposable income and the direction of government policy to overcome them. *Ekon. Prognozuvannâ – Economy and forecasting*, 1, 7-26 [in Ukrainian].
9. Carrie, G.C. (1869). Guide to social science. St. Petersburg: Edition of the book. Shakhovsky (in Russian).
10. Marx, K., Engels, F. (1960). Soch T. 23. P. 20. Retrieved from <https://www.marxists.org/russkij/marx/cw/t23.pdf> [in Russian].
11. Mill, J.S. (1980). Fundamentals of political economy and some aspects of their application to social philosophy: in 3 T. 1. Moscow: Progress [in Russian].
12. Pareto, V. (2008). Compendium on general sociology. Moscow: Izd. dom GU VShJe [in Russian].
13. Petty, W. (1940). Economic and statistical work. Moscow: Socjkgiz [in Russian].
14. Ricardo, D. (1935). Works: in 2 t. T. II: The beginning of political economy and taxation. Moscow: Ogiz. XXXX [in Russian].
15. Semigin, G.Yu. (ed.). (2005). Politics on Economics: lectures by Nobel laureates in economics. Moscow: Sovremennaja jekonomika i pravo [in Russian].
16. Smith, A. (2016). Study on the nature and causes of wealth of peoples. Book 3. Chapter II. On limiting the import from abroad of such products that can be produced in the country. Retrieved from http://www.pseudology.org/business/Adam_Smith_Bogatstvo_narodov2.pdf
17. Smith, A. (2001). The welfare of nations. Studies on the nature and causes of the welfare of nations. Kyiv: Port-Royal [in Ukrainian].
18. Say, J.-B. (2007). Treatise on political economy. Moscow: Direct Media [in Russian].
19. Cvetkov, V.D. (1993). Systemic organization of mammalian heart activity. Pushchino: PNC RAN [in Russian].
20. Cvetkov, V.D. (1997). Heart, golden section and symmetry. Pushchino: PNC RAN [in Russian].
21. Clark, C.M.A. (1992). Economic Theory and Natural Philosophy. The search for the natural Laws for the economy. Brookfield, Vt.: Edward Elgar Publishing Company.
22. Gerson Moreno-Riano. (2005, Fall). Natural Law and Modern Economic Theory. *Journal of Markets & Morality*, 8: 2, 387-413.
23. Stephen, L. McDonald. (1955). Boisguilbert: théoricien précurseur de la demande globale. *Revue économique*, 6: 5, 789-795. doi: <https://doi.org/10.3406/reco.1955.407138>
24. Phelps, E. (1961, Sep.). The Golden Rule of Accumulation: A Fable for Growth men Author(s): Source: *The American Economic Review*, 51: 4, 638-643