

УДК 336.22

JEL Classification: G28

КИЕВИЧ А. В.¹

УНИКАЛЬНОСТЬ И ПРИЧИНЫ СОВРЕМЕННОГО СТРУКТУРНО-ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА

DOI: 10.32620/cher.2020.3.05

Постановка проблемы. В статье обосновывается утверждение, что глобальный кризис, природа которого отличается от кризисов, которые общество уже переживало на своём веку, связан с падением спроса и потребления, поэтому современные финансовые структуры будут долго выходить из него. *Цель статьи* – провести структурный анализ и охарактеризовать уникальность современного финансового кризиса, отобразить особенности и причины его возникновения. *Объект исследования* – природа возникновения, формирования и протекания современного финансового кризиса, последствия которого еще очень долго будут сопровождать как бизнес-структуры, так и частную жизнь граждан. *Гипотеза исследования.* Вопреки всеобщему мнению, пандемия ко-роновируса не является фунда-ментальными причинами сегодняшнего кризиса. К COVID-19 кризис не имеет никакого отношения. Этот кризис приближался годами, неумоли-мо и неторопливо. Пандемия лишь подхлестнула его, сделала более очевидным. *Изложение основного материала.* Природа текущего кризиса отлична от природы его предшественников: «черного понедельника» в США в 1989 г., «кризиса доткомов» в 2000-х и «ипотечного кризиса» в США в 2008 г., когда экономика относительно быстро восстанавливалась. Эти кризисы были «финансовыми» пузырями, сдутие которых приводило к резкому замедлению экономики. Но и выход из них был относительно быстрым 1-1,5 года. Всем известно, что физический запас золота США ограничен тем количеством, которое храниться в Нью-Йоркском банке ФРС и в Форт-Ноксе. Поэтому нельзя «напечатать» столько долларов США сколько хочется. Однако, Р. Никсон, это ограничение снял. ФРС после этого смогла печатать неограниченное количество долларов. *Оригинальность и практическое значение исследования.* Стимулировать потребительский спрос через механизм снижения процентных ставок ФРС уже не может. А это означает, что спроса в будущем не будет. А если нет спроса, то опять возникает кризис перепроизводства, экономика замедляется и входит в рецессию. *Выводы.* Текущий кризис затянется надолго, более того, он будет сопровождаться защитой собственных экономик разными странами, протекционизмом и формированием зон собственного потребления внутри своих стран. И эти процессы уже начинают воплощаться в жизнь. Примерами являются пошлины, вводимые Д. Трампом, выход Великобритании из «зоны Евро» и формирование расчётов между странами через механизмы национальных валют.

Ключевые слова:

структурный кризис, эмиссия, национальные интересы, стимулирование спроса, кредитные деньги.

UNIQUENESS AND CAUSES OF THE MODERN STRUCTURAL AND FINANCIAL CRISIS

Formulation of the problem. The article substantiates the assertion that the global crisis, the nature of which differs from the crises that society has already experienced in its lifetime, is associated with a drop in demand and consumption, so modern financial structures will take a long time to get out of it. *The purpose of the article* is to conduct a structural analysis and characterize the uniqueness of the modern financial crisis, to display the features and causes of its occurrence. *The object of research* is the nature of the emergence, formation and course of the modern financial crisis, the consequences of which will accompany both business structures and the private life of citizens for a very long time. *Research hypothesis.* Contrary to popular belief, the coronavirus pandemic is not the fundamental cause of the current crisis. The crisis has nothing to do with COVID-19. This crisis has been coming for years, relentlessly and unhurriedly. The

¹ **Киевич Олександр Володимирович**, д-р екон. наук, професор кафедри «Фінанси», Полеський державний університет, м. Пінськ, Республіка Білорусь.

Kievich Aleksandr, Professor, Ph.D. in Economics, Professor of Finance Department Polesky state University, Pinsk, Republic of Belarus.

ORCID ID: 0000-0003-4249-7644

e-mail: a.v.kievich@yandex.ru





pandemic only whipped it up, made it more obvious. *Presentation of the main material.* The nature of the current crisis is different from the nature of its predecessors: Black Monday in the United States in 1989, the dot-com crisis in the 2000s, and the US subprime crisis in 2008, when the economy was recovering relatively quickly. These crises were “financial” bubbles, the deflation of which led to a sharp slowdown in the economy. But the exit from them was relatively quick, 1-1.5 years. Everyone knows that the physical stock of US gold is limited to the amount held at the New York Fed Bank and at Fort Knox. Therefore, you cannot “print” as many US dollars as you want. However, R. Nixon removed this restriction. The Fed was then able to print unlimited dollars. *Originality and practical significance of the research.* The Fed can no longer stimulate consumer demand through the mechanism of lowering interest rates. This means that there will be no demand in the future. And if there is no demand, then again there is a crisis of overproduction, the economy slows down and enters a recession. *Conclusions.* The current crisis will drag on for a long time, moreover, it will be accompanied by the protection of their own economies by different countries, protectionism and the formation of zones of their own consumption within their countries. And these processes are already beginning to come true. Examples are the duties imposed by D. Trump, Britain's withdrawal from the “Euro zone” and the formation of settlements between countries through the mechanisms of national currencies.

Key words:

structural crisis, emission, national interests, stimulating demand, credit money.

УНІКАЛЬНІСТЬ ТА ПРИЧИНИ СУЧАСНОЇ СТРУКТУРНО-ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ

Постановка проблеми. У статті обґрунтовується твердження, що глобальна криза, природа якого відрізняється від криз, які суспільство вже переживало на своєму віку, пов'язаний з падінням попиту і споживання, тому сучасні фінансові структури будуть довго виходити з нього. *Мета статті* – провести структурний аналіз і охарактеризувати унікальність сучасної фінансової кризи, відобразити особливості і причини його виникнення. *Об'єкт дослідження* – природа виникнення, формування і протікання сучасної фінансової кризи, наслідки якого ще дуже довго будуть супроводжувати як бізнес-структури, так і приватне життя громадян. *Гіпотеза дослідження.* Всупереч загальній думці, пандемія коронавірусу не є фундаментальною причиною сьогоденної кризи. До COVID-19 криза не має ніякого відношення. Ця криза наближалася роками, невблаганно та неквапливо. Пандемія лише прискорила його, зробила більш очевидним. *Виклад основного матеріалу.* Природа поточної кризи відмінна від природи його попередників: «чорного понеділка» в США в 1989 р, «кризи доткомів» в 2000-х і «іпотечної кризи» в США в 2008 р, коли економіка відносно швидко відновлювалася. Ці кризи були «фінансовими» бульбашками, сдуті яких призводило до різкого уповільнення економіки. Але і вихід з них був відносно швидким 1-1,5 року. Всім відомо, що фізичний запас золота США обмежений тією кількістю, яка зберігалася в Нью-Йоркському банку ФРС і в Форт-Нокс. Тому не можна «надрукувати» стільки доларів США скільки хочеться. Однак, Р. Ніксон, це обмеження зняв. ФРС після цього змогла друкувати необмежену кількість доларів. *Оригінальність і практичне значення дослідження.* Стимулювати споживчий попит через механізм зниження процентних ставок ФРС вже не може. А це означає, що попиту в майбутньому не буде. А якщо немає попиту, то знову виникає криза перевиробництва, економіка сповільнюється і входить в рецесію. *Висновки.* Поточна криза затягнеться надовго, більш того, він буде супроводжуватися захистом власних економік різними країнами, протекціонізмом і формуванням зон власного споживання всередині своїх країн. І ці процеси вже починають втілюватися в життя. Прикладами є мита, що вводяться Д. Трампом, вихід Великобританії з «зони Євро» і формування розрахунків між країнами через механізми національних валют.

Ключові слова:

структурну кризу, емісія, національні інтереси, стимулювання попиту, кредитні гроші.

Постановка проблемы. Уже всем понятно, что современная мировая экономика вошла в глобальный кризис. Не локальный, а именно глобальный и структурный. И последние новости со всех рынков - это только подтверждают. Однако существует несколько

мнений относительно его масштаба, длительности и последствий на экономику.

Заведомо известно, что когда возникают кризисные явления - люди перестают тратить деньги. Совокупный спрос падает. Населению нужно меньше товаров и услуг, и как следствие, компании вынуждены снижать

объёмы производства, сокращать персонал, что в свою очередь увеличивает безработицу и ведёт к снижению спроса. Правительство начинает принимать стимулирующие меры в виде субсидий, налоговых льгот, вливания денег в экономику и т.д., в результате чего экономика восстанавливается. Люди опять начинают покупать, бизнес начинает больше производить и всё возвращается на свои места.

Но это классический циклический кризис, который видят большинство людей, когда они говорят о кризисе. Такие кризисы происходят раз в 5-8-12 лет и длиться не больше 1-1,5 года.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопреки всеобщему мнению, пандемия коронавируса не является фундаментальными причинами сегодняшнего кризиса. К COVID-19 кризис не имеет никакого отношения. Этот кризис приближался годами, неумолимо и неторопливо [1]. Пандемия лишь подхлестнула его, сделала более очевидным. Но не более того.

О кризисе мы говорили давно, приближение кризиса было видно не вооружённым глазом [2]. А сейчас глобальная истерия вокруг коронавируса - идеальная маскировка срыва мировой экономики в глобальную депрессию. В итоге сам факт, с которым спорить сегодня абсолютно бессмысленно: Великая депрессия № 2 скоро будет сопоставима с Великой депрессией 30-х годов XX века и это уже не за горами.

Почему мы так уверены в том, что нас ждёт Великая депрессия №2.? Всё дело в уровне безработицы. В 30-е годы именно она и сделала депрессию Великой. Напомним, что в 1933 году в США она достигла отметки в 25% (17 млн. человек). Скорее всего, и это видно из пугающих и зачастую противоречащих друг другу сводок с "фронтов" - с аналогичным показателем, вероятно, столкнемся в перспективе и мы [3].

Например, лауреат Нобелевской премии Нуриэль Рубини отмечает: «Ни во времена Великой депрессии, ни в годы Второй мировой, ни при глобальном финансовом крахе 2008-го не было такого, чтобы значительная часть экономики в США, Европе и Китае просто останавливалась. Любой предыдущий кризис меркнет по сравнению с ударом COVID-19. Все элементы глобального спроса: потребление, инвестиции и экспорт - находятся в свободном падении» [4].

Но всё же, эти события являются триггерами, которые запустили глобальный кризис. Они взорвали «финансовую» бомбу, которая была заложена элитами США ещё в 1970-1980-х годах.

Цель статьи – провести структурный анализ и охарактеризовать уникальность современного финансового кризиса, отобразить особенности и причины его возникновения.

Изложение основного материала исследования. Для того чтобы понять как долго и как именно мы будем выбираться из сложившейся ситуации, нам необходимо оценить насколько текущий кризис похож или не похож на своих предшественников.

Природа предстоящего или, если быть точнее, уже текущего кризиса отлична от природы его предшественников: «черного понедельника» в США в 1989 г., «кризиса доткомов» в 2000-х и «ипотечного кризиса» в США в 2008 г., когда экономика относительно быстро восстанавливалась. Эти кризисы были «финансовыми» пузырями, сдутие которых приводило к резкому замедлению экономики. Но и выход из них был относительно быстрым 1-1,5 года.

После второй мировой войны Американская экономика уверенно развивалась. Во многом этому способствовало географическое положение США: удалённость от основного театра военных действий, экспортно-ориентированная экономика 1940-50-х годов. Послевоенный рост был мощным и уверенным: индекс Доу-Джонса вырос с 92,92 пунктов в 1942 г. до уровней в 980 пунктов в 1965-1969 г. Доллар постепенно превращался в основную резервную мировую валюту.

Но в 1970-х гг. наступил экономический кризис перепроизводства в США. Его основными причинами были:

1. Перепроизводство американской экономикой товаров длительного пользования. Спрос со стороны населения упал. Производители вынуждены были сокращать объёмы производства, и как следствие сокращать персонал, что вызвало рост безработицы и ещё большее падение потребительского спроса

2. Остальные развитые страны (Япония, Великобритания и др.) уже успели оправиться от последствий Второй мировой войны и смогли на равных конкурировать с США на мировых рынках, что создало дополнительную конкуренцию американским товарам.





Спрос в мире на них начал падать, усиливая кризис и внутри США.

После этого США понадобилось более 10 лет, чтобы выбраться из этого кризиса и заново запустить экономику. В США в 1970-80 гг. для целей выхода из кризиса американское политическое руководство воплотило в жизнь ряд экономических мер. Две из них были наиболее важными: они позволили США вновь стать процветающей экономикой, но и они же во многом определили причины сегодняшнего зарождающегося кризиса.

Комплекс мер № 1. Президент США Р. Никсон в 1971 году провёл серию реформ, вошедших в историю как «Шок Никсона». В рамках этих реформ ключевым элементом был односторонний отказ США от привязки курса доллара к золоту.

Комплекс мер №2. Президент США Р. Рейган в 1981 году запустил «рейганомнику» - экономическую политику, направленную на снижение барьеров для бизнеса с целью увеличения объёмов производства, стимулирования роста количества рабочих мест для снижения безработицы и стимулирование потребления со стороны простых людей.

В итоге индекс Доу-Джонса с 577 пунктов в 1975 году вырос до исторического максимума - 28 004 пункта - 16 ноября 2019 года (более чем в 48 раз за 44 года).

Как эти два решения повлияли на сегодняшний кризис? Кризис 1970-х годов США был кризисом перепроизводства. Нужно было вновь запустить потребление со стороны конечных покупателей. Но как это было сделать, если больше чем их доход они тратить не могут? Как заставить тратить человека \$120, если его доход только \$100? Надо было предложить ему потратить свой будущий доход, но сегодня. То есть дать кредит.

Но чтобы банк дал кредит, ему нужно где-то взять деньги. У населения и компаний их нет - кризис. Эти деньги печатала Федеральная резервная система США (аналог центрального банка).

ФРС печатает деньги, передаёт их банкам, а те в свою очередь кредитуют экономику:

- производителей, которые расплачиваются с долгами и увеличивают производство,
- население, которое покупает производимые товары длительного пользования в долг.

До решения Р. Никсона у доллара США была «фиксированная привязка» к золоту: 1 тройская унция золота равнялась 35 долларам США. Все остальные мировые валюты были «привязаны» к золоту через доллар. Любой желающий, кто имел на руках доллары, мог до 1971 года свободно обменять их на золото. Этим, кстати, воспользовался Шарль де Голль - французский генерал и президент Пятой Республики, который в 1965 году отправил в США корабль с долларами для обмена их на физическое золото.

Но всем известно, что физический запас золота США ограничен тем количеством, которое храниться в Нью-Йоркском банке ФРС и в Форт-Ноксе. Поэтому нельзя было «напечатать» столько долларов США сколько хочется. Так вот, Р. Никсон, по сути, это ограничение снял. ФРС после этого смогла печатать неограниченное количество долларов.

Таким образом, были созданы все предпосылки для «накачки» экономики «кредитными» деньгами. У политической элиты США в то время появились все возможности для реализации «американской мечты» рядового гражданина. Каждый человек мог покупать машины, различные товары, недвижимость здесь и сейчас, правда, за счёт кредитных денег. И естественно, политическая элита этим активно воспользовалась: решая через эти кредитные инструменты все экономические проблемы и набирая нужные очки в глазах избирателей.

Американское общество после этого стало вновь активно производить большое количество товаров: от джинс до персональных компьютеров. Был дан старт новой технологической революции – «цифровой»: микропроцессоры и персональные компьютеры, всемирная паутина и интернет. При этом всегда помнили, чтобы всё это обязательно кто-то покупал, иначе опять появлялся риск возникновения кризиса перепроизводства. И для этого людям постоянно выдавались кредиты. Концепция «общества потребления» заработала в полную силу в рамках «Рейганомики», запущенной Рейганом в 1980-х. Стимулирование потребления со стороны населения активно двигалось через выдачу кредитов.

Кредиты становились доступнее и дешевле благодаря постоянно снижающейся ставке ФРС. В 1981 году ставка ФРС была на уровне 21%, а сегодня она колеблется на уровне 0-0,25%. То есть, планомерно снижая

ставку, ФРС добилось того, что дешевеющие с каждым годом деньги хлынули в экономику, разгоняя производство товаров и их потребление.

Побочным явлением снижения ставки ФРС является значительный рост денежной массы. В 1980-х гг. денежная масса (агрегатор M2) была на уровне 1,8 трлн. долл. США, а в начале 2020 – около 16 трлн. дол. США.

Но, если ваша валюта привязана к золоту, быстро и существенно нарастить денежную массу без наращивания золотого запаса нельзя. Решение Р. Никсона как раз позволило легко обойти эту проблему, создав Р. Рейгану все условия для запуска «рейганомики». Симбиоз этих решений определил американское доминирование в мире на следующие 40 лет.

Поток денег также шёл на финансовые рынки, надувая пузыри, которые периодически лопались: «чёрный понедельник» 1989 года, пузырь доткомов («Dot-com bubble») в начале 2000-х, ипотечный пузырь («subprime mortgage bubble») в 2008 г. Лопнувший пузырь запускал очередной «обычный» кризис в экономике, который быстро «гасился» за счёт того, что ФРС снижала ставку, выдавала кредиты банкам, которые в свою очередь кредитовали население и производителей. Население и производители брали новые кредиты по более низким ставкам, рефинансировали уже существующие кредиты (по которым ставки были выше, так как брали их раньше) и снова начинали производить и покупать. Экономика запускалась вновь.

В конце 2019 года был надут новый пузырь: Доу-Джонс достиг исторического максимума - отметки в более 28 000 пунктов. И этот пузырь начал лопаться в феврале 2020 года. И почему бы ФРС не погасить этот кризис как было обычно. Но есть небольшая сложность.

Потенциал снижения ставки ФРС исчерпал себя. Ставка ФРС колеблется в районе нуля. Последнее значительное снижение было с 4% до 0-0,5% в 2009 году, кстати, сразу после кризиса 2008 года и это позволило экономике США из него выбраться за счёт того, что были влиты в экономику кредитные деньги и на эти деньги стимулировался потребительский спрос.

И вот прошло 10 лет, ставка около нуля, на пороге новый кризис и как из него выбраться? Ставку опустить уже не получится (там конечно есть другие инструменты, но и

они уже не работают). Просто некуда её уже опускать.

Значит, стимулировать потребительский спрос через данный механизм ФРС уже не может. Впрочем, и любым другим способом это сделать нельзя, так как весь будущий спрос уже «выбран» населением США и других развитых стран с помощью дешёвых кредитов. На сегодня всё и вся просто закредитовано [5]. А это означает, что спроса в будущем не будет. А если нет спроса, то опять возникает кризис перепроизводства, экономика замедляется и входит в рецессию. А где и как получить сейчас спрос – непонятно. И если на этот вопрос мировая экономика не ответит, то придётся ждать восстановления спроса, как это было в 1930-х годах в США.

Из "великой" депрессии 1930-х годов экономика США выходила очень долго. Само падение только заняло 3 года: индекс Доу-Джонса в 1929 году был 381 пункт, в 1932 году – 41 пункт. Докризисное значение было достигнуто через 25 лет - в 1955 г.

Вот в чём принципиальное отличие данного кризиса от предыдущих кризисов, происходивших в США и мире в 1989, 2000, 2008 годах. Эти кризисы были связаны со «сдутием финансовых» пузырей. А текущий кризис связан с падением спроса и потребления.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. К сожалению, текущий кризис затянется надолго. Судя по всему, он будет сопровождаться защитой собственных экономик разными странами, протекционизмом и формированием зон собственного потребления внутри своих стран. И эти вещи уже начинают воплощаться в жизнь. Примерами являются пошлины, вводимые Д. Трампом, выход Великобритании из «зоны Евро» и формирование расчётов между странами через механизмы национальных валют.

В конечном счёте, в течение 2-3 лет это приведёт к «регионализации» мировой экономической системы и окончанию текущего цикла глобализации.

Ближайшие несколько лет людям нужно учиться жить в новой реальности, где будет высокая степень конкуренции и неопределённости. То же самое касается и бизнеса. При планировании своего развития нужно исходить не из того, что через 1-1,5 года всё нормализуется, а из того, что мировая экономика в течение ближайших 2-х лет будет только идти к своим минимумам.





А что на этот счёт говорят в МВФ.? Для многих стран «преобладает риск наихудшего исхода», подчеркивает МВФ. В МВФ под- считали, что коронавирус может обойтись миру в \$28 трлн. [6]. А ещё недавно в МВФ заявляли, что совокупные потери глобально- го ВВП за период 2020-21 годов от кризиса, вызванного пандемией, могут составить по- рядка \$9 трлн. – это больше, чем экономики Японии и Германии вместе взятые [7]. Но, как известно, любой кризис - это новые воз- можности.

Литература

1. Kievich A. V. De-dollarization of the world economy as the factor of the aggressive politics of the USA. *Банковская система: устойчивость и перспективы развития*. Сборник научных статей девятой международной научно-практической конференции по вопросам банковской экономики. 2018. С. 58-62.
2. Киевич А. В. Мировые ЦБ в ловушке QE. *Банковская система: устойчивость и перспективы развития*. Сборник научных статей восьмой международной научно-практической конференции по вопросам банковской экономики, посвященной году науки в Беларуси. Полесский государственный университет. 2017. С. 72-76.
3. Kievich A. V. *Great depression no. 2 as a reason for escalation of geopolitics and a new revision of the world*. Сборник трудов XIV международной научно-практической конференции. Редакционная коллегия: Шебеко К.К. (глав. ред.), Кручинский Н.Г., Золотарева О.А., Бучик Т.А., Рыбалко Ю.А., Гречишкина Е.А., Игнатенко Ю.В., Жилевич О.Ф., Лозицкий В.Л., Лукашевич В.А., Лисовский М.И., 2020. С. 206-207.
4. Давыдов Д. Российская экономика может испытать настоящий шок. URL: https://teknoblog.ru/2020/04/14/105006?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (Дата доступа: 14.08.2020 г).
5. Киевич А. В. Неуправляемый рост госдолга США как главный индикатор надвигающегося глобального кризиса. *Экономические науки*. 2017. № 152. С. 43–46.
6. Самиев П. Кредит на ковид. Павел Самиев о плюсах и минусах кредитного бума

Стаття надійшла до редакції : 11.08.2020 р.

эпохи пандемии. URL: <https://www.gazeta.ru/comments/column/s77647/13335019.shtml> (Дата доступа: 14.09.2020 г.)

7. Солнцева А. Мир изменит не ковид, а интернет. URL: <https://www.gazeta.ru/comments/column/solnceva/13329829.shtml> (Дата доступа: 23.09.2020 г.)

References

1. Kievich, A. V. (2018). De-dollarization of the world economy as the factor of the aggressive politics of the USA. *Banking system: sustainability and development prospects*. Collection of scientific articles of the ninth international scientific-practical conference on banking economy, 58-62.
2. Kievich A. V. (2017). World Central Banks in the QE Trap. *Banking system: sustainability and development prospects*. Collection of scientific articles of the eighth international scientific-practical conference on banking economics, dedicated to the year of science in Belarus. Polesie State University, 72-76.
3. Kievich A. V. (2020). *Great depression no. 2 as a reason for escalation of geopolitics and a new revision of the world*. Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference. Editorial board: Shebeko K.K. (chief ed.), Kruchinsky N.G., Zolota-reva O.A., Buchik T.A., Rybalko Yu.A., Grechishkina E.A., Ignatenko Yu.V., Zhilevich O.F., Lozitsky V.L., Lukashevich V.A., Lisovsky M.I., 206-207.
4. Davydov, D. (2020). The Russian economy can experience a real shock. Retrieved from: https://teknoblog.ru/2020/04/14/105006?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (Date of access: 14.08.2020).
5. Kievich, A. V. (2017). Uncontrollable growth of the US national debt as the main indicator of the impending global crisis. *Economic sciences*, 152, 43–46.
6. Samiev, P. (2020). Credit for covid. Pavel Samiev on the pros and cons of the credit boom of the pandemic era. Retrieved from: <https://www.gazeta.ru/comments/column/s77647/13335019.shtml> (Access date: 09/14/2020)
7. Solntseva, A. (2020). The world will not change the covid, but the Internet. Retrieved from: <https://www.gazeta.ru/comments/column/solnceva/13329829.shtml> (Access date: 09/23/2020)

Стаття прийнята до друку: 28.09.2020 р.

Бібліографічний опис для цитування :

Киевич А. В. Уникальность и причины современного структурно-финансового кризиса / А. В. Киевич // Часопис економічних реформ. – 2020. – № 3 (39). – С. 45–50.