

фикации заемщиков на «платежеспособных» и «неплатежеспособных». Модель имеет следующий вид:

$$\text{Logit}(p_i) = a + \beta_1 * x_1 + \beta_2 * x_2 + \beta_j * x_j + e_i,$$

где $\text{Logit}(p_i) = \ln(p_i/(1-p_i))$ – это вероятность полного исполнения заемщиком обязательств; a – константа (подбирается вычислительной системой); β_i – коэффициент при переменной x_i .

Обезличенные данные о физических лицах для построения модели получены из коммерческого банка ЗАО «Альфа-Банк» (Беларусь). Период выборки – весь 2015 год; размер выборки – 50 тыс. кредитных договоров.

Цель построения скоринговой карты – определение кредитоспособности физических лиц и принятие решения о кредитовании либо отказе от выдачи кредита. Другими словами, мы пытаемся предсказать вероятность того, что клиент выполнит свои договорные обязательства перед банком.

В ходе построения скоринговой карты для применения в рассматриваемом банке пройдены все вышеприведенные этапы, используя современные методы обработки данных: подготовка данных к приемлемому для построения логистической модели виду, вторичная обработка (анализ и отбор переменных), корреляционный и регрессионный анализы. Стоит отметить, что для автоматического отбора влиятельных переменных использовался метод регуляризации в построении самой модели. Наиболее значимыми переменными переменными оказались: «зарплатный клиент: да/нет», «образование клиента» и «кредитный рейтинг НБРБ».

После построения самой скоринговой модели конечный этап заключается в приведении полученных весовых коэффициентов модели к пригодному для анализа и применения линейному виду – применяется масштабирование и соответствующий расчет скоринговых баллов.

Для более точной оценки кредитными рисками и более эффективного управления ими необходимо периодически пересматривать действующие скоринговые карты, корректировать и экспериментировать с применением различных методов предварительной обработки данных, моделей и переменных.

Список использованных источников

1. В. Пленкин, М. Тартенас, Скоринговая модель кредитных историй // Банковский вестник. 2015;
2. М. Ковалев, В. Корженевская, Методика построения банковской скоринговой модели для оценки кредитоспособности физических лиц;
3. L.C Thomas, D. B. Edelman and J.N. Crook (2002): "Credit scoring and its applications"// SIAM Monographs on Mathematical Modeling and Computation.

АНАЛИЗ МИРОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТРЕНДОВ

Е. Г. Господарик,

канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой аналитической экономики и эконометрики
Белорусского государственного университета, г. Минск

М. М. Ковалев,

докт. физ.-мат. наук, профессор кафедры аналитической экономики и эконометрики
Белорусского государственного университета, г. Минск

Рост мировых ВВП и торговли замедляется и по-прежнему поддерживается экономика Китая и Индии, которые становятся мировыми экономическими лидерами, оттесняя традиционных США и ЕС, пик торговой глобализации прошел стагнацию и торговой глобализации компенсирует цифровая глобализация.

Анализ роста экономик свидетельствует, что происходит беспрецедентный рост доли китайской экономики в мировой с 6 % до почти 19 %, которая по этому параметру обошла ЕС₂₈ и США и сегодня является крупнейшей экономикой мира. Согласно разным прогнозам (обзор см. в [2]) к 2030 г. азиатские экономики Китая и Индии обойдут суммарную западную экономику США и ЕС₂₈. И благодаря Китаю, Индии и другим азиатским странам, наряду с «золотой» сформируется «серебряная» цивилизации с уровнем жизни составляющим половину от «золотой».

Паритетный курс более точно характеризует рост благосостояния страны, но не учитывает инфляцию мировых цен. Реальный рост экономик более точно считает МФВ в постоянных международных долларах. Доля страны в мировой экономике зависит только от того, растет страна быстрее или медленнее, чем среднемировой рост.

После финансового кризиса 2007–2008 гг. мировая торговля достаточно быстро восстановилась, достигла в 2014 г. в 23,6 трлн долл. и после этого стоит на месте, а в 2019 г., очевидно, упадет из-за действий США по защите своих торговых интересов. Мировая торговля в докризисные времена (до 2008 г.) имела эластичность 1,5 по ВВП, т. е. на 1 % роста мирового ВВП мировая торговля росла на 1,5 %, а в период 1950–2000 гг. эластичность равнялось 3, в эти годы страны все больше уходили в специализацию согласно теории сравнительных преимуществ. С 1980 г. их заставил это делать Китай, стремительно наращивая объемы мировой торговли – китайские товары вытесняли национальные, и, если страна не находила нишу, не занятую китайцами, тормозили рост их ВВП. В посткризисный 2009 год мировая торговля упала на 20 % – до 15,9 трлн долл. и восстанавливается медленно со среднегодовым ростом в 3,1 %. Частично это компенсируется ростом торговли услугами, которые с 2008 г. растут в среднем на 4,5 % в год, что увеличило их долю в мировом ВВП с 6,2 % в 2007 г. до 6,9 % [3]. Идет процесс цифровизации мировой экономики.

Торговый дефицит – источник увеличения долгов и торможения роста ВВП в развитых странах и стран ЕАЭС кроме России.

В значительной степени феноменальный рост экономики КНР обеспечивался ростом китайского чистого экспорта за счет торможения тех стран (в первую очередь США и ЕС), у США отрицательное торговое сальдо с Китаем выросло с 84 млрд долл. до 400 млрд долл., до 1985 г. у США был профицит в торговле с Китаем; данные *Bureau Census* (в 2018 г. китайский экспорт в США – 530 млрд долл., а импорт – 130 млрд долл.), при этом дефицит торговли США с Китаем, у ЕС соответственно в 2018 г. отрицательное сальдо – $374 - 198 = 176$ млрд долл. Рост чистого китайского экспорта увеличивает долги США и тормозит рост ВВП примерно на 0,8 %. Китай при этом валютную выручку одалживает правительству США (более 1 трлн долл.) и странам ЕС, впрочем, как и всем другим – феноменальные доходы от экспорта нужно пристраивать. Трамп с целью устранения дефицита принял защитные меры, но они вряд ли сильно затормозят Китай. В тоже время меры Трампа придали ускорение экономике США до 4,1 %.

Китайские товары, вытесняя национальные, отнимают доли процентов роста и у других стран, например, в Беларуси примерно 0,4 %.

Одна из главных мировых проблем – дефицит торгового баланса США. В последние 19 лет с 2000 г. он был отрицательным: примерно в 500 млрд долл. и за 19 лет в сумме достиг 10 трлн долл., а государственный долг США 23 трлн долл. (Заметим, что до 1970 г. – до отмены золотого стандарта – у США был профицит торговли).

Из-за отрицательного торгового баланса с Китаем значительный валовый внешний долг образовался не только у США, но и у других государств. Его мировой объем достиг 77 трлн долл. и практически сравнялся с мировым ВВП в 84,7 трлн долл.

Международные резервы выросли до чрезмерных значений и финансируют правительства развитых стран, отвлекая ресурсы от национальных инвестиционных проектов в развивающихся странах.

Под международными резервами понимают внешние активы государства под управлением центробанка в целях удовлетворения потребности в финансировании дефицита платежного баланса, проведения интервенций на валютных рынках для оказания воздействия на валютный курс, а также в качестве основы для внешних заимствований. Анализ таблицы 4, в которой представлены мировые лидеры по накопленным резервам, показывает, что они чрезмерны, значительно растут объемы монетарного золота, которого в резервах хранится около 33–35 тыс. тонн. Крупные обладатели золотого запаса – Иран и Узбекистан (более чем по 350 тонн) – не публикуют данные о его наличии. Больше всего монетарного золота имеют США, Германия, МВФ – 2814 тонн, страны Еврозоны – 10778 (54,4 %), в том числе ЕЦБ – 504,8 тонны (26,2 %). Напомним, что США создали свои золотые запасы, обязав во время Великой депрессии в 1933 г. все физические и юридические лица сдать золото государству по цене 20,66 долл. за унцию. В итоге запасы драгметалла достигли к концу второй мировой войны 20 тыс. тонн, но уже по цене 35 долл. за унцию, примерно 1 доллар за 1 грамм золота (на этом уровне и был введен золотой стандарт). Сегодня 1 грамм золота стоит 47,98 долл. Структура валют резервов имеет сегодня следующий вид (МВФ): доллары – 62 %, евро – 20 %, йена – 5 %, фунт стерлинг – 4 %, юань – 2 %, остальные валюты – 6 %.

Трансграничные инвестиции стагнируют – 4/5 инвестиций составляет национальный капитал

Структура мировых трансграничных инвестиций как доли мирового ВВП наглядно демонстрирует антиглобалистскую тенденцию в потоках капитала после финансового кризиса 2008 г. До финансового кризиса при нарастании с 2000 г. доли в мировом ВВП трансграничных инвестиций непрерывно росли все их компоненты: ПИИ выросли с 2 % в 2000 г. до 5,3 в 2007 г., портфельные – с 0,4 % до 1,7 % в 2005 г., банковские заимствования с 2 % выросли до 10,5 %. После кризиса ПИИ держатся в коридоре 2,4–4 %, портфельные – 0,2–1,3 %, суммарно трансграничные – 5–6 % ВВП.

Мировые инвестиции в целом (Gross Fixed Capital Formation) после кризиса стабилизировались на уровне 18,5 трлн в 2015 г. и 2016 г. и 19,8 трлн долл. в 2017 г., т. е. сохранился уровень примерно 25 % ВВП. Таким образом 4/5 прироста капитала сегодня дает национальный капитал.

Спекулятивные портфельные инвестиции в фондовые рынки продолжают создавать дисбаланс между рыночной и реальной стоимостью корпораций.

Суммарная стоимость акций в мире за 10 лет с 2007 г. по 2018 г. увеличилась с 63,8 трлн долл. почти до 100 трлн долл. (в пик подъема), в пик спада в 2008 г. его мощность упала до 27 трлн долл.

Ежегодный портфельный капитал невелик: максимум в 2005 г. – 1,7 % мирового ВВП, минимум в кризисный 2008 г. – (–0,25 %) и в 2014 г. – (–1,1 %), 2015 г. – (–0,5 %), 2016 г. – (–0,1 %), 2017 г. – 0,7 % (данные ЮНКТАД, WIR-2018).

Тем не менее после снятия в конце XX века последних ограничений на инвестиционное участие мультинациональных банков избыточные потоки капиталов направлялись на мировые фондовые биржи, резко взвинчивая стоимость компаний. Рост индексов (средняя стоимость элитных для страны предприятий) отрывался от балансового капитала в разы (индекс Тобина). Стоимость иных банков, инвестиционных компаний в десятки раз превышала их собственный капитал. Первый сигнал опасности такой ситуации дало разрушение рыночной стоимости интернет-компаний на рубеже тысячелетий. Оно услышано не было – объем торгов на фондовом рынке за следующие 8 лет вырос в 20 раз и случился финансовый кризис 2008 г. В преддверии кризиса отток спекулятивных капиталов с фондовых рынков привел к падению биржевых индексов, например, снижение стоимости мировых банков в кризис нарушило пропорцию между

собственным и заемным капиталом и сокращало возможности по привлечению дополнительного финансирования и рефинансирования имеющихся долгов, что вело компании реального сектора к банкротству (значительная доля кредитов выдается под залог акций). Так, даже в хорошо защищенной валютными резервами России рыночная стоимость фирм в кризис 2008 г. уменьшилась в 3 раза (индекс РТС упал с максимума 2400 до 750). Меньше стоят акции – меньше у компании кредитов – надо сворачивать бизнес-планы, что приводит к рецессии.

Мировые лидеры рынка портфельных инвестиций меняются и переходят к развивающимся странам.

Важный показатель страны – капитализация ее фондового рынка по отношению к ВВП. Средний для мира показатель – 71 %. Наибольшее значение имеет Гонконг – 1052 % и, в целом, по этому показателю в мире доминирует Азия.

На мировом рынке международных облигаций продолжают доминировать финансовые институты и растет доля облигаций с отрицательной доходностью

Международные облигации (International Debt Securities) – один из важных инструментов заимствований для инвестиций как правительств, так и финансовых институтов корпораций. По данным BIS мировой рынок непогашенных международных облигаций (IBS) оценивался в 2019 г. в 24,4 трлн. долл., среди них доминировали облигации финансовых институтов – 70 %, корпораций – 15 % и правительств – 9 %. Валютная структура подобных облигаций была следующей: в долларах – 46 %, в евро – 38 %, в йене – 8 %, в фунтах стерлингов – 4 %. BIS рынок международных гособлигаций оценил в 20,5 трлн долл., В зарубежных обязательствах значительна доля гособлигаций. Мировые лидеры по гособлигационному долгу: США – 35 % мирового объема, Япония – 26 %, Италия, Франция, Великобритания по 6 %, остальные страны – 21 %.

В 2019 г. Bloomberg оценивал емкость рынка облигаций, входящих в индекс, как зарубежных, так и национальных, в 54,6 трлн долл.

Меняется конфигурация мировой банковской системы и продолжается переход мирового лидерства к азиатским (в первую очередь китайским) банкам.

Несмотря на доминирование китайских банков в TOP-100 по активам по-прежнему входят 36 банков из ЕС, 18 из Китая, 12 из США, 2 из Швейцарии и 1 (Сбербанк – 0,35 трлн долл.) из России.

С 2012 г. среднемировой житель не богатеет при сохранении значительного неравенства мирового населения (коэффициент Джини с 2000 г. до 2019 г. снизился только с 91,9 % до 88,5 %).

Наиболее известны два отчета, измеряющих богатство населения мира: немецкой страховой компании – Allianz Global Wealth Report и швейцарского банка – Credit Suisse Global Report. К суммарным финансовым активам (в 2019 г. – 172,5 трлн евро) Allianz относит банковские депозиты – 27,8 %, ценные бумаги – 39,1 %, страховки – 30,5 %, в общей сумме за 10 лет на 2–3 % уменьшилась доля банковских депозитов и страховок и увеличилась на 5 % доля ценных бумаг.

Анализ Allianz коррелирует с анализом банка Credit Suisse в отчете по национальному богатству – Global Wealth Report 2019, который к богатству (на середину 2019 г. достигло 3660,6 трлн долл.) относит как финансовые 54,7 %, так и нефинансовые 45,3 % активы. В отчете Credit Suisse также вычислен коэффициент Джини финансового расслоения населения, из которого вытекает, что Беларусь имеет одно из самых малых в мире расслоений – 62,1 % (ниже только у Словакии и Бельгии), в то время как средний коэффициент Джини в Америке около 84 %, Азии – 88 %, Европе – 82,4 %. Богатство белорусов оценено в 12 067 долл., в том числе финансовые активы в 45 666 долл. при задолженности 1 265 долл. Число миллионеров в Беларуси также невелико – 7,6 тыс. и на каждого приходится 8,2 млн ВВП, в то время как в США и Швейцарии миллионеров так много, что на каждого приходится меньше ВВП, чем их богатство.

Главный источник богатства – сбережения, которые на отрезке 2000–2019 гг. были самыми высокими в Китае – 47 % (доля ВВП), Швейцарии – 34,2 %, Индии – 32,21 %, России и Беларуси – 28 %, Германии – 26,3 %, США – 23 %, Польши – 18,1 %. Сбережения обеспечили среднегодовой рост богатства на взрослого на отрезке 2000–2019 гг. у Китая на 10 %, России – 7,2 %, Польши – 4 %, США – 3 %, Германии – 1,9 %, Швейцарии – 1,5 %.

Если из финансовых активов населения вычтем задолженность, то получим чистые финансовые активы населения. Средняя задолженность населения в мире (в основных государствах, анализируемых BIS) – 62 % к ВВП по обменному курсу и 52 % к ВВП по ППС.

У некоторых стран домашние хозяйства значительную долю доходов отправляют на обслуживание долгов: Нидерланды – 17 %, Австралия – 16 %, Дания и Норвегия – 15 %, Корея – 13 %, Канада – 12 %, Великобритания – 10 %, США – 7 %. В России на конец 2017 г. задолженность домашних хозяйств 16 %.

Список использованных источников

1. Ковалев Михаил, Пинчук Антон. Беларусь и новые тренды в финансовой глобализации / М. Ковалев, А. Пинчук // Вестник Ассоциации белорусских банков. – 2018. – №9(832). – С. 8–24.
2. Господарик, Е. ЕАЭС-2050: глобальные тренды и евразийская экономическая политика : моногр. / Е. Г. Господарик, М. М. Ковалев. – Минск : Изд. центр БГУ, 2015. – 152 с. : ил.
3. Ковалёв М. М. Исторический экономический рост и инновации на землях современной Беларуси // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2019. 1. С. 17–27.
4. Size of the banking sector: implications for financial stability / J. Kakes, R. Nijskens // DeNederlandscheBank. – 2018. – 58 p.
5. Global Wealth Report 2019 / Credit Suisse Research Institute // 2019. – 63p.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО БАЗИСА СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИЙ

В. С. Громова,

аспирант кафедры инновационного менеджмента
Белорусского государственного университета, г. Минск

И. С. Полоник,

канд. экон. наук, доцент кафедры «Маркетинг»
Белорусского национального технического университета, г. Минск

В статье проведен анализ основных показателей деятельности резидентов свободных экономических зон Республики Беларусь по трем группам: кадровые ресурсы, финансовые ресурсы и потребители.

Основной составляющей процесса создания инноваций являются три взаимодействующих элемента: кадровые ресурсы, финансовые ресурсы и потребители. Анализ соответствующих данным группам показателей деятельности свободных экономических зон отразит текущее состояние экономического базиса для создания инноваций.

Анализируя основные показатели деятельности резидентов свободных экономических зон Республики Беларусь представленные Национальным статистическим комитетом экономический базис для создания инноваций можно представить следующим образом:

- Ресурсная составляющая:

- Кадровая
- 1. Количество зарегистрированных резидентов
- 2. Количество действующих резидентов