

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНЫ СУКУК: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

© 2018 А. ДАЛАЛ

DOI: 10.7868/S0321507518040049

Целью данной работы является исследование уникальных ценовых факторов сукук облигаций. В рамках исследования проведен эконометрический анализ взаимосвязи цены исламской облигации со стоимостью базового актива, ставкой LIBOR и ценой традиционной облигации для корпоративных и государственных выпусков Малайзии в период 2014-2017 гг.

Данная работа выявила связь исламских инструментов с реальной экономической деятельностью и независимость сукук от процентной ставки. Таким образом, сукук облигации могут быть рассмотрены как альтернативный источник финансирования, предоставляющий возможность для диверсификации и секьюритизации активов, а также фондирования девелоперских проектов в развивающихся странах.

Ключевые слова: облигации, сукук, исламские финансы, оценка, риски, диверсификация

SUKUK PRICING FACTORS: ECONOMETRIC STUDY

Adel DALAL, Post-graduate student, Higher School of Economics - Saint-Petersburg (adeldalal@yandex.ru)

The goal of this paper is to determine unique price factors of sukuk, Islamic instruments, which are similar to conventional bonds. To achieve the defined research goal, we have briefly investigated principles of sukuk and structures of funding process and reviewed contemporary research on pricing of Islamic bonds and possible factors of sukuk price. For the purpose of the study we conducted an econometric analysis on the time-series sample of three currently tradable sukuk issuances originated in Malaysia between 2014 and 2017. Regression model was built to determine relationship between prices of Islamic bonds and factors such as asset value, LIBOR and prices of conventional bonds.

Our findings confirmed the positive relationship between the sukuk price and price for underlying asset. Moreover, we have determined the positive relationship between sukuk price and conventional bonds' price of the same issuer. LIBOR was found to be insignificant to the price of sukuk certificate.

Results of this analysis confirm the linkage of sukuk to real economic activities, as the prices of bonds are correlated with underlying assets. Furthermore, findings showed that the independence of Islamic bonds from interest-based markets is proved, since sukuk prices are not linked to LIBOR, which underpins their non-debt nature. For this reason, we propose to consider sukuk as an alternative source of funding, which provides a new framework for global financial system, and possesses the high potential for diversification, securitization and developing of emerging markets.

Keywords: bonds, sukuk, Islamic finance, pricing, risks, diversification

В настоящее время в мире активно развиваются рынки разнообразных инновационных финансовых инструментов [1], видное место среди которых занимает рынок исламского финансирования (при всей своей традиционалистской оболочке современные исламские финансовые продукты следует рассматривать как инновацию [2; 3]). Этот рынок в настоящее время активно растет и уже вышел за пределы исключительно мусульманских стран и мусульманской диаспоры за рубежом, став полноправным элементом мирового финансового рынка. По этой причине существует потребность в анализе функционирования исламских финансовых продуктов и выявлении присущих им закономерностей.

Можно указать на большое количество публикаций, посвященных проблемам данного вида финансирования, однако они преимущественно сосредоточиваются на уникальных особенностях исламских инструментов, обуславливающих специфику сформировавшегося на их основе финансового рынка. Работы, в которых проводился бы математический анализ функционирования конкретных исламских финансовых инструментов, на русском языке фактически отсутствует (существует единственная работа, в которой применяется статистический анализ, посвящена

мировому рынку исламского финансирования в целом [4]).

В нашей статье предпринята попытка провести эконометрический анализ такого важного финансового инструмента, как *сукук* (иногда называемого исламскими облигациями) с целью выявить факторы, определяющие его стоимость.

В 2017 г. *сукук* были признаны одним из самых быстрорастущих финансовых инструментов в мире. Общий объем торгуемых облигаций на декабрь 2016 г., по разным оценкам, составил \$349,1 млрд. На сегодняшний день Малайзия остается

ДАЛАЛ Адель, аспирантка НИУ ВШЭ - Санкт-Петербург. РФ, 190008, СПб, ул. Союза Печатников, 16 (adeldalal@yandex.ru)

Принципы функционирования

Сукук	Традиционные облигации
Владение активом	Владение долговым обязательством
Определение стоимости на основе актива	Определение стоимости на основе ставки процента
Разделение риска между эмитентом и инвестором	Риск возложен на эмитента
Выплаты инвесторам при условии получения прибыли от актива	Обязательные выплаты
Платежи: фиксированные/плавающие	Платежи: фиксированные/плавающие

Составлено автором по: [10].

лидером по выпуску *сукук*, владея 46,4% долей рынка, далее следуют страны Персидского залива (26,2%) и Индонезия (10%) [5; 6].

Среди причин столь заметного роста данного актива выделяют интеграцию региональных экономик, рост заинтересованности инвесторов в диверсификации своих портфелей, развитие инфраструктурных проектов в странах Ближнего Востока и Западной Африки [7; 8]. Механизмы функционирования популярных типов *сукук* схожи с традиционными видами финансирования, что делает их привлекательными для инвесторов с точки зрения простоты использования [9].

Однако, как уже было сказано выше, основным препятствием на пути развития рынка *сукук* остается отсутствие эмпирических работ, задача которых состоит в разработке моделей ценообразования, приспособленных к уникальным характеристикам исламских инструментов. Следствием данной проблемы является использование классических методов оценки облигаций, что создает ситуацию, при которой эксперты предполагают отсутствие различий между исламскими и традиционными бумагами. Таким образом, на данный момент инновационная природа *сукук* облигации ставится под сомнение, поскольку ее фундаментальные принципы (связь с реальной экономической деятельностью и независимость от ставки процента) не были эмпирически проверены на современных выпусках. Цель представленного исследования лежит в определении факторов, влияющих на цену *сукук*, с помощью эконометрического анализа.

Выделяют три основных принципа *сукук* (см. табл. 1) [10]. Во-первых, вместо долгового обязательства *сукук* предоставляют долю в базовом активе. Привязка к активу ограничивает объем заимствований и спекуляций на рынке. Более того, данная особенность дает инвестору возможность

выбора пула активов для корректировки рискованности бумаг.

Принцип повышения социального благосостояния, связанный с этическим аспектом исламской экономики, позволяет аккумулировать средства для девелоперских проектов, что играет важную роль в популяризации этих инструментов на развивающихся рынках. К примеру, Исламский банк развития (*Islamic Development Bank*) привлёк финансирование более чем в 20 странах для широкого спектра проектов в области образования, здравоохранения, инфраструктуры и сельского хозяйства. Медицинские комплексы в мусульманских странах часто финансируются с помощью *сукук*, в т.ч. комплекс Хамад в Дохе, Катар и государственные больницы в Малайзии.

Заключительная особенность механизма функционирования *сукук* лежит в использовании специального целевого механизма (СЦМ), в функции которого входят получение платежей от эмитента за аренду базовых активов и осуществление выплат по ценным бумагам. Роль СЦМ различается в зависимости от того, относится ли исламская облигация к обеспеченной активами (*asset-backed*) или основанной на них (*asset-based*). В *asset-backed сукук* предполагается фактическая продажа активов СЦМ; в *asset-based* типах СЦМ является, скорее, их временным размещением для привлечения средств [11]. В первом случае, исламские долговые инструменты схожи с акциями, поскольку их держатели владеют долей актива и несут риски в случае дефолта эмитента. Однако, на данный момент, большинство современных выпусков *сукук* относится ко второму типу.

Существующие исследования по методологии ценообразования рассматривают наиболее распространенный вид структурирования *сукук*, *иджара сукук*, как объект для построения финансовой модели [12; 13; 14]. В основном, по несколь-

ким причинам: 1) это самая популярная структура *сукук*; 2) она широко используется среди западных эмитентов; 3) предлагает фиксированный купон, что позволяет провести сравнение с обычной облигацией; 4) проспекты выпусков являются общедоступными.

Несмотря на отсутствие исследований, разрабатывающих модель оценки исламских бумаг, освещение данного вопроса позволяет выделить основные факторы, которые могут влиять на динамику цены *сукук*, среди которых:

- цена базового актива;
- ставка *LIBOR* (*London Interbank Offered Rate*) [15];
- цена традиционной облигации, выпущенной эмитентом *сукук*.

Исходя из определения исламской облигации, можно предположить, что базовый актив является основной детерминантой в оценке всех типов *сукук*, включая структуры с фиксированным купоном (*иджара сукук*).

Во-первых, определение *сукук* подразумевает, что данные инструменты предоставляют инвестору вместо права собственности на долговые обязательства долю в активе [16]. Во-вторых, в основе исламского финансирования лежит принцип разделения риска, при котором владельцы облигаций несут убытки в случае обесценивания или полной потери актива. Распределение рисков является одним из требований для признания выпуска, соответствующим исламскому праву.

Более того, механизм *сукук* предполагает, что все денежные потоки генерируются только от использования базового актива, что дает основания для гипотезы о положительной связи между стоимостью базового актива и ценой *сукук*. Поскольку доход признается от торговли или реальных инвестиций, а не кредитования, владельцы облигации получают прибыль, а не проценты. Наконец, контрактные обязательства предполагают выкуп актива у владельцев *сукук* в качестве погашения номинальной стоимости облигации. В теории цена выкупа определяется рыночной ценой на дату окончания срока действия инструмента. В некоторых случаях для увеличения спроса на *сукук* был введен принцип капитальной гарантии, по которой цена выкупа идентична цене на дату эмиссии бумаги. Однако, независимо от наличия данной гарантии, инвесторы подвергаются ценовому риску базового актива до погашения полной стоимости [17].

Сукук считается беспроцентной облигацией, поэтому его связь со ставкой *LIBOR* вряд ли приемлема. Исследования по данному вопросу достаточно противоречивы по причине того, что на рынке не выработано единого мнения касательно

его правовой основы. В настоящее время большинство работ, которые рассматривают механизмы ценообразования *сукук*, считают их зависимыми от ставки *LIBOR*. Существует три основных группы исследователей: 1) те, кто считает это непротиворечащим законам исламского права; 2) те, кто поддерживает разработку исламского бенчмарка*; 3) те, кто предлагает существующие ставки в качестве ориентира для *сукук*.

Первая группа допускает использование процентной ставки для продуктов и транзакций, совместимых с законами шариата. Согласно работе Усмани, эксперта в области исламского финансирования, ставка может выступать в качестве индикатора, не затрагивая механизм функционирования бумаги [18]. Сафдар Алам, глава департамента исламского структурирования в *JPMorgan*, предполагает, что невозможно отойти от сравнительного анализа со ставкой *LIBOR*, поскольку исламские финансы действуют как подсектор традиционной банковской системы, которая должна использовать этот бенчмарк для оценки любых отложенных денежных потоков с добавлением соответствующего спреда.

Вторая группа подчеркивает необходимость внедрения исламского бенчмарка. Несмотря на связь с реальными активами, исламские финансовые продукты нельзя назвать действительно прогрессивными, т.к. их прибыльность по-прежнему сравнивается с *LIBOR*. По мнению Эхсана Ваквар, члена комитета *Emirates Global Islamic Bank*, разработка альтернативного индикатора предоставит полную независимость от традиционной финансовой системы. Однако в данном случае существует вероятность, что это станет препятствием для экспансии исламских финансовых услуг на рынках Европы и США. Кроме того, возникают вопросы относительно выбора валюты для расчета исламского бенчмарка, поскольку большинство выпусков *сукук* деноминированы в долларах США, в то время как процентные ставки стран эмитентов выражены в местной валюте.

Третья группа предлагает уже существующие индексы в качестве инструмента для оценки *сукук*. Файзал Манджу, преподаватель исламского права и финансов, предлагает индекс ренты как ориентир для *иджара сукук*, поскольку в структуре используются арендные платежи для выплаты купона. В некоторых исследованиях в качестве альтернативы *LIBOR* рассмотрены макроэкономические показатели (рост ВВП) для суверенных выпусков и финансовые коэффициенты для корпоративных облигаций [19].

* Бенчмарк - показатель, используемый для оценки состояния рынка или его сегментов (*прим. авт.*).

Обзор характеристик выпусков сукук

Эмитент	Дата эмиссии	Дата погашения	Объем выпуска, млн	Ставка купона	Страна выпуска	Тип сукук
Правительство Малайзии	22.04.2015	22.04.2025	1 000	3,043%	Малайзия	вакала/иджара
Петронас	18.03.2015	18.03.2020	1 250	2,707%	Малайзия	вакала/иджара
Кагамас	10.03.2016	10.03.2017	1 000	2,30%	Малайзия	иджара

Составлено автором по: [6].

Несмотря на то, что возможное наличие связи *сукук* с процентными ставками очень обсуждается на исламских финансовых рынках, по этой теме не было проведено эмпирических исследований. Поскольку *LIBOR* не допускается в исламской финансовой системе, нет и информации о характере его влияния на цену *сукук*, ожидаемая связь между *LIBOR* и зависимой переменной неясна.

Одной из задач данного исследования является также проверка гипотезы о влиянии цены обычных облигаций на цену *сукук*, выпущенных одним эмитентом. Как правило, в цене традици-

создают диверсифицированный поток финансирования.

МЕТОДИКА

Основным методом исследования является регрессионный анализ. Для проверки гипотез о наличии связи цен на *сукук* с рассматриваемыми факторами были выбраны три выпуска, где в качестве эмитента выступают: 1) правительство; 2) компания; 3) национальное агентство. Далее, для каждого из них были построены три регрессии, основанные на базовой модели:

$$P_{sukuk_{t,i}} = \alpha + \beta_1 * P_{conv_{t,i}} + \beta_2 * LIBOR_t + \beta_3 * P_{asset_t} + \varepsilon, \text{ где}$$

$P_{sukuk_{t,i}}$ - цена сукук, выпущенных эмитентом i , за период t ,

$P_{conv_{t,i}}$ - цена обычных облигаций, выпущенных эмитентом i , за период t ,

$LIBOR_t$ - значение ставки LIBOR за период t ,

P_{asset_t} - цена базового актива за период t ,

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ - векторы неизвестных коэффициентов,

ε - случайная переменная.

онных облигаций заложен кредитный рейтинг компании, что отражает способность выполнять контрактные обязательства перед кредитором. Таким образом, динамика цен обычной облигации также является показателем прошлых финансовых результатов деятельности компании или ожиданий относительно ее способности генерировать денежные потоки в будущем. В случае, когда компания впервые инициирует выпуск *сукук*, или когда информация по обращаемым *сукук* ограничена, инвесторы могут использовать динамику цен на обычные долговые бумаги в качестве определения кредитоспособности эмитента. Более того, статистика показывает, что традиционные рынки облигаций позитивно влияют на развитие *сукук*, потому что при совместном использовании

Выборка была построена путем отбора выпусков *сукук*, удовлетворяющих следующим условиям:

- цены *сукук* доступны за период с января 2014 по апрель 2017 гг.;
- *сукук* деноминирован в долларах США;
- эмитент *сукук* имеет в обращении обычные облигации с тем же сроком погашения, что и исламские бумаги;
- информация о базовом активе указана в проспекте выпуска.

В результате были выбраны три выпуска сукук, для которых все переменные соответствуют перечисленным критериям:

- суверенный *сукук* Малайзии (*Government of Malaysia*);

Факторы суверенного выпуска сукук Малайзии

Модели	I	II	III	IV	V
<i>conv</i>	0,624* (<i>p-value</i> 0,000)			0,622* (<i>p-value</i> 0,000)	0,638* (<i>p-value</i> 0,000)
<i>LIBOR</i>		-24,932 (<i>p-value</i> 0,164)		-9,168 (<i>p-value</i> 0,532)	3,314 (<i>p-value</i> 0,808)
<i>asset</i>			0,064* (<i>p-value</i> 0,000)		0,071* (<i>p-value</i> 0,000)
<i>observations</i>	468	467	468	467	467
<i>Adj. R</i>	0,337	0,002	0,078	0,339	0,429
<i>Prob> F</i>	0,000	0,165	0,000	0,000	0,000

Примечания:

* обозначает значимые переменные на 1%-ном уровне.

Составлено автором по: [6].

- петронас (*Petronas*) сукук, нефтедобывающая компания в Малайзии;

- кагамас (*Cagamas*) сукук, национальное ипотечное агентство Малайзии.

Представленная выборка сукук диверсифицирована, поскольку в нее включены суверенные облигации, корпоративные облигации и сукук национального агентства (см. табл. 2).

В качестве инструмента исследования был использован многоэтапный регрессионный анализ. На первом этапе он включает исследование взаимосвязи между ценой исламских облигаций и каждым фактором отдельно. Далее проанализирована взаимосвязь зависимой переменной, обычной цены облигации и *LIBOR* одновременно. На заключительном этапе была добавлена переменная цены базового актива, которая предположительно должна иметь наибольшее влияние на цену сукук.

Результаты, полученные для выпуска сукук Малайзии, представлены в табл. 3. Столбцы I, II, III отражают корреляцию между ценой сукук и ценой традиционной облигации того же эмитента (*conv*), *LIBOR* (*LIBOR*), цены актива (*asset*), если они рассмотрены отдельно. Столбец IV показывает взаимосвязь между ценой сукук, обычной ценой облигаций и *LIBOR*, взятых вместе. Пятый (V) также представляет собой корреляцию между ценой сукук и всеми факторами, включая стоимость активов. Таким же образом получены результаты коэффициентов регрессии для каждого эмитента. Результаты моделей согласуются с предварительными выводами теоретического анализа и нашими ожиданиями.

Регрессионный анализ выявил, что ставка *LIBOR* не имеет влияния на цену сукук. Более того, коэффициент *LIBOR* незначителен во всех моделях, независимо от того, взят ли он вместе с обычными ценами облигаций (IV) или рассматривается вместе со всеми факторами (V). Незначимость *LIBOR* определена во всех трех выпусках. Данное наблюдение доказывает, что сукук не зависит от процентной ставки (что очень важно, поскольку в настоящее время эксперты по исламскому праву сомневаются в том, что это отсутствие зависимости действительно существует).

Значимость переменной традиционной облигации в столбце I для всех эмитентов подразумевает, что цена обычной облигации важна для цены сукук. Более того, данный фактор значим в столбцах IV и V для всех рассмотренных выпусков. Обоснование положительной корреляции между зависимой переменной и ценой облигаций обсуждалось в теоретическом обзоре. Как правило, сукук облигации по-прежнему рассматриваются как новый инструмент, количество игроков на рынке сравнительно мало. По этой причине инвесторы включают динамику цен обычных облигаций как фактор при принятии решения об инвестициях в сукук.

Основным результатом проведенного исследования является значимость переменной базового актива. Данная модель во всех трех случаях обуславливает влияние цены актива, лежащего в основе механизма сукук. Рассматриваемая переменная также значима в модели, включающей все переменные (представлена в столбце V), для суверенных облигаций Малайзии, Петронас и Кагамас су-

Факторы суверенного выпуска облигаций Малайзии

Модели	I	II	III
<i>asset</i>	-0,009 (<i>p-value</i> 0,382)		-0,001 (<i>p-value</i> 0,949)
<i>LIBOR</i>		1,127** (<i>p-value</i> 0,001)	1,121* (<i>p-value</i> 0,002)
observations	468	467	467
<i>Adj. R</i>	-0,001	0,021	0,018
<i>Prob> F</i>	0,382	0,001	0,005

Примечания:

* и ** обозначают значимые переменные на 5- и 1%-ном уровнях, соответственно.

Составлено автором по: [6].

кук. Существенным следствием результатов, представленных в столбце V является то, что базовый актив играет определенную роль в детерминации цены сукук, независимо от того, является ли она суверенной или корпоративной. Впервые эмпирически доказана связь исламских облигаций с реальной экономической деятельностью на примере современных выпусков.

Следующим шагом в проверке уникальных особенностей исламских облигаций является изучение влияния предложенных переменных на цену традиционных облигаций. В данном случае также был использован многоэтапный регрессионный анализ, однако в качестве зависимой переменной выступает цена традиционной облигации (*conv*), *LIBOR* и цена базового актива рассмотрены в качестве объясняющих переменных.

Анализ разделен на три модели в соответствии с эмитентом облигации, как это было сделано выше. Первые два столбца (I, II) отражают корреляцию между ценой облигаций, *LIBOR* (*LIBOR*), ценой актива (*asset*), при индивидуальном рассмотрении. Третий столбец (III) показывает взаимосвязь между ценой облигаций, ценой активов и *LIBOR*, при совместном анализе. Полученные коэффициенты представлены на примере суверенного выпуска Малайзии (см. табл. 4)

Модель, представленная в столбце I, где цена актива была взята в качестве объясняющей переменной, является незначимой для всех трех выпусков. Переменная цены актива также незначима в модели III для всех рассматриваемых выпусков.

Более того, *LIBOR* выявлен значимым (столбец II) для всех эмитентов, однако характер отношения цены облигаций и значения ставки до сих пор не ясен, поскольку он имеет положительный

коэффициент для первых двух выпусков и отрицательный знак для Кагамас.

Эти данные свидетельствуют о том, что цена актива не объясняет цену традиционных облигаций. Напротив, переменная *LIBOR* значима во всех выпусках, что лежит в основе наличия взаимосвязи между процентными ставками и облигациями. Этот результат приводит к выводу, что факторы, определяющие цену сукук, уникальны для исламских финансов и не относятся к традиционным долговым сертификатам.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Прежде всего, нами было выявлено, что стоимость базового актива является значимым фактором во всех моделях регрессии, с положительным знаком коэффициента, что согласуется с теоретической основой функционирования сукук. Таким образом, проведенный анализ эмпирически доказывает связь сертификатов сукук с производственным сектором, что является основным принципом исламских финансовых инструментов и ограничивает краткосрочное спекулятивное движение средств. Основываясь на представленный результат, сукук может быть рассмотрен в качестве инструмента диверсификации, поскольку их стоимость зависит от факторов, отличных от традиционных облигаций. Более того, сукук предоставляет возможность для секьюритизации долгосрочных активов. Привязка денежных потоков к пулу активов позволяет инвестору определить рискованность конкретного выпуска и выбрать эмиссию в соответствии с его отношением к риску. Этический принцип исламского права, заключающийся в повышении общественного благосо-

стояния, позволяет использовать сукук для финансирования девелоперских и инфраструктурных проектов в странах Африки.

Далее, регрессионная модель показала отсутствие значимости переменной ставки *LIBOR*. Таким образом, как представляется, впервые эмпирически доказано отсутствие взаимосвязи между ценой исламских облигаций и ставкой процента, что определяет коренное отличие исламского финансирования - отсутствие процентного риска. Фактором, который может объяснять незаметное воздействие *LIBOR*, может являться ограничение выборки выпусками Малайзии, где преобладают исламские инструменты. В подобном ключе могут быть рассмотрены рынки и других мусульманских стран, где инвесторы, исходя из своих религиозных убеждений, более склонны к покупке *сукук*. При анализе исламских облигаций, размещенных на глобальном финансовом рынке, где они конкурируют с инструментами, зависящими от ставки процента, воздействие этой переменной, вероятно, будет значимым. Таким образом, если *сукук* вый-

дут на свободный рынок, влияние *LIBOR* на их цену заслуживает дальнейшего анализа.

Учитывая приведенные ограничения, можно сделать однозначный вывод о том, что благодаря неподверженности процентному риску *иджара сукук*, рассмотренные в работе, создают дополнительные возможности диверсификации.

В заключение, эконометрический анализ выявил значимость цены традиционной облигации в динамике цен *сукук*, выпущенных одним эмитентом, что является следствием проблемы ликвидности и доступности информации на рынках исламских облигаций. При отсутствии четкой методологии ценообразования *сукук* цены обычных облигаций могут частично прогнозировать будущую динамику цен *сукук*.

Основываясь на представленных выше результатах, можно сделать вывод о том, что цены *сукук*, обращающихся на рынке Малайзии, подвержены отличным от обычных облигаций факторам. По этой причине важно рассматривать *сукук* как альтернативный источник финансирования, дополняющий современные финансовые инструменты.

Список литературы / References

1. Котляров И.Д. Анализ экономической и организационной сущности современных форм финансового предпринимательства // Корпоративные финансы. 2010, № 3, с. 104-112. (Kotliarov I.D. 2010. An analysis of the economical and organizational nature of modern forms of financial entrepreneurship // Corporate Finance. № 3, pp. 104-112) (In Russ.)
2. Зарипов И.А. Исламские финансы Малайзии // Азия и Африка сегодня. 2017, № 2, с. 41-46. (Zaripov I.A. 2017. Islamic finance of Malaysia // Asia and Africa Today. № 2, pp. 44-46) (In Russ.)
3. Сенькович В.В. Исламские финансовые институты: прививка от кризиса // Азия и Африка сегодня. 2010, № 5, с. 57-59. (Senkovich V.V. 2010. Islamic financial institutions: vaccination against crisis // Asia and Africa Today. № 5, pp. 57-59) (In Russ.)
4. Вагизова В.И., Игонина А.С. Математико-статистическое прогнозирование исламских банковских активов // Сибирская финансовая школа. 2014, № 6, с. 120-124. (Vagizova V.I., Igonina A.S. 2014. Mathematical and statistical forecasting of Islamic banking assets // Siberian School of Finance. № 6, pp. 120-124) (In Russ.)
5. Corporate Sukuk in Europe. Alternative Financing for Investment Projects // Deloitte. 2015.
6. Islamic Finance Report // Fitch. 2015.
7. Фитуни Л.Л. Исламские финансы в постсоветских «восточных обществах» // Ученые записки Института Африки РАН. 2017, № 1 (38), с. 124-131. (Fituni L. 2017. Islamic Finance in the post-Soviet «Eastern societies» // Journal of the Institute for African Studies. № 1 (38), pp. 124-131) (In Russ.)
8. Филоник А.О. Исламские финансы и вызовы современности // Азия и Африка сегодня. 2016, № 8, с. 31-37. (Filonik A.O. 2016. Islamic finance and present challenges // Asia and Africa Today. № 3, pp. 31-37) (In Russ.)
9. Беккин Р.И. Исламские финансовые институты и инструменты в мусульманских и немусульманских странах. М., 2009. (Bekkin R. 2009. Islamic financial institutions and instruments in Muslim and non-Muslim countries. M.) (In Russ.)
10. AAOIFI Investment Sukuk (Shar'iah Standard № 18) // Manama: Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions. 2002.
11. Ariff M., Safari M., Mohamad S. 2012. Sukuk Securities, Their Definitions, Classification and Pricing Issues, pp. 11-40.
12. Ahmed E., Islam Md., Abdullah T. 2014. Islamic Sukuk: Pricing Mechanism and Rating Contribution/Originality // Journal of Asian Scientific Research. № 4(11), pp. 640-648.
13. Ariff M., Safari M. 2015. Valuation of Islamic Debt Instruments, The Sukuk: Lessons For Market Development // Islamic Banking And Finance - Essays On Corporate Finance, Efficiency And Product Development. Doha, Qatar: Bloomsbury Qatar Foundation.
14. Naifar N., Mseddi S. 2013. Sukuk Spread Determinants and Pricing Model Methodology // Afro-Asian Journal of Finance and Accounting.
15. Amadeo K. What Is LIBOR? How It's Calculated and Its Impact on You - <https://www.thebalance.com> (accessed 09.11.2017)
16. Wilson R. 2008. Innovation in Structuring of Sukuk Securities // Humanomics. № 24 (3), pp. 170-181.
17. Iqbal M., Llewellyn D.T. 2002. Islamic Banking and Finance: New Perspectives in Profit Sharing and Risk // Edward Elgar Publishers.
18. Usmani T. 2008. Sukuk and Their Contemporary Applications // Bahrain: Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions.
19. The Use of LIBOR by Islamic Banks // Opalesque Islamic Finance Intelligence. 2009.