

Царькова Любовь Николаевна

РОССИЯ И ПРОЦЕСС МЕЖДУНАРОДНОЙ ФИНАНСОВОЙ ИНТЕГРАЦИИ

В статье проводится анализ возможностей, которые открываются перед экономикой России в целом и ее финансовой системой в частности после включения в мировое движение капитала. Рассматриваются ключевые факторы и последствия интеграции отечественной и мировой финансовых систем. Также автор исследует перспективы данного интеграционного процесса.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2014/3/48.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2014. № 3 (82). С. 173-176. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2014/3/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

Привязанный БПЛА фирмы *UAV-Rapace* (Франция) использует силовой высоковольтный кабель для подачи питания и волоконно-оптический кабель для высокоскоростной передачи видеоданных (Рис. 6) [12]. Подъемная сила такого аппарата создается при помощи одного двигателя, а выбранная конструкция позволяет максимально защитить персонал от вращающихся лопастей двигателя.

Таким образом, концепция привязанного БПЛА получает развитие в разных странах в связи с явными преимуществами по отношению к другим системам мониторинга, охраны, разведки и ретрансляции сигналов. Среди преимуществ «привязанного беспилотника» выделяются такие как неограниченная продолжительность полета, относительная скрытность наблюдения, скорость развертывания, защищенность канала передачи данных.

Список литературы

1. Патент РФ № 2272753 «Разведывательный комплекс боевой машины». Оpubл. 27.03.2006. Бюлл. № 9.
2. Патент РФ № 2428355 «Система воздушного наблюдения». Оpubл. 10.09.2011. Бюлл. № 25.
3. Патент РФ № 2441809 «Способ управления беспилотным привязным летательным аппаратом и беспилотный авиационный комплекс». Оpubл. 10.02.2012. Бюлл. № 4.
4. Патент США № 8590829 «System, Floating Unit and Method for Elevating Payloads». Оpubл. 26.11.2013. НКИ 244/23R.
5. Фетисов В. С., Ахмеров Ш. Р., Мухаметзянова А. И. Зарядный терминал для беспилотных летательных аппаратов на основе матрицы контактных площадок // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2012. № 11 (66). С. 206-208.
6. Фетисов В. С., Тагиров М. И., Мухаметзянова А. И. Подзарядка электрических беспилотных летательных аппаратов: обзор существующих разработок и перспективных решений [Электронный ресурс] // Авиакосмическое приборостроение. 2013. № 11. URL: http://vositef.url.ph/index.files/PUBL/Fetisov_et_al_ASI-2013-11.pdf (дата обращения: 04.02.2014).
7. <http://www.cyphyworks.com/robots> (дата обращения: 16.01.2014).
8. <http://www.kutri.ku.edu/news/10-20-11> (дата обращения: 16.01.2014).
9. <http://www.lasermotive.com/2013/04/29/new-product-laser-power-over-fiber-for-tethered-vtol> (дата обращения: 16.01.2014).
10. <http://www.skysapience.com/products/the-hovermast-100> (дата обращения: 16.01.2014).
11. <http://www.thefutureofthings.com/3261-tcuav-an-unmanned-aerial-surveillance-system> (дата обращения: 16.01.2014).
12. <http://www.uav-rapace.com> (дата обращения: 16.01.2014).
13. <http://www.uav-solutions.com/allerion-25> (дата обращения: 16.01.2014).

CONTENT AND DEVELOPMENT OF “TETHERED UNMANNED AERIAL VEHICLE” CONCEPTION

Fetisov Vladimir Stanislavovich, Doctor in Technical Sciences

Kulbaev Bulat Ruslanovich

Ufa State Aviation Technical University

fet777@rambler.ru

The article provides the description and shows the development of the conception with the conventional name “Tethered Unmanned Aerial Vehicle” that consists in the organization of monitoring system on the basis of unmanned aerial vehicle tethered to earth station with the help of cable, which simultaneously serves as a holding cable, a power cable and a line of communication. The comparative characteristic of alternative monitoring systems is suggested, from which the availability of this conception for many practical tasks can be concluded. The realization variants of the conception are considered in announced developments and the existing models of “tethered unmanned aerial vehicles”.

Key words and phrases: monitoring system; tethered unmanned aerial vehicle; vertical take-off/landing; communication-power cable.

УДК 338.45

Экономические науки

В статье проводится анализ возможностей, которые открываются перед экономикой России в целом и ее финансовой системой в частности после включения в мировое движение капитала. Рассматриваются ключевые факторы и последствия интеграции отечественной и мировой финансовых систем. Также автор исследует перспективы данного интеграционного процесса.

Ключевые слова и фразы: иностранные инвестиции; мировая экономическая система; глобализация; интеграция; экономический рост.

Царькова Любовь Николаевна

МАТИ – Российский государственный технологический университет имени К. Э. Циолковского
mixantyt@mail.ru

РОССИЯ И ПРОЦЕСС МЕЖДУНАРОДНОЙ ФИНАНСОВОЙ ИНТЕГРАЦИИ[©]

Для периода конца XX – начала XXI века характерна глубокая взаимная интеграция стран мира в сферах политики, экономики, культуры, технологий и т.д. Россия не может стоять в стороне от происходящего, и

развитие сетей связи третьего поколения является шагом на пути ее вхождения в мировое сообщество. Стремительные процессы глобализации мировой экономики, которые находят свое отражение в финансовой системе современной информационно-экономической среды, с одной стороны, создают новые возможности финансирования реального сектора экономики России, а с другой, усиливают угрозу поглощения финансовой системы страны в силу ее слабости и косности. Финансовую глобализацию характеризует, прежде всего, движение – вынужденное или добровольное – к большей открытости национальных рынков. Это самым прямым образом относится к России, степень интегрированности которой в мировое хозяйство в последнее время скачкообразно возросла, хотя ее удельный вес в нем очень невелик, а позиции – не самые прочные [6].

Говоря о включении России в мировую экономическую систему, нельзя не упомянуть факт присоединения России к Марракешскому соглашению об учреждении Всемирной торговой организации 22 августа 2013 года. С развитием и постепенным расширением торговых связей на мировом уровне особое значение для современных финансовых систем приобретает деятельность Всемирной торговой организации (ВТО) (доля объема производства участников Всемирной торговой организации в ВВП мира составляет 97%). Несмотря на основные цели деятельности ВТО, она также является определенным регулятором, а соответственно, и фактором влияния на объемы и направление мировых финансовых потоков, что отражается на финансовой устойчивости и стабильности того или иного государства [2]. Невозможно не отметить, что рост объемов товарооборота приводит к росту объемов перемещения капиталов, проходящих через национальные финансовые системы, способствуя развитию их основных звеньев. Одновременно международные эксперты, известные экономисты и представители научного сообщества отмечают, что основная цель ВТО – распространение и популяризация принципов и правил свободной торговли и, за счет этого, стимуляция экономического роста стран – на практике не достигается. Кроме того, специалисты считают, что свободная торговля не способствует повышению уровня жизни населения государств с переходной экономикой – она является стимулятором для ускорения обогащения развитых стран и богатых граждан [Там же]. Данные обстоятельства указывают на то, что динамизм процессов финансовой интеграции и глобализации обуславливает возникновение факторов как положительного, так и отрицательного влияния на отдельные национальные экономики. Поэтому вопросы функционирования и развития финансовой системы России в процессе интеграции в мировое пространство приобретают особую значимость.

Теоретическая и практическая актуальность анализа процессов международной (глобальной) финансовой интеграции обусловлена усилением влияния финансовых рынков на мировое экономическое развитие. Степень участия страны в международной финансовой интеграции влияет на [5]:

- соотношение внутренних и внешних источников финансирования;
- способы доступа к источникам капитала извне;
- взаимодействие международных и национальных финансовых рынков;
- формирование конкурентных цен на финансовые активы;
- определение роли внешних факторов в монетарной политике и в поддержке макроэкономического равновесия.

Для России интеграция в мировое хозяйство, а именно в финансовое пространство, – это движение государства к стандартам реальной, действующей демократии и цивилизованного, социально ориентированного рыночного хозяйства. Проблемы эффективной интеграции являются важным фактором, влияющим на выход в финансовое мировое пространство. Это объясняет заинтересованность государства в их решении и разработке мер по их устранению, а также обуславливает актуальность и подтверждает значимость проводимого исследования.

Для отечественной финансовой системы ключевыми факторами интеграции в мировую систему являются:

- потребность в значительном увеличении капитализации финансового сектора, в увеличении конкурентного предложения инвестиционных ресурсов;
- потребность в значительном увеличении дешевых и долгосрочных ресурсов для новых сегментов рынка (ипотечное кредитование, лизинг, кредитование муниципального сектора);
- потребность в либерализации доступа на международные рынки капитала.

Перспективы эффективного включения в международную финансовую интеграцию для России означают увеличение притока финансовых ресурсов, прежде всего долгосрочных, расширение кредитных и инвестиционных возможностей. Для использования преимущества включения в международную финансовую интеграцию первостепенное значение имеют следующие регулятивные меры:

- снятие ограничений относительно присутствия и операций иностранных банков в России;
- консолидация небанковского финансового сектора, повышение уровня минимального уставного капитала для финансовых, инвестиционных и страховых компаний и либерализация доступа иностранного капитала на рынок небанковских финансовых институтов;
- ускоренная гармонизация банковского и финансового законодательства с европейским, введение регулятивных требований Базельского комитета;
- введение срочных финансовых услуг;
- стимулирование кооперационных соглашений с основными институтами международных финансовых рынков.

Следует отметить, что процессы международной финансовой интеграции в трансформационных экономиках, к числу которых относится и Россия, имеют существенные структурные и регулятивные отличия.

1. В странах доминируют прямые иностранные инвестиции и в меньшей степени другие формы международного движения капитала.

2. Финансовый сектор является банк-ориентированным с относительно менее развитым небанковским финансовым сектором.

3. Экономическая роль финансового и банковского секторов – значительно меньше, чем в развитых странах.

4. Финансовые услуги в целом либерализуются постепенно, особенно это касается операций на международных финансовых рынках. При таких условиях основной сферой интеграции является интернационализация банковского сектора [3].

Ключевым направлением интеграции России в международную финансовую систему является сотрудничество с ведущими мировыми финансовыми институтами – Всемирным банком, Международным банком реконструкции и развития (МБРР), Международным валютным фондом (МВФ) и Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР). Они играют значительную роль в обеспечении национальных экономик инвестиционными и кредитными ресурсами [1]. Именно от результатов сотрудничества России с этими организациями зависят эффективность и характер ее интеграции в международную финансовую систему.

Процесс интеграции финансовой системы России в мировую систему является многоплановым и предусматривает решение нескольких задач.

Во-первых, это трансформация национальной финансовой системы, все составляющие которой должны реально функционировать на рыночных принципах. И финансы предприятий, и налоговая, и бюджетная системы, и банки, и небанковские финансовые институты должны быть в целом унифицированными в соответствии с международными требованиями. Конечно, определенные национальные особенности, а они есть в каждой стране, могут сохраняться. Но эти особенности не должны противоречить функционированию международной финансовой системы и сдерживать интеграционные процессы [4]. Одной из ключевых задач в этом направлении является оптимизация налоговой системы как по составу налогов и по соотношению между их отдельными группами и видами, так и по механизмам налогообложения.

Во-вторых, это гармонизация российского финансового законодательства в соответствии с международными критериями и требованиями.

Таким образом, с учетом ключевых тенденций глобального развития финансовой системы России, для повышения уровня и качества отечественного финансового рынка в контексте финансовой интеграции необходимо решить ряд следующих задач:

- направить экономические реформы в стране на повышение уровня и качества жизни населения, стимулировать сбережения и, как результат, повысится потенциал развития финансового сектора;
- усилить структурную устойчивость бюджета за счет диверсификации национального производства и экспорта на основе критериев инновационности, долгосрочности, конкурентоспособности;
- для усиления качества финансовой инфраструктуры следует четко придерживаться оправданных и последовательных условий установления цен на услуги финансовых посредников;
- распространение информационной прозрачности осуществления деятельности, имплементация международно-правовых норм в российское законодательство как один из основных путей совершенствования нормативной правовой базы и внедрение в практику международных стандартов предоставления финансовых услуг.

Итак, основываясь на приведенных выше аргументах, приходим к следующим выводам: от успешности интеграции финансовой системы России в мировую систему в значительной степени зависит решение вопросов и задач национального экономического роста. Прежде всего, это покрытие дефицита бюджета, повышение социально-экономического развития, выполнение всех обязательств по погашению долгов и их процентов. Последствия такой интеграции очевидны уже сегодня. Для активизации интеграционных процессов следует провести коррекцию экономической политики государства с целью увеличения объемов иностранного инвестирования в Россию. Необходимо совершенствовать механизмы распределения заемных средств, поскольку при некачественном распределении страна может попасть в долговую яму.

Список литературы

1. **Гладышев Д. А.** Основные направления интеграции российского финансового рынка в мировой // Путеводитель предпринимателя. 2013. № 20. С. 64-69.
2. **Железин А. В.** Первые итоги вступления России во Всемирную торговую организацию (ВТО) // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2014. № 1 (80). С. 38-40.
3. **Котова А. А.** Интеграция финансового рынка России в мировую финансовую систему: проблемы, анализ, условия и тенденции // Финансы и кредит. 2012. № 44. С. 47-62.
4. **Мухин И., Мустафин Т.** Финансовая интеграция и экономическая безопасность России // Международная экономика. 2013. № 12. С. 50-54.
5. **Пилявец О. Г.** Финансово-промышленная интеграция – тенденция современной экономики России // Мир экономики и права. 2012. № 1. С. 45-49.
6. **Черкасов М. Н.** Проблемы инновационного развития экономики России // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2012. № 11 (66). С. 209-211.

RUSSIA AND INTERNATIONAL FINANCIAL INTEGRATION PROCESS

Tsar'kova Lyubov' Nikolaevna

MATI – Russian State Technological University
mixantyt@mail.ru

The article analyzes the opportunities that are cleared for Russia economy as a whole and its financial system in particular after the inclusion into the world capital movement. The key factors and consequences of the domestic and world financial systems integration are considered. The author also explores the prospects of this integration process.

Key words and phrases: foreign investments; world economic system; globalization; integration; economic growth.

УДК 621.01

Технические науки

В данной статье экспериментально исследованы динамические параметры оригинальной части шестикоординатного манипулятора: диапазоны собственных частот, резонансных частот и декременты затухания колебаний исследуемого макета с целью применения его эксплуатационных свойств и возможностей в технологическом оборудовании машиностроительного производства.

Ключевые слова и фразы: макет оригинальной части манипулятора; виброанализатор «Диана-2М»; вибродатчик; временная реализация свободных колебаний; логарифмический декремент затухания колебаний.

Шамутдинов Айдар Харисович, к.т.н.**Заверуха Сергей Николаевич**Омский автобронетанковый инженерный институт
1972id@list.ru**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ОРИГИНАЛЬНОЙ ЧАСТИ ШЕСТИКООРДИНАТНОГО МАНИПУЛЯТОРА НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ СТЕНДЕ[©]**

Установка экспериментального стенда состояла из оригинальной части шестикоординатного манипулятора (ОЧШМ – 1, 2, 3) [1-4], основания 4, двигателя 5 с эксцентриком 7, вольтметра 8 и виброанализатора «Диана-2М» 9 с вибродатчиком 6 (Рис. 1). Для устойчивости ОЧШМ была закреплена на основании 4 четырьмя болтами. Таким образом, исключались сдвиги и наклоны ОЧШМ под действием сил его тяжести и возбуждающей силы, возникающей при вращении эксцентрика. Для определения собственных частот ОЧШМ использовался способ мгновенного приложения нагрузки, когда колебания возбуждались ударом. При помощи эксцентрикового возбудителя колебаний 7 (Рис. 1), задающего гармонические вынужденные колебания в переходном режиме (при пуске – остановке), частота изменялась в широком диапазоне путем изменения напряжения, контролируемого вольтметром 5, что позволяло определить, в том числе, значения резонансных частот.

Для получения полной картины поведения ОЧШМ под нагрузкой было проведено два этапа исследований:

I этап: колебания производились в плоскости XOY (Рис. 1);

II этап: колебания производились в плоскости YOZ (Рис. 2).

На каждом этапе исследуемых положений ОЧШМ было два:

- 1) ОЧШМ при минимальной длине стержней;
- 2) ОЧШМ при максимальной длине стержней.

В каждом из этих положений вначале создавалась ударная нагрузка на рабочий стол (РС) и опорно-поворотное устройство (ОПУ) ОЧШМ, и, с помощью виброанализатора «Диана-2М», записывались показания в виде графиков временных реализаций, частотного спектра и амплитудно-частотной характеристики собственных колебаний. Анализ временных реализаций позволил определить период и частоту собственных колебаний ОЧШМ различных конфигураций.

На Рис. 3, 4 представлены графики собственных колебаний ОПУ ОЧШМ.

На Рис. 5, 6 представлены графики вынужденных колебаний ОПУ ОЧШМ.

Диссипация энергии при колебаниях оценивается логарифмическим декрементом затухания. Значение логарифмического декремента затухания колебаний найдём, анализируя экспериментальные данные, по формуле:

$$\lambda = \frac{1}{m} \cdot \ln \frac{A_0}{A_m}, \quad (1)$$

где m – количество периодов колебаний между амплитудами начального A_0 и конечного колебаний A_m [5].