

### В НОМЕРЕ



С июля 2007 г. журнал включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК

**Подписной индекс по каталогу «Роспечать» 39369**

Журнал включен в список обязательной научной литературы для ВУЗов по специальности 060400 «Финансы и кредит»

Главный редактор/  
научный редактор  
Володина В.Н.  
Технический редактор  
Рудакова Е.Е.

Редакционная коллегия:

Валенцева Н.И., д.э.н., проф.  
Миркин Я.М., д.э.н., проф.  
Хандруев А.А., д.э.н., проф.  
Хоминич И.П., д.э.н., проф.  
Юданов А.Ю., д.э.н., проф.  
Ларионова И.В., д.э.н., проф.  
Медведева М.Б., к.э.н., проф.  
Ольхова Р.Г., к.э.н., проф.  
Соколинская Н.Э., к.э.н., проф.  
Sebastiano Zappala, доктор,  
профессор (Италия)

Размещение статей аспирантов осуществляется бесплатно

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)  
e-mail: [nikainform@mail.ru](mailto:nikainform@mail.ru)  
сайт: <http://finvector.ru>  
Адрес редакции и издателя:  
Ленинградский пр-т  
дом 80, корп. Г,  
МФПУ «Синергия»  
Телефон: 8-916-646-09-30  
Учредитель и издатель:  
ООО «Фининформсервис НИКА».  
Свидетельство ПИ №77-1026 выдано Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций от 4.11.1999.  
Издается с января 1995 г.

## ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

<b>Пищик В.Я. Тенденции интернационализации российского рубля в регионе ЕврАзЭС/ЕЭП</b> .....	<b>2</b>
Национальные валюты государств-участников ЕврАзЭС во взаимных расчетах .....	4
Российский рубль в трансграничных денежных переводах физических лиц .....	4
Снижение объема взаимной торговли .....	5
Волатильность обменного курса российского рубля .....	6
Тенденции координации курсовой политики в регионе ЕврАзЭС/ЕЭП .....	7
Интегрированный валютный рынок в регионе ЕврАзЭС/ЕЭП .....	9

## БАНКОВСКИЙ СЕКТОР

<b>Власов В.О. Создание Европейского банковского союза: проблемы и перспективы</b> .....	<b>11</b>
Анализ причин создания Европейского банковского союза .....	11
Механизм функционирования и развития Европейского центрального банка .....	12
Конфликт интересов между наднациональными и национальными органами банковского регулирования и надзора .....	13
Унифицированная система банковского надзора как перспектива развития банковского сектора ЕС .....	15

## РЫНОК КАПИТАЛА

<b>Сулицкий Е.А. Анализ влияния оговорки о конечном бенефициаре в странах нахождения SPV на доходность еврооблигаций</b> .....	<b>16</b>
Характеристика российского рынка еврооблигаций: фактор неопределенности .....	16
Техническая роль SPV в структуре выпуска еврооблигаций .....	18
Методология исследования и ее результаты .....	21
Дальнейшее развитие ситуации .....	23

## БАНКОВСКАЯ АНАЛИТИКА

<b>Гребеник Т.В. Повышение качества кредитного портфеля российских банков как важнейшая предпосылка экономического развития</b> .....	<b>25</b>
Особенности управления качеством кредитного портфеля коммерческих банков .....	25
Роль денежно-кредитных институтов в создании и функционировании финансово-кредитных механизмов .....	26
Российский и зарубежный опыт повышения качества кредитного портфеля .....	27
<b>Рассказова А.Н. Создание экономической добавленной стоимости как условие обеспечения устойчивого банковского развития</b> .....	<b>30</b>
Сохранение устойчивости банковского развития в новых экономических условиях .....	30
Методология исследования .....	31
Методологическая основа, направления и методы исследований .....	34
Научно-практическое обоснование подтверждения теоретической гипотезы .....	36
Результаты исследования .....	37

## БАНКОВСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: УСЛУГИ

<b>Князев О.В. Развитие методов и средств построения адаптивных скоринговых карт</b> .....	<b>39</b>
Классификация банковских ИС, их программных средств и баз данных .....	39
Суть адаптивной системы – способность приспособления к изменяющимся внутренним и внешним условиям .....	40
Информационное взаимодействие в рамках развертывания и среды построения скоринговых карт .....	42

## ANNOTATION

44

За содержание материалов и рекламы редакция ответственности не несет. Ссылка на журнал обязательна. Перепечатка материалов только с письменного разрешения редакции.

## © Журнал «БАНКОВСКИЕ УСЛУГИ»

Формат А4. Усл. печ. л. 5,0. Тираж 1000 экз. Отпечатано в типографии ООО «Телер». Адрес: Москва, ул. Клары Цеткин, дом. 33. Подписано в печать 30.11.2014. Дата выхода 10.12.2014

## ТЕНДЕНЦИИ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО РУБЛЯ В РЕГИОНЕ ЕВРАЗЭС/ЕЭП

ПИЩИК В.Я., докт. экон. наук, проф., кафедра «Мировые финансы», ФГБОУ ВПО  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва

E-mail: pv915@mail.ru

### Аннотация

В статье проанализированы тенденции, направления и масштабы использования российского рубля в международных платежах и переводах в регионе ЕвразЭС/ЕЭП. Выявлены содействующие этому процессу и сдерживающие факторы. Анализ показывает важность практических мер по реализации уже наработанной нормативно-правовой базы, направленной на углубление торгово-экономической интеграции и повышение валютной и финансовой устойчивости в регионе.

### Ключевые слова:

российский рубль, Евразийский экономический союз; Евразийское экономическое сообщество, Единое экономическое пространство; интернационализация национальных валют; международные расчеты и платежи; валютная биржа, валютный курс.



асширение использования национальных валют стран с развивающимися рынками, включая российский рубль, в расчетах по внешней торговле и кредитным операциям стало следствием тенденции полицентризма и регионализации мировой экономики, усилившейся в условиях глобально-го финансового кризиса 2008–2009 гг. и в посткризисный период.

Самые значительные сдвиги в интернационализации российского рубля через его использование во взаимных расчетах по внешней торговле и трансграничных денежных переводах физических лиц происходят в последние годы в регионе ЕвразЭС/ЕЭП. Общеизвестным интеграционным «ядром» на постсоветском пространстве являются Россия, Беларусь и Казахстан, образовавшие 30 мая 2001 г. совместно с Киргизией и Таджикистаном *Евразийское экономическое сообщество*<sup>1</sup> и формирующие на основе Таможенного союза (ТС, 2011 г.) и Единого экономического пространства (ЕЭП, 2012 г.) *Евразийский экономический союз (ЕАЭС)* в соответствии с подписанным 29 мая 2014 г. в г. Астане главами государств договором.<sup>2</sup>

Тенденция интернационализации российского рубля и в меньшей степени белорусского рубля и казахстан-

<sup>1</sup> На заседании Межгосударственного Совета ЕвразЭС, состоявшемся 10 октября 2014 г. в г. Минске, было принято решение и подписан Договор о прекращении деятельности Евразийского экономического сообщества с 1 января 2015 г. в связи с началом функционирования с той же даты Евразийского экономического союза.

<sup>2</sup> В новом интеграционном объединении России, Беларуси и Казахстана и присоединившейся к ним Армении численность населения составляет 175 млн человек, общий объем ВВП – 2,8 трлн долл. и совокупный внешнеторговый оборот – около 1 трлн долл.

# СОЗДАНИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО БАНКОВСКОГО СОЮЗА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**ВЛАСОВ В.О.**, аспирант, кафедра «Мировые финансы»,  
Финансовый Университет при Правительстве РФ, г. Москва  
Менеджер по развитию бизнеса, Просервис Интернешнл, Москва

E-mail: vlassov.v.o@yandex.ru

## **Аннотация**

*Статья посвящена анализу причин создания Европейского банковского союза, рассмотрению основных элементов механизма его функционирования с оценкой роли Европейского центрального банка в этом процессе.*

*Раскрывается позитивное влияние ЕБС на развитие европейского Экономического и валютного союза, наряду с оценкой конфликта интересов между наднациональными и национальными органами банковского регулирования и надзора.*

## **Ключевые слова:**

*Европейский банковский союз, Европейский экономический и валютный союз, Европейский центральный банк, валютная интеграция, финансовая интеграция, Европейский фонд финансовой стабильности, банковский надзор, надзорный механизм.*



лобализация мировой экономики – одна из основных тенденций развития современности, динамичный процесс, охватывающий всё мировое хозяйство, вовлекающий национальные экономики в глобальный рынок и усиливающий интернационализацию международного бизнеса. Помимо процес-

сов глобализации и либерализации мирового хозяйства **на современном этапе мировой экономики развивается полицентризм, усиливается региональная экономическая интеграция.** Глобализационные процессы распространяются на всё мировое хозяйство без ограничений по географии или уровню экономического развития. Мировой финансовый кризис продемонстрировал высокий уровень взаимозависимости национальных экономик скоростью распространения и широтой охвата кризисных процессов. **Региональная экономическая интеграция** – это составная часть глобализации мировой экономики, концентрирующая внимание на интересах национальных экономик конкретного региона.

## **Анализ причин создания Европейского банковского союза**

Европейский долговой кризис, охвативший в 2010 году сначала периферийные страны Евросоюза (Греция, Ирландия), а затем практически всю зону евро, был последствием кризиса на рынке государственных облигаций (Греция, осень 2009 г.). Для многих стран еврозоны стало сложным или невозможным рефинансирование государственного долга без помощи посредников (график 1). Кризис суверенного долга стран ЕС не мог не сказаться на всей банковской системе стран зоны евро. В мае 2010 года министры финансов стран Европы инициировали создание Европейского фонда финансовой стабильности (ЕФФС) в размере

# **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НАЛИЧИЯ ОГОВОРКИ О КОНЕЧНОМ БЕНЕФИЦИАРЕ В СТРАНАХ НАХОЖДЕНИЯ SPV НА ДОХОДНОСТЬ ЕВРООБЛИГАЦИЙ**

**СУЛИЦКИЙ Е.А.**, аспирант, факультет Экономики, кафедра Фондового рынка и рынка инвестиций, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» E-mail: sulfim777@gmail.com

## **Аннотация**

*В данной работе рассматривается ситуация, которая сложилась на рынке еврооблигаций в 2012–2013 гг., когда особенно остро встал вопрос о возможном введении налога на проценты по еврооблигационным займам. Предпринимается попытка выявить влияние наличия оговорки о конечном бенефициаре в стране местонахождения SPV для выпуска еврооблигаций.*

*В рамках анализа строится регрессия, описывающая процентную ставку по корпоративным еврооблигациям российских эмитентов при первичном размещении. В качестве одной из описываемых переменных выступает наличие или отсутствие оговорки о конечном бенефициаре в стране SPV. Данный анализ позволяет сделать выводы о степени готовности российского рынка к принятию налогообложения процентов по еврооблигациям.*

## **Ключевые слова:**

*еврооблигации, налогообложение, SPV, оговорка о бенефициарном собственнике, оффшор.*



последнее время большинство средних и крупных бизнес-проектов финансируются с помощью привлечения средств на публичных финансовых рынках как через выпуск еврооблигаций, так и других долговых инструментов. В данной работе рассматривается ситуация, сложившаяся на рынке еврооблигаций в 2012–2013 гг., когда особенно серьезно встал вопрос о возможном введении налога на проценты по еврооблигационным займам.

## **Характеристика российского рынка еврооблигаций: фактор неопределенности**

Для начала дадим краткую характеристику рынка еврооблигаций, который сложился на тот момент времени. Итак, в феврале 2013 года российские компании разместили еврооблигации на общую сумму \$7,2 млрд – это самый большой объем размещений для данного месяца. Основными эмитентами стали банки, которым требовались деньги для кредитования. Свой интерес для банков сохранили еврокоммерческие бумаги, позволявшие быстро и дешево привлекать короткую ликвидность.

Подобный рост популярности финансирования по средствам выпуска еврооблигаций был продиктован рядом причин, но наиболее важной оказалось падение ставок привлечения на рынке еврооблигаций. На графике представлена кривая, описывающая средневзвешенную эффективную доходность к погашению, сложившуюся на тот момент на рынке еврооблигаций российских корпоративных эмитентов.

# **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ РОССИЙСКИХ БАНКОВ КАК ВАЖНЕЙШАЯ ПРЕДПОСЫЛКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

**ГРЕБЕНИК Т.В.**, аспирант, кафедра «Банки и банковский менеджмент»,  
ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
Россия, Москва

E-Mail: Tanay89@mail.ru

## **Аннотация**

*В статье рассмотрены современные особенности управления качеством кредитного портфеля коммерческих банков. Предложен новый критерий качества кредитного портфеля, отражающий участие банковской системы в достижении основных задач социально-экономического развития России. Предложены направления повышения качества кредитной деятельности российских банков.*

## **Ключевые слова:**

*коммерческий банк, кредитный портфель, качество кредитного портфеля, критерии качества кредитного портфеля, резерв на возможные потери по ссудам, кредитная политика, государственная поддержка.*



тенденции развития российской экономики в последние два года характеризуются снижением темпов прироста валового внутреннего продукта, отсутствием серьезных сдвигов в ее структуре, недостаточном развитии отраслей реального сектора. Так, в первой половине 2014 года прирост ВВП страны в годовом исчислении составил лишь 0,8%, тогда как в первом полугодии предыдущего года этот показатель равнялся 0,9%. По оперативным данным Федеральной службы государственной статистики, индекс промышленного производства в январе-августе 2014 г. по сравнению с январем-августом 2013 г. составил 101,3%, в августе 2014 г. по сравнению с августом 2013 г. – 100,0%, по сравнению с июлем 2014 г. – 99,8% [1]. При этом объем производства в обрабатывающих отраслях в августе снизился до 98,8% от уровня предыдущего месяца.

Неуклонно снижались в 2014 г. инвестиции в основной капитал: так, их объем по итогам I полугодия составил 97,2% к соответствующему периоду 2013 г., а доля кредитов в источниках их финансирования едва превышает 10% [2].

Немаловажную роль в изменении сложившейся ситуации могло бы сыграть развитие эффективного кредитования хозяйствующих субъектов на основе увеличения объемов кредитования и повышения качества кредитного портфеля коммерческих банков.

## **Особенности управления качеством кредитного портфеля коммерческих банков**

Управление качеством кредитного портфеля банка необходимо осуществлять на комплексной, системной ос-



# СОЗДАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ КАК УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО БАНКОВСКОГО РАЗВИТИЯ\*

РАССКАЗОВА А.Н., доц., канд. техн. наук, департамент Финансов,  
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,  
г. Санкт-Петербург

E-mail: an\_rasskazova@mail.ru

## **Аннотация**

В статье предлагается построить рейтинг банков по способности создавать экономическую добавленную стоимость (EVA) и проверить гипотезу о наличии связи между рыночной капитализацией банка и показателем EVA. В результате чего определена ранговая корреляционная связь между двумя наборами тестовых данных: показателей EVA и рыночных капитализаций каждого банка; решена задача факторной обусловленности показателя EVA в оценке цены акции банка. Таким образом, через создание экономической добавленной стоимости найдены новые возможности по обеспечению устойчивости банковского развития.

## **Ключевые слова:**

теория VBM (Value Based Management), устойчивость банковского развития, экономическая добавленная стоимость, факторная обусловленность, ранговая оценка.



## **Сохранение устойчивости банковского развития в новых экономических условиях**

Сегодня на фоне стагнирующей отечественной экономики и возможных секторальных санкций в отношении Российской Федерации Международное рейтинговое агентство Standart & Poors прогнозирует снижение прибыли и нарастающую потребность в пополнении капитала со стороны крупнейших российских банков<sup>1</sup>. Несмотря на стабилизацию распределения сил на российском банковском рынке, снижение числа надежных клиентов ведет к нарушению устойчивых конкурентных позиций банков, подогреваемых к тому же внешними угрозами и воздействиями. Последствия от этих воздействий могут выражаться в различных формах, в том числе в ухудшении краткосрочной финансовой результативности банковской деятельности; стремительном изменении финансового положения кредитной организации по причине несогласованности тактических мер реагирования на внешние угрозы с решениями стратегических задач повышения устойчивости банковского развития; в получении отрицательного кумулятивного временного эффекта, в результате которого последствия

<sup>1</sup> Агентство S&P рекомендовало российским банкам готовиться к еще большим трудностям: [Электронный ресурс] // Информационный портал arb.ru, 2014. URL: [http://arb.ru/b2b/news/agentstvo\\_s\\_p\\_rekomendovalo\\_rossiyskim\\_bankam\\_gotovitsya\\_k\\_eshche\\_bolshim\\_trudno-9860930/?sphrase\\_id=90528](http://arb.ru/b2b/news/agentstvo_s_p_rekomendovalo_rossiyskim_bankam_gotovitsya_k_eshche_bolshim_trudno-9860930/?sphrase_id=90528) (Дата обращения 17.10.2014).

\* Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 14-02-00132 (при дополнительной поддержке Программы «Научный фонд НИУ ВШЭ» в 2014 г.).

## **РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ПОСТРОЕНИЯ АДАПТИВНЫХ СКОРИНГОВЫХ КАРТ**

**КНЯЗЕВ О.В.**, канд. техн. наук, ассистент, кафедра «Корпоративные информационные системы»,  
**Московский государственный технический университет радиотехники,  
 электроники и автоматики (МГТУ МИРЭА)**  
**начальник отдела моделирования и аналитической поддержки, ТКБ ОАО, Москва, Россия**

E-mail: Knyazev\_ov@transcapital.ru, xlegus@gmail.com

### **Аннотация**

*В статье рассматривается задача построения адаптивных скоринговых карт. Предложено описание основных информационных систем, из которых извлекаются данные для построения математической модели дефолта. Приведены основные критерии, по которым принимается решение о внедрении скоринговой карты в автоматическом режиме.*

### **Ключевые слова:**

*розничный кредитный риск, логистическая регрессия, адаптивные скоринговые карты, системы аналитической поддержки.*



Изменения в информационном обществе повлияли на развитие информационных технологий в организации производственных и управленческих процессов на предприятиях промышленного комплекса, в финансовых и государственных структурах. Серьезные новшества в информационных технологиях затронули и банковский сектор.

В розничном бизнесе банка крайне желателен высокий уровень автоматизации процессов управления и принятия решений [1].

### **Классификация банковских ИС, их программных средств и баз данных**

Банковские информационные системы (ИС), их программные средства и базы данных можно условно разделить на два крупных класса:

1. Системы, в которых накапливаются, обрабатываются и хранятся большие объемы информации из внешней среды с активным участием пользователей, для которой должна обеспечиваться конфиденциальность, целостность и доступность данных потребителям, что отражается требованиями к высокой информационной безопасности. Примерами являются системы автоматизации бэк-офиса: Новая Афина, Diasoft, UniSab, системы автоматизации фронт-офиса: Oracle Siebel CRM, Microsoft Dynamics CRM, Neoflex FrontOffice.

2. Системы в программное обеспечение которых встроены комплексы программ для управления и обработки ин-

## **MONETARY REGULATION**

*Pishchik V.Ya.*

### **TRENDS IN THE INTERNATIONALIZATION OF THE RUSSIAN RUBLE IN THE EURASEC/CES**

The article analyzes the trends, directions and scope of the use of the Russian ruble in international payments and transfers in the region EurAsEC/SES. Identified constraints and facilitate this process factors. The analysis shows the importance of practical measures for implementation has already established the legal framework aimed at deepening trade and economic integration and improving monetary and financial stability in the region.

**Keywords:** *russian ruble, the Eurasian Economic Union; the Eurasian Economic Community, Single Economic Space; internationalization of national currencies; international payments and transfers; Currency Exchange, exchange rate.*

## **BANKING SECTOR**

*Vassily Vlassov, Finance University under the Government of the Russian Federation*

### **CREATION OF A EUROPEAN BANKING UNION: PROBLEMS AND PROSPECTS**

This article analyzes the reasons for European Banking Union creation, the key elements of the mechanism of its functioning with the assessment of the European Central Bank role in the process. A positive effect of EBU on the development of European Economic and Monetary Union is revealed, together with an assessment of the conflict of interests between the supranational and national banking regulation and supervision.

**Keywords:** *The European Banking Union, the European Economic and Monetary Union, European Central Bank, monetary integration, financial integration, the European Financial Stability Facility, bank supervision, the supervisory mechanism.*

## **CAPITAL MARKET**

*Prepared by Sulitsky Efim, Postgraduate student of Stock Market and Investment Market specialty, Department of Economics of National Research University – Higher School of Economics*

### **ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF FINAL BENEFICIARY DISCLAIMER IN THE COUNTRY OF SPV ON EUROBONDS INTEREST RATE**

In this paper, we consider the situation that has developed in the Eurobond market in 2012-2013., when particularly serious question arose about the possible introduction of a tax on the interest on the Eurobonds. We attempt to identify the impact of the final beneficiary disclaimer in the country of residence of SPV for issuing Eurobonds.

The analysis is based on a regression, that describes the interest rate of corporate Eurobonds of Russian companies at the initial offering. As one of the describing variables final beneficiary disclaimer in the SPV country is considered. This analysis allows us to draw conclusions about readiness of the Russian market to accept taxation of interest on Eurobonds.

**Keywords:** *Eurobonds, taxation, SPV, beneficial owner disclaimer, the offshore.*

## **BANKING ANALYST**

*Tatyana Grebenik, Financial University of the Government of the Russian Federation, Russia, Moscow*

*Graduate student, Department "Banks and Bank management"*

### **INCREASING LOAN PORTFOLIO QUALITY OF RUSSIAN BANKS AS THE MOST IMPORTANT PRECONDITION OF ECONOMICAL DEVELOPMENT**

This article reviews modern features of loan portfolio management of commercial banks. New criterion of loan portfolio quality is suggested which represent level of involvement of banks into reaching essential targets of social and economic development of Russia. This article proposes new direction how to increase loan portfolio quality of Russian banks.

**Keywords:** *Commercial bank, loan portfolio, loan portfolio quality, criterion of loan portfolio quality, loan loss reserves, credit politics, government support.*

*Rasskazova Albina N., Ph.D., Associate Professor, ; Associate Professor of the Department of Finance, National Research University Higher School of Economics – St. Petersburg*

### **CREATING ECONOMIC VALUE ADDED AS A CONDITION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE BANKING**

The paper proposes to construct a ranking of banks by the ability to create economic value added (EVA) and to test the hypothesis of a link between market capitalization and bank indicator EVA. As a result, determined the rank correlation between the two sets of test data: indicators EVA and market capitalization of each bank; solved the problem of conditionality index EVA factor in assessing the stock price of the bank. Thus, through the creation of economic value added found new opportunities to ensure the stability of the banking development.

**Keywords:** *VBM, stability of the banking, economic value added, factor conditioning, rank estimation.*

## **BANKING: SERVICES**

*Knyazev O.V., Ph.D. (Eng.), head of department of modeling and analytical support ,TCB, Moscow, Russia.*

*Assistant, "Corporate Information Systems" department, Moscow State Technical University of Radioengineering, Electronics and Automation (MSTU MIREA)*

### **THE RUSSIAN BANKS OPERATIONS WITH THE PRECIOUS METALS AND PRECIOUS STONES: JURIDICAL ASPECTS**

In this article we consider a problem of development of adaptive scoring cards. Given a description of major information systems from which we are querying data for the development of a mathematical model of default. Given the main criteria of automatic implementation of scoring card into information system.

**Keywords:** *retail credit risk, logistic regression, adaptive scoring card, systems of analytical support.*