

## СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО, ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Сборник научных трудов  
по материалам международной  
научно-практической конференции

31 марта 2015 г.

Часть 16



Тамбов 2015

УДК 001.1  
ББК 60  
**C56**  
**Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 марта 2015 г.: в 16 частях. Часть 16. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 148 с.**

DOI: 10.17117/2015.03.31.16  
<http://ucom.ru/doc/conf/2015.03.31.16.pdf>

ISBN 978-5-990660-71-7  
ISBN 978-5-990670-87-7 (часть 16)

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения научных результатов по материалам международной научно-практической конференции «Современное общество, образование и наука» (31 марта 2015 г.).

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставлена в систему Российской индекса научного цитирования – РИНЦ по договору № 856-08/2013К от 23.08.2013 г.

Электронная версия сборника опубликована в Электронной библиотеке (свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-57716 от 18.04.2014 г.) и находится в свободном доступе на сайте: [UCOM.RU](http://UCOM.RU)

DOI: 10.17117/2015.03.31.16

<http://ucom.ru/doc/conf/2015.03.31.16.pdf>

ISBN 978-5-990660-71-7

ISBN 978-5-990670-87-7 (часть 16)

### СОДЕРЖАНИЕ

Агеева М.С., Помошников Д.Д., Тахиров С.З., Никулина А.С., Матюхина А.А. Активная минеральная добавка для цементов.....	7
Анашкина Е.Н. Российские банки: санкции внешние и внутренние .....	8
Андреева Л.М. Роль Ассамблеи народов Татарстана по интеграции мигрантов в местное сообщество Дома Дружбы г. Казани.....	10
Ариюхина Е.Г. Кейс-метод в обучении иностранному языку студентов технических специальностей.....	12
Бахаева Г.Г. Технологии проблемного обучения на уроках обществознания .....	15
Веселова Н.Н., Саркисян Р.М. Формирование орфографических навыков на уроках русского языка у младших школьников.....	16
Вильданов Х.С. К проблеме корреляции этнокультурной стабильности регионов с процессами адаптации и интеграции мигрантов.....	21
Волошико М.О. Формирование навыков письменной речи с помощью сервисов Web 2.0 в рамках tandem-курса .....	23
Габдрахманова Р.Г., Хусаинова Р.М., Чиркина С.Е. Феофаксионная деятельность студента в индивидуальной образовательной траектории .....	25
Герасыкина И.Ю., Герасыкин А.С. Исследование многомерных GARCH моделей .....	26
Гуркина Р.В. Использование рангового анализа при изучении Гауссовских распределений .....	28
Графикова К.А., Лужинская В.В. Создание фанфики «падая вниз» .....	30
Жукова Л.А., Кузнецова Е.В., Гуламов А.А. Организация учебного процесса по модульным образовательным программам .....	33
Зеленова О.В., Неудахина Ю.Н. Использование Интернет-ресурсов при обучении английскому языку студентов незыковых специальностей педагогических вузов .....	34
Иванова Н.С. Проблемы налогового администрирования в Российской Федерации .....	37
Киселева М.Е. Эффективна ли борьба с бедностью в США? .....	38

повысить социокультурную компетенцию, обменяться полученным ранее опытом и знаниями и научиться грамотно общаться на иностранном языке.

В настоящее время процесс обучения иностранному языку нацелен на практическое овладение им. Следует отметить огромное значение такого вида речевой деятельности, как письменная речь. Владение письменной речью позволяет использовать полученные знания на практике, находясь вне языковой среды, при этом общаясь с носителями языка при помощи современных средств коммуникации, сервисов и технологий, в процессе выполнения совместных проектов. Для формирования навыков письменной речи в рамках tandem-курса целесообразно использовать сервисы Web 2.0. Эти сервисы просты в использовании, имеют понятный и дружественный интерфейс. Ниже представлены сервисы Web 2.0, которые активно используются для создания совместных проектов участниками tandem-групп.

1) Сервис Scrumblr – это сервер, представляющий собой многопользовательскую стикерную доску. Этот сервис используется на начальном этапе работы над проектом для создания ментальных карт, а также для организации последующей совместной работы с информацией в режиме реального времени.

2) Сервис Zooburst – ресурс, с помощью которого участники проекта создают собственные книги и публикации в формате 3D.

3) Сервис Zimmer Twins at School очень популярен среди участников проекта, он используется ими для создания анимированных фильмов на изучаемых языках, которые впоследствии выкладываются на сайт www.youtube.com и обсуждаются участниками проекта.

4) Сервис Blogger – это сетевой сервис, который представляет собой универсальный инструмент для создания и ведения блога. Каждый участник проекта создает свою страницу, где он выкладывает ссылки на выполненные индивидуальные и/или коллективные проекты, здесь же можно обсуждать интересующие проблемы, задать вопросы своим партнерам по tandemу.

5) Сервис Wix в своих параметрах частично схож с сервисом Blogger, но он более функциональный, может использоваться для создания FLASH сайтов и для работы с портативными устройствами. Данный сервер используется для представления результатов работы коллективных tandemов.

Таким образом, для формирования навыков письменной речи активно используются задания творческого характера. Подобные задания развивают креативные способности учащихся, увеличивают их творческий потенциал, формируют навыки сотрудничества, повышают уверенность в собственных силах и со-зательное отношение к изучаемому материалу. Выполнение творческих письменных заданий не только способствует лучшему усвоению изучаемого материала, но и повышает мотивацию, самооценку участников tandem-метода, ориентирует их на дальнейший успех.

1. Волошко М. Организация обучения свободному общению с использованием tandem-метода [Текст] / М.О. Волошко // Педагогическое мастерство: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Москва, февраль 2014 г.). М.: Букви-Веди, 2014. С. 29-31.

## Габдрахманова Р.Г., Хусаинова Р.М., Чиркина С.Е. Рефлексивная деятельность студента в индивидуальной образовательной траектории

ФГАОУ ВПО КФУ, Казань

Современный этап развития высшего образования предполагает качественное изменение подходов к определению его содержания, а также способов и форм определения образовательных результатов учебно-познавательной деятельности студентов [3, с.183]. Это связано с формированием новой парадигмы высшего образования, в основе которой лежит идея измерения образовательных результатов, прозрачности способов и форм проверки. Также предусматривается оценка индивидуальных образовательных маршрутов для студентов. Если в один лишь группе несколько студентов обучается по индивидуальной программе, то возникает необходимость в инструментах, которые могут быть использованы для измерения образовательного результата. Особый аспект в исследуемой проблеме приобретает то, что умение рефлексировать включено в число общесущих умений об обязательных для овладения студентами высшей школы.

Несмотря на давнее обсуждение категории рефлексии в философской и психологической литературе, фиксируется дефицит научно-практических знаний о методах и методиках развития и фиксирования рефлексии у студентов высшего учебного заведения. В психологии рефлексия понимается как процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний как функциональный ментальный механизм самоанализа, осмысления и критической оценки индивидом собственных действий. Владение навыками рефлексии становится особенно важным, когда речь идет о студентах психологического направления обучения в вузе.

Несмотря на явное обсуждение категории рефлексии по своей сути, однако рефлексия как педагогическая категория изучена недостаточно. А.А. Базизева под педагогической рефлексией подразумевает сложный психологический феномен, проявляющийся в способности учителя входить в активную исследовательскую позицию по отношению к своей деятельности и к себе как ее субъекту с целью критического анализа, осмысления и оценки ее эффективности для развития личности студента [1, с.101].

Получение учебных планов основных образовательных программ в вузе, не стоит забывать, что на самостоятельную работу студентов выделяется существенно большее количество часов, нежели на аудиторную работу. В таких условиях ответственность и студента и преподавателя за образовательные результаты понимается [4, с. 112]. Необходимо, что бы студент обладал высоким уровнем рефлексии (в данном случае самопознания), а преподаватель должен иметь возможность делать замеры и определять изменения, динамику в рефлексии студента.

Рефлексия выступает в данном случае показателем субъектности и позволяет регулировать собственную активность, влиять на систему норм и стандартов, управлять учебной и практической деятельностью. Занимая рефлексию позитивно, студент анализирует, критически осмысливает свою деятельность, сопровождает ее цели и результаты, стремится понять ее особенности, недо-

статки и достоинства. Рефлексия понимается нами как способность человека осознавать собственную деятельность, видеть в ней успехи, ошибки [2, с.146].

Итак, рефлексия строится вокруг выражения так называемых точек опоры – уже имеющихся знаний, умений, навыков, которые позволяют добиваться успехов и точек роста – дефицитов и трудностей, которые тормозят достижение запланированных результатов.

1. Базизева А.А. Психология думающего учителя: педагогическая рефлексия. Псков: ПГПИ им. С.М.Кирова:216.

2. Rezeda M. Khushainova, Svetlana E. Chirkina, Rashida G. Gabdrakhmanova. (2015) The Role of the Reflective Activity of Students in Individual Educational Trajectory. Review of European studies. Vol 7, 5 , DOI: 10.5539/res.v7n5p146 The Role of the Reflective Activity of Students in Individual Educational Trajectory.

3. Габдрахманова Р.Г., Хусаинетов, А.Н. (2014). Работа преподавателя по культурной социализации студентов: Теоретические и прикладные вопросы образования и науки. Тамбов. <http://ucom.ru/confx.html>

4. Хусаинетов, А.Н., Габдрахманова, Р.Г.(2011). Социализация личности школьника: проблемы, поиски, решения. Казань, К: Хатер.

## Гераськина И.Ю., Гераськин А.С. Исследование многомерных GARCH моделей

СГУ им. Н.Г. Чернышевского, Самара

Для исследования волатильности активов в настоящее время большое популярностью пользуются многомерные модели условной гетероскедастичности, учитывающие корреляции между активами. Описан многомерный GARCH модель (MGARCH).

Пусть имеется  $N$  ( $N > 1$ ) различных активов. Обозначим  $r_{t,i} = \ln P_{t,i}/P_{t-1,i}$  доходность активов за день  $t$  ( $i=1, \dots, N$ ), где  $P_{t,i}, P_{t-1,i}$  – значения цены соответственно в день  $t$  и  $t-1$ . Тогда многомерная GARCH модель описывается следующими уравнениями:  $r_t = Cx_t + \varepsilon_t$ ,  $\varepsilon_t = E_t^{1/2}\theta_t$ , где  $C$  – матрица параметров,  $x_t$  – вектор независимых переменных, содержащих лаги,  $E_t^{1/2}$  – расположение Колецкого для  $E_t$ ,  $\theta_t$  – независимые одинаково распределенные случайные векторы с  $E(\theta_t)=0$  и  $V(\theta_t)=I$ . Третьим уравнением в MGARCH является представление условной матрицы ковариаций  $E_t$ . К настоящему времени разработано уже несколько видов MGARCH. С их описанием можно ознакомиться в [1], а мы далее укажем достоинства и недостатки каждой из них.

Первой известной эконометрической моделью ковариационных матриц является модель VECH, которая является обобщением одномерной модели GARCH на векторный случай. Существенным недостатком этой модели являются оценка большого числа параметров (21 параметра для 2 активов). Чтобы уменьшить количество параметров, была предложена диагональная модель VECH-GARCH. Данная модель очень проста в использовании, но с ней возникает много проблем. Одна из них заключается в том, что параметры должны быть такими, чтобы условные ковариационные матрицы были положительно определены.

Эта проблема решается в следующей модели BEEK. В этой модели условные корреляционные матрицы положительно определены и количество параметров существенно уменьшается (11 параметров для 2 активов). Несмотря на это, она имеет ряд недостатков: большое количество оцениваемых параметров, отсутствие их прямой интерпретации, а также сложности ограничений, гарантирующих положительную определенность ковариационной матрицы [2].

Указанные недостатки удается смягчить в моделях, которые позволяют одновременно учитывать динамику корреляционных связей и волатильности доходности финансовых активов. Возможны два способа представления указанных моделей. Первый способ основан на предположении о постоянстве условных корреляций доходности финансовых активов, а второй способ приводит к более сложным моделям и основан на предположении о динамическом характере корреляционных связей между доходностями [3].

Первая модель, называемая моделью постоянных условных корреляций (DCC), в неё доходность каждого актива следует одномерному процессу AR(1), и условные корреляции между доходностями полагаются постоянными. При этом условная ковариация определяется как произведение постоянной корреляции на соответствующие (независимые) условные стандартные отклонения. Для более достоверного описания DCC является простота оценки параметров и интерпретации, а среди недостатков отмечается отсутствие связи между условными волатильностями разных активов и отсутствие асимметричных эффектов и статистичности корреляций [4].

В 2002 году Энгель обобщил CCC, введя модель динамических условных корреляций (DCC). Динамика корреляций в модели предполагается одинаковой для всех активов. Она обясняется их зависимостью от предыдущих значений остатков, например, направленные остатки ведут к увеличению условных корреляций, разнонаправленные к уменьшению. Для более точного описания динамики условных корреляций изменение условных корреляций различают для положительных и отрицательных остатков. Для учета такого эффекта асимметрии динамики используются модификации DCC-модели, с которыми можно ознакомиться в [5].

На многих работах указывается, что MGARCH имеют высокую эффективность. Но, несмотря на это, с увеличением числа активов увеличивается неточность оценки, а это влечет за собой существенное снижение эффективности модели.

Описанные выше двумерные модели были исследованы на точность модели на основе статистики. Анализируя полученные результаты, были сделаны следующие выводы: модели CCC и DCC оказались наиболее эффективными в смысле точности оценивания матрицы  $E_t$ ; модели BEEK и VECH менее эффективны из-за большого количества параметров; в случае постоянной корреляции между доходностями CCC оказалась наиболее точной, чем DCC.

Таким образом, в результате проведенных исследований было определено, что для исследования волатильности целесообразно использовать MGARCH. Данный модель позволяет учитывать эффекты непостоянства волатильности и корреляций доходностей активов во времени.

Научное издание

СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО,  
ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Сборник научных трудов  
по материалам  
Международной научно-практической конференции

31 марта 2015 г.

Часть 16

ISBN 978-5-990660-71-7



9 785990 660717

ISBN 978-5-990670-87-7



9 785990 670877

Подписано в печать 15.04.2015 г.  
Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 8,60. Тираж 500 экз.  
Отпечатано в ООО «Консалтинговая компания Юком»  
Почтовый адрес: Россия, 392000, г. Тамбов, а/я 44