



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ДЕТЕРМИНАНТЫ ДОХОДНОСТИ ПО СУБФЕДЕРАЛЬНЫМ И МУНИЦИПАЛЬНЫМ ОБЛИГАЦИЯМ НА ГЛОБАЛЬНОМ ОБЛИГАЦИОННОМ РЫНКЕ

Теплова Т.В., Сучков В.А.

2019 г.



CEBULA (2014). "AN EXPLORATORY ANALYSIS OF THE IMPACT OF BUDGET DEFICITS AND OTHER FACTORS ON THE EX POST REAL INTEREST RATE YIELD ON TAX-FREE MUNICIPAL BONDS IN THE UNITED STATES"

Цель: исследовать влияние дефицита федерального бюджета, а также переменных, связанных с финансовыми рынками, на доходность муниципальных облигаций

Гипотеза: размер дефицита бюджета по отношению к номинальному ВВП, доходность корпоративных облигаций с рейтингом Вaa, доходность 3-летних трежерис и реальное значение индекса S&P 500 положительно коррелированы с реальной доходностью муниципальных облигаций, а отношение денежного агрегата M2 к номинальному ВВП - отрицательно.

Период исследования: 1960-2011 гг.

Выборка: макроэкономические показатели США

Методология: двухшаговый МНК

Вывод: рост дефицита федерального бюджета (по отношению к номинальному ВВП) приводит к увеличению стоимости заимствования для отдельных городов, областей и штатов и может оказать негативное влияние на их экономическую активность



ESPINOSA AND MORENO (2014). “REGIONAL DEVELOPMENT AND CROSS-BORDER INFRASTRUCTURE FINANCE COMPARING THE YIELD-SPREAD DETERMINANTS OF MEXICAN AND U.S. SUB-SOVEREIGN GOVERNMENT BONDS”

Цель: выявить основные рыночные условия, влияющие на стоимость привлечения фондирования местными органами власти в США и Мексике

Гипотеза: рыночная премия за риск, факторы внутренней фискальной среды, показатели социо-экономической среды региона и фактор географического местоположения эмитента значимы

Период исследования: 2003-2010 гг.

Выборка: 16 200 облигационных выпусков США и 43 Мексики

Методология: теория арбитражного ценообразования

Выводы:

- все четыре группы факторов оказывают значимое влияние на спрэд доходности американских субфедеральных облигаций;
- в случае Мексики существенное влияние на спрэды доходности имеют встроенные характеристики облигации, социо-экономические условия региона и его географическое местоположении



PINNA (2015). “AN EMPIRICAL ANALYSIS OF THE MUNICIPAL BOND MARKET IN ITALY SOVEREIGN RISK AND SUB-SOVEREIGN LEVELS OF GOVERNMENT”

Цель: изучить, каким образом экономическая, финансовая и фискальная региональная статистика влияет на стоимость заимствования для местных органов власти Италии

Период исследования: 2000-2011 гг.

Выборка: 399 облигационных выпусков

Методология: регрессионный анализ

Выводы:

- ценообразование муниципальных облигаций, эмитированных регионами, отличается от облигаций, выпущенных городами и провинциями;
- кредитоспособность и риск дефолта эмитента не оказывают значимого влияния на спреды муниципальных облигаций городов и провинций (в отличие от региональных облигаций);
- спреды доходности региональных муниципальных облигаций во многом зависят от финансового положения эмитента.



BELLOT ET AL. (2016). “SPREADS OF BONDS ISSUED BY SUB-SOVEREIGN EUROPEAN GOVERNMENTS”

Цель: исследовать, насколько точно фундаментальные экономические показатели эмитентов отражают рыночные котировки облигаций Еврозоны

Период исследования: 1999-2013 гг.

Выборка: 100 эмитентов (1 401 наблюдение)

Методология: статическая регрессия

Выводы:

- как первичный, так и вторичный облигационные рынки Еврозоны находятся под влиянием одних и тех же факторов;
- наиболее важными детерминантами спреда муниципальных облигаций Еврозоны выступает спред федеральных облигаций, а также региональный и национальный долг страны-эмитента.



KRIZ AND XIAO (2017). “THE IMPACT OF RATING RECALIBRATION ON MUNICIPAL BOND YIELD SPREADS”

Цель: проверить, отразилась ли смена рейтинга от агентств Moody’s и Fitch, осуществленная в начале 2010 г., на спредах доходности муниципальных облигационных выпусков США

Гипотеза: рейтинговые изменения оказали значимого влияния на американский рынок муниципальных облигаций

Период исследования: 2000-2015 гг.

Выборка: 20-летние муниципальные облигации США

Методология: модель ARIMAX

Выводы:

- изменения рейтингов повлияли на восприятие риска инвесторами и привели к росту спреда доходности муниципальных облигаций с рейтингом A- и выше;
- на облигационные выпуски с рейтингом Baa- рейтинговые изменения не оказали значимого воздействия.



CEBULA (2018). “REFLECTIONS ON AND INQUIRY INTO UNFAMILIAR AS WELL AS FAMILIAR FACTORS THAT MAY INFLUENCE THE MARKET FOR MUNICIPAL BONDS”

Цель: изучить влияние различных фискальных и макроэкономических факторов на реальную доходность муниципальных облигаций США

Период исследования: 1973-2012 гг.

Выборка: макроэкономические показатели США

Методология: авторегрессия, оцененная двухшаговым МНК

Вывод: реальная доходность муниципальных облигаций США является возрастающей функцией реальной доходности 30-летних федеральных облигаций США, дефицита федерального бюджета к ВВП, налогового разрыва и убывающей функцией чистых капитальных потоков и максимальной эффективной ставки индивидуального налогообложения



CEBULA AND NAIR-REICHERT (2018). "IMPACT OF FEDERAL INCOME TAX RATES AND GOVERNMENT BORROWING ON NOMINAL INTEREST RATE YIELDS ON TAX-FREE MUNICIPAL BONDS"

Цель: выявить воздействие, оказываемое ставками федерального подоходного налога и бюджетного дефицита на среднегодовую доходность высококачественных муниципальных облигаций США

Гипотеза: дефицит федерального бюджета в процентах от ВВП, уровень ожидаемой инфляции среднегодовая доходность 3- и 10-летних федеральных облигаций США положительно связаны с доходностью муниципальных облигаций, а денежный агрегат M2 в процентах от ВВП и ставка федерального подоходного налогообложения - отрицательно

Актуальность: выявление факторов, влияющих на стоимость финансирования городов и штатов

Период исследования: 1959-2016 гг.

Выборка: 58 годовых наблюдений



CEBULA AND NAIR-REICHERT (2018). “IMPACT OF FEDERAL INCOME TAX RATES AND GOVERNMENT BORROWING ON NOMINAL INTEREST RATE YIELDS ON TAX-FREE MUNICIPAL BONDS”

Методология:

- авторегрессия, оцененная двухшаговым МНК;
- Newey-West heteroskedasticity correction.

Зависимая переменная: среднегодовая номинальная доходность облигации

Факторы модели:

- дефицит федерального бюджета в процентах от ВВП;
- денежный агрегат M2 в процентах от ВВП;
- уровень ожидаемой инфляции;
- ставка федерального подоходного налогообложения;
- среднегодовая доходность 3- и 10-летних федеральных облигаций США.

Модель:

$$TF_t = \alpha_0 + \alpha_1 DEFY_t + \alpha_2 MY_{t-1} + \alpha_3 P^e t + \alpha_4 MAXTXR_{t-1} \\ + \alpha_5 THREE_{t-1} + \alpha_6 TEN_{t-1} + \alpha_7 AR(1) + u_t$$



CEBULA AND NAIR-REICHERT (2018). “IMPACT OF FEDERAL INCOME TAX RATES AND GOVERNMENT BORROWING ON NOMINAL INTEREST RATE YIELDS ON TAX-FREE MUNICIPAL BONDS”

Результаты:

Variable	Model I: Basic model AR/2SLS	Model II: Alternate model AR/2SLS
DEFY	0.104* (2.28)	0.085* (2.21)
MY	-0.002 (-0.07)	-0.005 (-0.26)
P ^e	0.113* (2.04)	0.13* (2.08)
MAXTXR	-0.021*** (-3.47)	-0.022*** (-4.04)
THREE	0.295*** (3.0)	0.2681*** (2.67)
TEN	0.304*** (2.7)	0.3256*** (2.91)
Constant	2.4 (2.0)	2.27 (1.66)
AR (1)	0.025	0.009
DW	1.99	2.01
Inverted root	0.03	0.01
J-statistic	16.97**	16.01**
J-statistic <i>p</i> -value	0.018	0.0249
Instrument rank	15	15
<i>N</i>	58	58

Выводы:

- гипотеза исследования подтвердилась для всех факторов;
- неграмотные действия властей при разработке федерального бюджета и установлении ставок налогообложения могут привести к росту издержек по привлечению долгового финансирования.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cebula, R.J. (2014), “An exploratory analysis of the impact of budget deficits and other factors on the ex post real interest rate yield on tax-free municipal bonds in the United States”, *Applied Financial Economics*, 24 (19), 1297-1302.
2. Espinosa, S. and Moreno, J.O. (2014), “Regional Development and Cross-Border Infrastructure Finance Comparing the Yield-Spread Determinants of Mexican and U.S. Sub-Sovereign Government Bonds”, *Journal of Structured Finance*, 20 (1), 64-75.
3. Pinna, M. (2015), “An Empirical Analysis of the Municipal Bond Market in Italy Sovereign Risk and Sub-Sovereign Levels of Government”, *Public Budgeting & Finance*, 35 (3), 68-94.
4. Bellot, N.J., Selva, M.M. and Menendez, L.G. (2016), “Spreads of bonds issued by sub-sovereign European governments”, *Journal of Innovation & Knowledge*, 2 (3), 146-154.
5. Kriz, K.A. and Xiao, Y. (2017), “The Impact of Rating Recalibration on Municipal Bond Yield Spreads”, *Public Budgeting & Finance*, 37 (2), 83-101.
6. Cebula, R.J. (2018), “Reflections on and Inquiry into Unfamiliar as well as Familiar Factors that may Influence the Market for Municipal Bonds”, *Review of Regional Studies*, 48 (2), 145-154.
7. Cebula, R.J. and Nair-Reichert, U. (2018), “Impact of federal income tax rates and government borrowing on nominal interest rate yields on tax-free municipal bonds”, *Journal of Financial Economic Policy*, 10 (3), 342-350.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ