

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М.В.ЛОМОНОСОВА»**

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан экономического факультета МГУ
профессор. _____ А.А.Аузан

«» 2021 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ данных в банковской сфере

Уровень высшего образования
Магистратура

Направление подготовки (специальность)
38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) ОПОП
Анализ данных в экономике

Форма обучения
очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
Учебно-методической комиссией экономического факультета
(протокол № _____, дата)

Москва 2021

На оборотной стороне титульного листа указывается:

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «_____» магистратуры

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В.Ломоносова от _____ 20 _____ года (протокол № ____).

Год (годы) приема на обучение: 2021 и последующие

1. Место и статус дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра

Статус дисциплины: *вариативная*

Триместр: 3

2. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения данного курса требуются знания и навыки, полученные в следующих дисциплинах:

- Эконометрика (продвинутый уровень)
- Микроэкономика (продвинутый уровень)
- Английский язык

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с требуемыми компетенциями
Способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований (М.ПК-1)	УМЕТЬ применять современные методы и инструменты научно-исследовательской деятельности в области экономической теории, мировой экономики и экономической политики М.ПК-1.Ум.1
Способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой (М.ПК-3)	ЗНАТЬ современные научные методы экономических исследований М.ПК-3.Зн.2
	УМЕТЬ применять современные научные методы анализа и обработки информации в экономических исследованиях М.ПК-3.Ум.1
Способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада (М.ПК-4)	УМЕТЬ представлять результаты научного исследования в систематизированном виде в письменной форме М.ПК-4.Ум.1
	УМЕТЬ создавать презентации по итогам исследований и делать устные научные доклады М.ПК-4.Ум.2
Способность готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне (М.ПК-8)	ЗНАТЬ требования к разработке и аналитическую структуру программы прикладного экономического исследования М.ПК-8.Зн.1
Способность анализировать и	УМЕТЬ оценивать качество источников

использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (М.ПК-9)	экономической информации М.ПК-9.Ум.1
	УМЕТЬ применять качественные и количественные методы для проведения прикладных экономических исследований М.ПК-9.Ум.2
Способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (М.ПК-10)	ЗНАТЬ принципы и методы составления прогнозов основных социально-экономических показателей деятельности предприятий, отраслей, регионов и экономики в целом М.ПК-10.Зн.1
	УМЕТЬ составлять прогнозы основных социально-экономических показателей деятельности предприятий, отраслей, регионов и экономики в целом М.ПК-10.Ум.1
Способность творчески решать теоретические и практические задачи в профессиональной сфере, требующие привлечения фундаментальных экономических знаний и современных количественных методов анализа (М.СПК-2)	ЗНАТЬ современные количественные методы анализа, применяющиеся для решения исследовательских задач в профессиональной сфере М.СПК-2.Зн.2
	УМЕТЬ творчески использовать современные количественные методы для решения теоретических и практических задач в профессиональной сфере М.СПК-2.Ум.2
Способность выполнять аналитические расчеты на основе релевантных данных с использованием современных инструментальных методов и представлять их результаты как для заданных, так и самостоятельно сформулированных целей исследовательского характера (М.СПК-3)	ЗНАТЬ современные инструментальные методы, применяемые в экономических исследованиях М.СПК-3.Зн.1
	УМЕТЬ применять современные инструментальные методы к релевантным данным для решения заданного или самостоятельно сформулированного исследовательского вопроса М.СПК-3.Ум.1
	УМЕТЬ представлять результаты аналитических расчетов, полученные с применением современных инструментальных методов М.СПК-3.Ум.2
Способность реализовать полный цикл научно-исследовательской работы в сфере профессиональных интересов фундаментального или прикладного содержания как индивидуально, так и в составе исследовательской группы (М.СПК-4)	ЗНАТЬ требования к реализации полного цикла научно-исследовательской работы в сфере профессиональных интересов М.СПК-4.Зн.1
	УМЕТЬ осуществлять фундаментальную и прикладную научно-исследовательскую работу индивидуально М.СПК-4.Ум.1

4. Объем дисциплины по видам занятий

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы: 108 академических часов, из которых 52 академических часа составляет контактная работа с преподавателем, из них 28 академических часов — семинары, 24 академических часа — групповая контактная работа, 0 академических часов — индивидуальная контактная работа, 56 академических часов составляет самостоятельная работа магистранта.

5. **Формат обучения:** используется электронная информационная среды экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова «ON.ECON».

6. **Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий**

Название раздела/темы	Всего, часы	В том числе			
		Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа магистранта, часы
		Семинары, часы	Групповая, часы	Индивидуальная, часы	
Тема 1. Основы теории финансового посредничества	10	4	—	—	6
Тема 2. Источники данных на уровне банков и их подготовка к эконометрическим исследованиям	17	5	6	—	6
Тема 3. Эффективность финансового посредничества в условиях повышенной волатильности валютного курса	17	5	6	—	6
Тема 4. Адаптация банков к финансовым шокам	17	5	6	—	6
Тема 5. Регулирование банков в условиях неполной информации и фальсификации данных	17	5	6	—	6
Текущая аттестация: — <i>домашние задания</i>	26	—	—	—	26
Промежуточная аттестация (контроль): — <i>письменная итоговая работа</i>	4	4	—	—	—
Всего	108	28	24	—	56

Краткое содержание тем дисциплины

Тема 1. Основы теории финансового посредничества

Ключевые функции банков в экономике

Формулировка оптимизационной задачи банка в условиях полной и неполной информации

Оптимальная структура капитала и заемных средств

Шоки кредитов и капитала, паники вкладчиков, регуляторные шоки

Основная литература по теме:

1. Degryse, H., Kim, M., & Ongena, S. (2009). “Microeconometrics of Banking: Methods, Applications, and Results”. OUP Catalogue, Oxford University Press
2. Freixas, X. & Rochet, J.-C. (2008). “Microeconomics of Banking, 2nd Edition” MIT Press Books, The MIT Press.

Дополнительная литература по теме:

1. Allen, F., Carletti, E., & Marquez, R. (2015). “Deposits and Bank Capital Structure”. *Journal of Financial Economics* 118, 601-619
2. Chatterjee, S., Corbae, D., Nakajima, M., & Ríos-Rull, J.-V. (2007). “A Quantitative Theory of Unsecured Consumer Credit with Risk of Default”. *Econometrica* 75(6), 1525–1589.
3. Diamond, D.W. & Dybvig, P.H. (1983). “Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity” *Journal of Political Economy* 91(3), 401-419.
4. Gertler, M., & Kiyotaki, N. (2011). “Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis”. In: Friedman, B.M., Woodford, M. (Eds.), *Handbook of Monetary Economics*, Vol. 3A. Elsevier Science, Amsterdam, pp. 547-599.
5. Kiyotaki, N., & Moore, J. (1997). “Credit Cycles”. *Journal of Political Economy* 105(2), 211-248.
6. Ottonello, P. & Winberry, T. (2020). “Financial Heterogeneity and the Investment Channel of Monetary Policy”. *Econometrica* 88(6), 2473-2502.
7. Rios-Rull, J.-V., Takamura, T., & Terajima, Y. (2020). Banking Dynamics, Market Discipline and Capital Regulations. Working paper

Тема 2. Источники данных на уровне банков и их подготовка к эконометрическим исследованиям

Открытые и закрытые источники данных

Открытые источники:

— Российские банки: балансы активов и пассивов (форма 101), отчеты о прибылях и убытках (форма 102). Источник: Банк России

— Американские банки: Call Reports, Profit & Loss Accounts. Источник: Federal Deposits Insurance Corporation (FDIC)

— Прочие зарубежные банки: balance sheets, P&L accounts. Источники: Bureau van Dijk’s Bankscope / Orbis Bankfocus, сайты национальных центральных банков

Закрытые источники:

— Гранулярные данные кредитных регистров: данные на уровне кредитных сделок.

Основные источники:

1. Банк России: https://www.cbr.ru/banking_sector/otchetnost-kreditnykh-organizatsiy/
2. FDIC: <https://www.fdic.gov/bank/statistical/>
3. Bureau van Dijk's Bankscope / Orbis Bankfocus: <https://www.bvdinfo.com/en-gb/our-products/data/international/bankfocus>

Литература по теме:

1. Beck, T., De Jonghe, O., & Schepens, G. (2013). "Bank Competition and Stability: Cross-Country Heterogeneity". *Journal of Financial Intermediation* 22(2), 218-244.
2. Berger, A.N., & Bouwman, C.H.S. (2013). "How Does Capital Affect Bank Performance during Financial Crises?" *Journal of Financial Economics* 109(1), 146-176.
3. Chernykh, L. & Cole, R.A. (2011). "Does Deposit Insurance Improve Financial Intermediation? Evidence from the Russian Experiment". *Journal of Banking and Finance* 35(2), 388-402.
4. Degryse, H., Kim, M., & Ongena, S. (2009). "Microeconometrics of Banking: Methods, Applications, and Results". OUP Catalogue, Oxford University Press.
5. Jensen, T.L., & Johannesen, N. (2017). "The Consumption Effects of the 2007–2008 Financial Crisis: Evidence from Households in Denmark". *American Economic Review* 107 (11), 3386-3414.
6. Jimenez, G., Ongena, S., Peydro, J.-L., & Saurina, J. (2014). "Hazardous Times for Monetary Policy: What Do Twenty-Three Million Bank Loans Say about the Effects of Monetary Policy on Credit Risk-Taking?" *Econometrica* 82(2), 463-505.

Тема 3. Эффективность финансового посредничества в условиях повышенной волатильности валютного курса

Эффективность банков по издержкам и по прибыли: аналог TFP

Экономия на масштабе в крупных vs. мелких банках

Почему эффективность банков из развивающихся экономик сложнее измерить, чем эффективность банков из развитых стран: роль долларизации экономики и волатильности валютного курса

Методы оценки эффективности: Stochastic frontier analysis (SFA), Data Envelopment Analysis (DEA)

Оценка моделей эффективности на реальных данных в пакете Stata

Основная литература по теме:

1. Amsler, C., Prokhorov, A., & Schmidt, P. (2016). "Endogeneity in Stochastic Frontier Models". *Journal of Econometrics* 190(2), 280-288.
2. Brown, M., De Haas, R., & Sokolov, V. (2018). "Regional Inflation, Banking Integration and Dollarization". *Review of Finance* 22(6), 2073-2108.
3. Degryse, H., Kim, M., & Ongena, S. (2009). "Microeconometrics of Banking: Methods, Applications, and Results". OUP Catalogue, Oxford University Press.
4. Feng, G., & Serletis, A. (2009). "Efficiency and Productivity of the US Banking Industry, 1998-2005: Evidence from the Fourier Cost Function Satisfying Global Regularity

Conditions”. *Journal of Applied Econometrics* 24(1), 105-138.

5. Hughes, J., & Mester, L. (2013). “Who Said Large Banks Don’t Experience Scale Economies? Evidence from a Risk-Return-Driven Cost Function”. *Journal of Financial Intermediation* 22(4), 559-585.
6. Mamonov, M., Parmeter, C., & Prokhorov, A. (2021). Exchange Rate Volatility and Bank Efficiency. Working paper.
7. Verner, E., & Gyöngyösi, G. (2020). “Household Debt Revaluation and the Real Economy: Evidence from a Foreign Currency Debt Crisis”. *American Economic Review* 110(9), 2667-2702.
8. Wheelock, D.C., & Wilson, P.W. (2012). “Do Large Banks Have Lower Costs? New Estimates of Returns to Scale for U.S. Banks”. *Journal of Money, Credit and Banking* 44(1), 171-199.

Тема 4. Адаптация банков к финансовым шокам

Какие шоки влияют на банки: идиосинкратические vs. агрегированные, внутренние vs. внешние

Разрушение цепочек финансового посредничества и реальные эффекты шоков банковского кредитования

Финансовые санкции против российских банков: как изменились зарубежные и внутренние операции банков?

Как корректно оценивать влияние шоков: matching estimators и difference-in-differences estimator

Реальный пример в пакете Stata

Основная литература по теме:

1. Abadie, A., & Imbens, G. (2011). “Bias-Corrected Matching Estimators for Average Treatment Effects”. *Journal of Business and Economic Statistics* 29, 1-11.
2. Amiti, M., & Weinstein, D.E. (2018). “How Much Do Idiosyncratic Bank Shocks Affect Investment? Evidence from Matched Bank-Firm Loan Data”. *Journal of Political Economy* 126(2), 525-587.
3. Bertrand, M., Duflo, E., & Mullainathan, S. (2004). “How Much Should We Trust Differences-In-Differences Estimates?” *The Quarterly Journal of Economics* 119(1), 249-275.
4. Chodorow-Reich, G. (2014). “The Employment Effects of Credit Market Disruptions: Firm-Level Evidence from the 2008–9 Financial Crisis”. *The Quarterly Journal of Economics* 129(1), 1-59.
5. Damar, H. E., Gropp, R., & Mordel, A. (2020). “Banks’ Funding Stress, Lending Supply, and Consumption Expenditure”. *Journal of Money, Credit and Banking* 52(4), 685-720.
6. Degryse, H., Kim, M., & Ongena, S. (2009). “Microeconometrics of Banking: Methods, Applications, and Results”. OUP Catalogue, Oxford University Press
7. Kim, R. (2021). “The Effect of the Credit Crunch on Output Price Dynamics: The Corporate

Inventory and Liquidity Management Channel”. *The Quarterly Journal of Economics* 136(1), 563-619.

8. Mamonov, M., Pestova, A., & Ongena, S. (2020). “Crime and Punishment? The Curious Case of Russian Banks Anticipating and Coping with Global Financial Sanctions”. Working paper.

Тема 5. Регулирование банков в условиях неполной информации и фальсификации данных

Зачем регулировать банки и почему рынок не может сделать это сам?

Как регулируют банки в России, в США, в ЕС и других странах?

Basel III: почему важно регулировать не только минимальные размеры капитала, но и уровень ликвидности?

Что такое макропруденциальное регулирование и почему центральные банки стали активно применять его только после мирового экономического кризиса 2007–2009 гг.?

Почему банки фальсифицируют качество активов и размеры капитала и можно ли заблаговременно идентифицировать такое поведение?

Селективные модели Хекмана: как найти то, что было кем-то спрятано?

Оценка скрытых проблем в капитале банков на основе реальных данных по России и по США: пример в пакете Stata

.

Основная литература по теме:

1. Agarwal, S., Lucca, D., Seru, A., & Trebbi, F. (2014). “Inconsistent Regulators: Evidence from Banking”. *The Quarterly Journal of Economics* 129(2), 889-938.
2. Brown, C., & Dinc, I.S. (2011). “Too Many to Fail? Evidence of Regulatory Forbearance When the Banking Sector is Weak”. *Review of Financial Studies* 24, 378-405.
3. Degryse, H., Kim, M., & Ongena, S. (2009). “Microeconometrics of Banking: Methods, Applications, and Results”. OUP Catalogue, Oxford University Press
4. DeYoung, R., Distinguin, I., & Tarazi, A. (2018). “The Joint Regulation of Bank Liquidity and Bank Capital”. *Journal of Financial Intermediation* 34, 32-46.
5. Gropp, R., Mosk, T., Ongena, S., & Wix, C. (2019). “Bank Response to Higher Capital Requirements: Evidence from a Quasi-Natural Experiment”. *Review of Financial Studies* 32(1), 266-299.
6. Heckman, J. (1979). “Sample Selection Bias as a Specification Error”. *Econometrica* 47(1), 153-161.
7. Jimenez, G., Ongena, S., Peydro, J.-L., & Saurina, J. (2017). “Macroprudential Policy, Countercyclical Bank Capital Buffers, and Credit Supply: Evidence from the Spanish Dynamic Provisioning Experiments”. *Journal of Political Economy* 125(6), 2126-2177.
8. Kang, A., Lowery, R. & Wardlaw, M. (2015). “The Cost of Closing Failed Banks: A Structural Estimation of Regulatory Incentives”. *Review of Financial Studies* 28(4), 1060-1102.
9. Mamonov, M. (2020). “Declining Regulatory Forbearance in the Presence of Bank Misreporting: A Quasi-Natural Experiment”. Working paper.

7. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине

Шкала оценивания результатов (баллы) по дисциплине:

Результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств
УМЕТЬ применять современные методы и инструменты научно-исследовательской деятельности в области экономической теории, мировой экономики и экономической политики М.ПК-1.Ум.1	Домашние работы Практическая контрольная работа
ЗНАТЬ современные научные методы экономических исследований М.ПК-3.Зн.2	Письменная итоговая работа
УМЕТЬ применять современные научные методы анализа и обработки информации в экономических исследованиях М.ПК-3.Ум.1	Домашние работы Практическая контрольная работа
УМЕТЬ представлять результаты научного исследования в систематизированном виде в письменной форме М.ПК-4.Ум.1	Домашние работы
ЗНАТЬ требования к разработке и аналитическую структуру программы прикладного экономического исследования М.ПК-8.Зн.1	Домашние работы
УМЕТЬ оценивать качество источников экономической информации М.ПК-9.Ум.1	Домашние работы Практическая контрольная работа Письменная итоговая работа
УМЕТЬ применять качественные и количественные методы для проведения прикладных экономических исследований М.ПК-9.Ум.2	Домашние работы Практическая контрольная работа
ЗНАТЬ принципы и методы составления прогнозов основных социально-экономических показателей деятельности предприятий, отраслей, регионов и экономики в целом М.ПК-10.Зн.1	Письменная итоговая работа
УМЕТЬ составлять прогнозы основных социально-экономических показателей деятельности предприятий, отраслей, регионов и экономики в целом М.ПК-10.Ум.1	Домашние работы Практическая контрольная работа
ЗНАТЬ современные количественные методы анализа, применяющиеся для решения исследовательских задач в профессиональной сфере	Письменная итоговая работа

М.СПК-2.Зн.2	
УМЕТЬ творчески использовать современные количественные методы для решения теоретических и практических задач в профессиональной сфере	Домашние работы Практическая контрольная работа
М.СПК-2.Ум.2	
ЗНАТЬ современные инструментальные методы, применяемые в экономических исследованиях	Практическая контрольная работа Письменная итоговая работа
М.СПК-3.Зн.1	
УМЕТЬ применять современные инструментальные методы к релевантным данным для решения заданного или самостоятельно сформулированного исследовательского вопроса	Домашние работы Практическая контрольная работа
М.СПК-3.Ум.1	
УМЕТЬ представлять результаты аналитических расчетов, полученные с применением современных инструментальных методов	Домашние работы Практическая контрольная работа
М.СПК-3.Ум.2	
ЗНАТЬ требования к реализации полного цикла научно-исследовательской работы в сфере профессиональных интересов	Домашние работы
М.СПК-4.Зн.1	
УМЕТЬ осуществлять фундаментальную и прикладную научно-исследовательскую работу индивидуально	Домашние работы
М.СПК-4.Ум.1	

Виды оценочных средств	Баллы
Домашние работы (3 шт.)	90
Практическая контрольная работа	30
Промежуточная аттестация: письменная итоговая работа	30

Оценка по дисциплине выставляется, исходя из следующих критериев:

Оценка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<i>Отлично</i>	127,5	150
<i>Хорошо</i>	97,5	127,4
<i>Удовлетворительно</i>	60	97,4
<i>Неудовлетворительно</i>	—	59,9

Примечание: в случае, если магистрант за триместр набирает менее 20% баллов от максимального количества по дисциплине, то уже на промежуточном контроле (и далее на пересдачах) действует следующее правило сдачи: «магистрант может получить только оценку «Удовлетворительно», и только если получит за промежуточный контроль, включающий весь материал дисциплины, не менее, чем 85% от баллов за промежуточный контроль».

Типовые задания, методические рекомендации по их подготовке и требования к их выполнению:

Домашние работы представлены в количестве 3 штук: первое — по темам лекций 2 и 3, второе — по теме 4, третье — по теме 5. Выполнение каждого из них позволит набрать до 30 баллов. Домашние работы представляют собой сочетание из вопросов по мотивам статей, указанных для каждой лекции, и практических заданий, выполняемых в пакете Stata на основе заранее предоставляемых студентам реальных данных по банкам. Решение заданий оформляется в MS Word или LaTeX и сдается в формате PDF в виде аналитической записки. В тексте следует описать используемые для ответа на поставленный исследовательский вопрос данные, подробно обосновать выбор метода моделирования, представить результаты расчётов (при необходимости используя таблицы и рисунки) и выводы из них, сопоставить полученные результаты с аналогичными результатами, описанными в российской и зарубежной научной литературе. Также к выполненному заданию следует приложить файл с программным кодом, при помощи которого проводились расчёты.

Практическая контрольная работа выполняется в классе / онлайн и предполагает выполнение задания по моделированию. Студентам предоставляется массив данных для работы и задание. В рамках контрольной работы необходимо выбрать из изученных методов моделирования наиболее подходящий, кратко обосновав его выбор, построить эконометрическую модель в статистическом пакете Stata, провести необходимые тесты качества модели, описать основные результаты модели.

Пример формулировки задания:

На основе представленной панельной базы данных, содержащей ключевые показатели структуры активов и пассивов, доходов и расходов российских банков за I квартал 2005 – II квартал 2020:

1. Постройте стохастическую границу эффективности методов Stochastic Frontier Analysis (SFA) и рассчитайте показатели эффективности финансового посредничества российских банков.
2. Представьте график, иллюстрирующий динамику оценок эффективности во времени и пространстве. Почему в динамике этих показателей наблюдается про-циклическая компонента и как ее устранить? Как эта про-циклическая компонента соотносится с волатильностью курса рубля к доллару США? Вы можете использовать GARCH-модель и дневные данные торгов на валютном рынке для ответа на этот вопрос.
3. Сравните показатели эффективности иностранных банков в России, государственных и частных банков. Почему государственные банки оказываются не менее эффективными, чем негосударственные?

Промежуточная аттестация по курсу проводится в форме **письменной итоговой работы**. Работа содержит аналитические задания и открытые вопросы.

Примеры заданий:

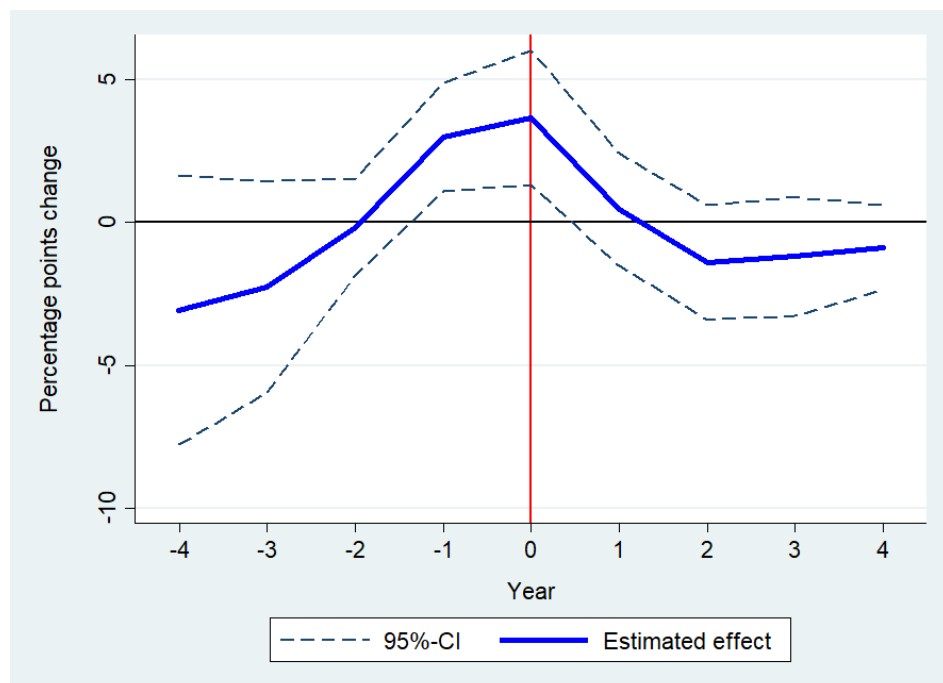
Рассмотрите регрессионную модель влияния финансовых санкций на зарубежные операции российских банков:

$$FDY_{it} = \alpha_i + \gamma_t + \beta_1(TREAT_i \times INFO.FIRST_{it}) + \sum_{r=1}^R \xi_r BSF_{it}^{(r)} + \beta_2 INFO.FIRST_{it} + \varepsilon_{it}$$

где FDY_{it} это доля иностранных обязательств в совокупных пассивах банка i в момент t , $TREAT_i$ это бинарная переменная, равная 1, если банк попал под санкции, 0 если нет. $INFO.FIRST_{it}$ это бинарная переменная, равна 1, если $t \geq 2014M3$ (месяц, в который были наложены первые санкции в отношении российских банков), и 0 иначе. $BSF_{it}^{(r)}$ это r -ая контрольная переменная (bank-specific factor), отражающая структуру операций банка и успешность его бизнес-стратегии. Модель оценивается на помесечных панельных данных с 2012 по 2020 гг. За этот период санкции были наложены на 44 банка с государственным

участием и/или связями. Эффект интереса — β_1 .

1. Что отражают переменные α_i и γ_t ? Как поменяется интерпретация β_1 , если эти переменные не были бы включены в модель?
2. Какой способ оценки неизвестных коэффициентов модели Вы выберете: OLS на within-трансформированных данных, GMM или что-то другое и почему? Как способ оценки соотносится с термином Difference-in-differences (DiD)? Можно ли утверждать, что Вы оцениваете DiD-модель, если Вы не включаете переменную γ_t ?
3. Предположим, что модель оценивается на данных по всем российским банкам (порядка 1,000 кредитных организаций). Какая часть выборки в таком случае называется treatment group, а какая — control group? Как в таком случае интерпретируется коэффициент β_1 — как ATE (Average Treatment Effect) или ATET (Average Treatment Effect on the Treated) и почему? Дайте содержательную интерпретацию коэффициенту β_1 .
4. В чем недостаток оценки модели из п.3?
5. Предположим теперь, что перед оценкой модели Вы сначала фильтруете выборку так, чтобы подвыборка банков, не попавших под санкции, была как можно больше похожа на подвыборку банков, столкнувшихся с санкциями. Какой метод Вы для этого примените — Propensity Score Matching (PSM) или Nearest Neighbor Matching (NNM) и почему? Как изменятся Ваши ответы на п.3 в текущих условиях?
6. Что такое placebo-оценки и как они помогают понять, что β_1 связан именно с эффектом санкций, а не отражает какие-то другие макроэкономические или отраслевые шоки? Запишите модификацию спецификации модели, которые позволяет оценивать placebo. Рассмотрите одну из возможных реализаций placebo на графике ниже и опишите результаты (красная линия маркирует 2014 год). В чем проблемы представленной на графике оценки и что эта проблема говорит нам о β_1 ?



8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Degryse, H., Kim, M., & Ongena, S. (2009). "Microeconometrics of Banking: Methods, Applications, and Results". OUP Catalogue, Oxford University Press
2. Freixas, X. & Rochet, J.-C. (2008). "Microeconomics of Banking, 2nd Edition" MIT Press Books, The MIT Press.

Дополнительная литература:

1. Abadie, A., & Imbens, G. (2011). "Bias-Corrected Matching Estimators for Average Treatment Effects". *Journal of Business and Economic Statistics* 29, 1-11.
2. Agarwal, S., Lucca, D., Seru, A., & Trebbi, F. (2014). "Inconsistent Regulators: Evidence from Banking". *The Quarterly Journal of Economics* 129(2), 889-938.
3. Allen, F., Carletti, E., & Marquez, R. (2015). "Deposits and Bank Capital Structure". *Journal of Financial Economics* 118, 601-619
4. Amiti, M., & Weinstein, D.E. (2018). "How Much Do Idiosyncratic Bank Shocks Affect Investment? Evidence from Matched Bank-Firm Loan Data". *Journal of Political Economy* 126(2), 525-587.
5. Amsler, C., Prokhorov, A., & Schmidt, P. (2016). "Endogeneity in Stochastic Frontier Models". *Journal of Econometrics* 190(2), 280-288.
6. Beck, T., De Jonghe, O., & Schepens, G. (2013). "Bank Competition and Stability: Cross-Country Heterogeneity". *Journal of Financial Intermediation* 22(2), 218-244.
7. Berger, A.N., & Bouwman, C.H.S. (2013). "How Does Capital Affect Bank Performance during Financial Crises?" *Journal of Financial Economics* 109(1), 146-176.
8. Bertrand, M., Duflo, E., & Mullainathan, S. (2004). "How Much Should We Trust Differences-In-Differences Estimates?" *The Quarterly Journal of Economics* 119(1), 249-275.
9. Brown, C., & Dinc, I.S. (2011). "Too Many to Fail? Evidence of Regulatory Forbearance When the Banking Sector is Weak". *Review of Financial Studies* 24, 378-405.
10. Brown, M., De Haas, R., & Sokolov, V. (2018). "Regional Inflation, Banking Integration and Dollarization". *Review of Finance* 22(6), 2073-2108.
11. Chatterjee, S., Corbae, D., Nakajima, M., & Ríos-Rull, J.-V. (2007). "A Quantitative Theory of Unsecured Consumer Credit with Risk of Default". *Econometrica* 75(6), 1525-1589.
12. Chernykh, L. & Cole, R.A. (2011). "Does Deposit Insurance Improve Financial Intermediation? Evidence from the Russian Experiment". *Journal of Banking and Finance* 35(2), 388-402.
13. Chodorow-Reich, G. (2014). "The Employment Effects of Credit Market Disruptions: Firm-Level Evidence from the 2008-9 Financial Crisis". *The Quarterly Journal of Economics* 129(1), 1-59.
14. Damar, H. E., Gropp, R., & Mordel, A. (2020). "Banks' Funding Stress, Lending Supply, and Consumption Expenditure". *Journal of Money, Credit and Banking* 52(4), 685-720.
15. Degryse, H., Kim, M., & Ongena, S. (2009). "Microeconometrics of Banking: Methods,

- Applications, and Results”. OUP Catalogue, Oxford University Press.
16. DeYoung, R., Distinguin, I., & Tarazi, A. (2018). “The Joint Regulation of Bank Liquidity and Bank Capital”. *Journal of Financial Intermediation* 34, 32-46.
 17. Diamond, D.W. & Dybvig, P.H. (1983). “Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity” *Journal of Political Economy* 91(3), 401-419.
 18. Feng, G., & Serletis, A. (2009). “Efficiency and Productivity of the US Banking Industry, 1998-2005: Evidence from the Fourier Cost Function Satisfying Global Regularity Conditions”. *Journal of Applied Econometrics* 24(1), 105-138.
 19. Gertler, M., & Kiyotaki, N. (2011). “Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis”. In: Friedman, B.M., Woodford, M. (Eds.), *Handbook of Monetary Economics*, Vol. 3A. Elsevier Science, Amsterdam, pp. 547-599.
 20. Gropp, R., Mosk, T., Ongena, S., & Wix, C. (2019). “Bank Response to Higher Capital Requirements: Evidence from a Quasi-Natural Experiment”. *Review of Financial Studies* 32(1), 266-299.
 21. Heckman, J. (1979). “Sample Selection Bias as a Specification Error”. *Econometrica* 47(1), 153-161.
 22. Hughes, J., & Mester, L. (2013). “Who Said Large Banks Don’t Experience Scale Economies? Evidence from a Risk-Return-Driven Cost Function”. *Journal of Financial Intermediation* 22(4), 559-585.
 23. Jensen, T.L., & Johannesen, N. (2017). “The Consumption Effects of the 2007–2008 Financial Crisis: Evidence from Households in Denmark”. *American Economic Review* 107 (11), 3386-3414.
 24. Jimenez, G., Ongena, S., Peydro, J.-L., & Saurina, J. (2014). “Hazardous Times for Monetary Policy: What Do Twenty-Three Million Bank Loans Say about the Effects of Monetary Policy on Credit Risk-Taking?” *Econometrica* 82(2), 463-505.
 25. Jimenez, G., Ongena, S., Peydro, J.-L., & Saurina, J. (2017). “Macroprudential Policy, Countercyclical Bank Capital Buffers, and Credit Supply: Evidence from the Spanish Dynamic Provisioning Experiments”. *Journal of Political Economy* 125(6), 2126-2177.
 26. Kang, A., Lowery, R. & Wardlaw, M. (2015). “The Cost of Closing Failed Banks: A Structural Estimation of Regulatory Incentives”. *Review of Financial Studies* 28(4), 1060-1102.
 27. Kim, R. (2021). “The Effect of the Credit Crunch on Output Price Dynamics: The Corporate Inventory and Liquidity Management Channel”. *The Quarterly Journal of Economics* 136(1), 563-619.
 28. Kiyotaki, N., & Moore, J. (1997). “Credit Cycles”. *Journal of Political Economy* 105(2), 211-248.
 29. Mamonov, M. (2020). “Declining Regulatory Forbearance in the Presence of Bank Misreporting: A Quasi-Natural Experiment”. Working paper.
 30. Mamonov, M., Parmeter, C., & Prokhorov, A. (2021). Exchange Rate Volatility and Bank Efficiency. Working paper.
 31. Mamonov, M., Pestova, A., & Ongena, S. (2020). “Crime and Punishment? The Curious Case of Russian Banks Anticipating and Coping with Global Financial Sanctions”. Working paper.
 32. Ottonello, P. & Winberry, T. (2020). “Financial Heterogeneity and the Investment Channel of Monetary Policy”. *Econometrica* 88(6), 2473-2502.
 33. Rios-Rull, J.-V., Takamura, T., & Terajima, Y. (2020). Banking Dynamics, Market Discipline and Capital Regulations. Working paper
 34. Verner, E., & Gyöngyösi, G. (2020). “Household Debt Revaluation and the Real Economy:

Evidence from a Foreign Currency Debt Crisis”. *American Economic Review* 110(9), 2667-2702.

35. Wheelock, D.C., & Wilson, P.W. (2012). “Do Large Banks Have Lower Costs? New Estimates of Returns to Scale for U.S. Banks”. *Journal of Money, Credit and Banking* 44(1), 171-199.

8.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Stata;
2. MS Word и Excel, LaTeX, PDF;

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)

1. Банк России: https://www.cbr.ru/banking_sector/otchetnost-kreditnykh-organizatsiy/
2. FDIC: <https://www.fdic.gov/bank/statistical/>
3. Bureau van Dijk's Bankscope / Orbis Bankfocus: <https://www.bvdinfo.com/en-gb/our-products/data/international/bankfocus>

8.5. Описание материально-технической базы

Для организации занятий по дисциплине необходимы следующие технические средства обучения: компьютерный класс с проектором (если оффлайн) / любая платформа типа Zoom (если онлайн)

1. **Язык преподавания:** русский.
2. **Преподаватель (преподаватели):** Мамонов М.Е., к.э.н., PhD-кандидат CERGE-EI, Карлов университет, Прага, Чехия
3. **Автор (авторы) программы:** Мамонов М.Е.