

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
ОТДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИКИ
кафедра Микроэкономики**

УТВЕРЖДЕНА
решением кафедры Макроэкономики
Протокол от «3» июня 2020 г. № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Финансы

по направлению подготовки 38.04.01 Экономика
направленность «Системы больших данных в экономике»

квалификация Магистр

Очная форма обучения

Год набора - 2021

Москва, 2021 г.

Автор—составитель:

Старший преподаватель кафедры микроэкономики Синельникова-Мурылева Е.В.

Заведующий кафедрой

макроэкономики канд.экон.наук, доцент Шагас Н.Л.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины (модуля)
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Основная литература
 - 6.2. Дополнительная литература
 - 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
 - 6.4. Нормативные правовые документы
 - 6.5. Интернет-ресурсы
 - 6.6. Иные источники
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.О.03 «Финансы» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКр-А	Способность оценивать эффективность инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности	ПКр-А.1	способен оценивать различные активы, в том числе портфели активов
УК-2	Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	способен выделить этапы жизненного цикла проекта
		УК-2.2	способен оценивать различные проекты, как активы, в том числе портфели проектов

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
ведение аналитической деятельности в области экономики	ПКр-А.1	на уровне знаний: основные виды психологических технологий, определяющих поведение агентов на финансовых рынках
	УК-2.1	на уровне умений: применять полученные знания в качестве инструментов для анализа поведения экономических агентов
	УК-2.2	на уровне навыков: владеть техническими приемами для проведения экономического анализа

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Общий объем дисциплины 4 ЗЕ (144 ак.ч./108 астр.ч.). В целях планирования, при расчете структуры дисциплины применены академические часы (ак.ч.).

Количество академических часов, выделенных на занятия лекционного типа – 32 ак.ч., занятия семинарского типа – 32 ак.ч.; на самостоятельную работу обучающихся – 76 ак.ч. и промежуточную аттестацию – 4 ак.ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

- дисциплина Б1.О.03 «Финансы» изучается во 2 семестре на 1 курсе;

- дисциплина реализуется после изучения дисциплин:

микроэкономика (в объеме бакалавриата)

макроэкономика (в объеме бакалавриата)

- дисциплина может реализоваться частично или полностью с применением ЭО и/или ДОТ. Учебные материалы дисциплины размещаются по адресу lms.ranepa.ru

- форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

3. Содержание и структура дисциплины

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), ак. час						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий**				СР	
			Л	Л	ПЗ	КС		
Очная форма обучения								
Тема 1	Введение в поведенческие финансы и инвестиционную теорию	26	6		6		14	ДЗ (О/Д)
Тема 2	Нарушение эффективности рынков	26	6		6		14	ДЗ (О/Д)
Тема 3	Отклонения от рационального поведения	32	8		8		16	ДЗ (О/Д)
Тема 4	Корпоративные финансы и поведение	28	6		6		16	ДЗ (О/Д)
Тема 5	Нейрофинансы	28	6		6		16	ДЗ (О/Д)
Промежуточная аттестация		4						Зачет с оценкой
Всего:		144/108	32/24		32/24		76/57	

Примечание* – формы текущего контроля успеваемости: домашнее задание (ДЗ), опросы (О), доклады (Д)

Примечание **: в рамках указанной контактной работы с обучающимися учебные занятия могут проводиться с использованием ДОТ и/или ЭО

Тема 1.

Введение в поведенческие финансы и инвестиционную теорию: эффективность финансовых рынков, стоимость активов (asset pricing). Рыночная неэффективность и основные аксиомы, связанные с рыночной эффективностью. Причины рыночных аномалий и теория арбитража. Методы финансового анализа в условиях рыночной неэффективности. Основные факторы риска и деятельность фирм. Прогнозирование доходности российского фондового индекса. Макроэкономические и микроэкономические факторы, определяющие стоимость ценных бумаг российских компаний. Эконометрические и статистические модели анализа доходности российских компаний. Принципы деятельности хедж-фондов в России и за рубежом.

Тема 2.

Поведенческие аспекты нарушения эффективности рынков: теория перспектив и иные объяснения неэффективности и аномалий при поведении менеджеров и инвесторов; избегание неопределенности; стереотипы, поведенческие факторы и различные внешние шоки, объясняющие аномалии на финансовых рынках.

Тема 3.

Отклонения от рационального поведения агентов: отсутствие предусмотрительности, склонность к новизне, рамочное поведение и избегание разочарования со стороны инвесторов. Моделирование альтруизма при анализе поведения индивидов и компаний. Виды альтруизма: чистый альтруизм и ограниченный (warm-glow) альтруизм. Альтруизм и добровольные платежи индивидов.

Тема 4.

Корпоративные финансы и поведение: поведенческие вопросы корпоративного управления. Стратегическое управление компанией и отношения с клиентами в России и за рубежом, способы борьбы с иррациональным поведением, нерациональность при сделках слияний и поглощений, сделки слияний и поглощений и рост фирмы. Методы анализа производственной и ценовой эффективности фирм.

Тема 5.

Нейрофинансы и основы нейротехнологий. Работа мозга, рациональное и эмоциональное поведение инвесторов, экономическое нейромоделирование в области финансов. Алгоритмы классификации торговли ценными бумагами, стратегическое поведение инвесторов и менеджеров. Выявление возможностей для арбитража. Деятельность хедж-фондов в периоды финансовых кризисов.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Поведенческие финансы» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Домашнее задание 1 и перечень понятий и вопросов по теме 1
Тема 2	Домашнее задание 2 и перечень понятий и вопросов по теме 2
Тема 3	Домашнее задание 3 и перечень понятий и вопросов по теме 3
Тема 4	Домашнее задание 4 и перечень понятий и вопросов по теме 4
Тема 5	Домашнее задание 5 и перечень понятий и вопросов по теме 5

4.1.2. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств): в виде устного собеседования по результатам выполнения итогового теста.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

В рамках текущего контроля проводятся опросы студентов по темам курса и доклады студентов. Опросы студентов призваны подготовить студентов к выполнению итогового теста, примерные вопросы которого указаны в п.4.3.2.

Основным элементом текущей отчетности является индивидуальная презентация (доклад) каждым студентом одной научной статьи по одной из пяти тем курса. При презентации необходимо уделить внимание следующим аспектам:

- мотивация исследования и краткий обзор научной тематики,
- новизна данной работы,
- гипотезы исследования и методология (теоретическая, эмпирическая),
- вопросы идентификаций и эмпирической базы данных,
- результаты и их экономическая интерпретация,
- вопросы робастности и чувствительности результатов, альтернативные методы оценки,
- распространение результатов исследования на другие вопросы в данной области экономической науки (другие отрасли, другие виды агентов, другие страны, доугиетипы выборов) – так называемые, вопросы внутренней и внешней валидности,
- критический анализ статьи: слабые и сильные стороны, рекомендации по расширению или изменению методологии с точки зрения докладчика.

Ниже подробно указана тематика опросов студентов по каждой из тем курса и список возможных статей для докладов.

Типовые оценочные материалы по теме 1

Домашнее задание 1. Примерный список статей для доклада и обсуждения:

Malkiel, B. G., Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.

Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575-1617.

Fama, E. F., French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465.

Никонов О.И. Применение факторного анализа для моделирования доходности российского фондового рынка // Вестник УГПУ-УПИ. 2009. №3. С.111-117.

Кокин А.С., Танюхин А.В. Модель прогнозирования доходности фондового рынка РТС // Вестник Нижегородского университета им. Н.И.Лобачевского. 2007. №5. С.92-97.

Примерный перечень понятий и вопросов для опроса по теме 1:

- эффективность финансовых рынков,
- стоимость активов,
- арбитраж,
- модели оценивания доходности ценных бумаг на уровне отрасли и рынка,
- принципы деятельности хедж-фонда и примеры деятельности российских хедж-фондов,
- факторы, определяющие доходность отдельной компании,
- виды баз данных для оценивания доходности российских компаний.

Типовые оценочные материалы по теме 2

Домашнее задание 2. Примерный список статей для доклада и обсуждения:

Ackert, L. F., Church, B. K., Dwyer Jr, G. P. (2007). When the shoe is on the other foot: Experimental evidence on valuation disparities. *Public Finance Review*, 35(2), 199-214.

Brosnan, S. F., Jones, O. D., Lambeth, S. P., Marenco, M. C., Richardson, A. S., Schapiro, S. J. (2007). Endowment effects in chimpanzees. *Current Biology*, 17(19), 1704-1707.

McDermott, R., Fowler, J. H., Smirnov, O. (2008). On the evolutionary origin of prospect theory preferences. *The Journal of Politics*, 70(2), 335-350.

Примерный перечень понятий и вопросов для опроса по теме 2:

- различия риска и неопределенности,
- теория ожидаемой полезности,
- теория выявленных предпочтений,
- моделирование и оценивание склонности к риску индивидов,
- виды риска и отношение к риску,
- отношение к риску и поведение инвесторов.

Типовые оценочные материалы по теме 3

Домашнее задание 3. Примерный список статей для доклада и обсуждения:

Kahneman, D., Knetsch, J. L., Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193-206.

Родионов И.И., Гафурова Г.Н. Поведенческие особенности торговли на рынке вооружений // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. №38(131). С. 36-44.

Примерный перечень понятий и вопросов для опроса по теме 3:

- теория перспектив,
- примеры моделирования поведения индивидов и инвестиционных решений в рамках теории перспектив,
- эвристика и виды поведенческих отклонений при принятии решений.

Типовые оценочные материалы по теме 4

Домашнее задание 4. Примерный список статей для доклада и обсуждения:

Cooper, M. J., Dimitrov, O., Rau, P. R. (2001). A rose. com by any other name. *The Journal of Finance*, 56(6), 2371-2388.

Shleifer, A., Vishny, R. W. (2003). Stock market driven acquisitions. *Journal of financial Economics*, 70(3), 295-311.

Besstremyannaya G, Simm J. (2019) Estimation of cost-efficiency in non-parametric frontier models. *Saint Petersburg Journal of Economic Studies*. No.1

Besstremyannaya G. (2019) Strategies for growth through mergers and acquisitions: evidence from Russian companies. *Financial Journal*. No.3.

Примерный перечень понятий и вопросов для опроса по теме 4:

- примеры моделей агент-принципал в разных отраслях экономики,
- управление компанией, ценообразование и вопросы производственной и ценовой эффективности,
- поведенческие аномалии, учитываемые в рамках корпоративного управления,
- стратегии развития компании альтернативные росту компании.

Типовые оценочные материалы по теме 5

Домашнее задание 5. Примерный список статей для доклада и обсуждения:

Elster, J. (1998). Emotions and economic theory. *Journal of Economic Literature*, 36(1), 47-74.

Besstremyannaya G. (2019) [Resident altruism and local public goods](#) Forum for Research on Eastern Europe and Emerging Economies, Policy Brief Series, April, 2019.

Примерный перечень понятий и вопросов для опроса по теме 5:

- принципы работы мозга и нейромоделирование,
- нейрофинансы, риск и неопределенность во время финансовых кризисов,
- влияние эмоций на торговлю ценными бумагами,
- эконометрические и иные методы моделирования поведения на финансовых рынках.

4.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по курсу предполагает выполнение итогового теста и устное собеседование с преподавателем. Тематика и примерные вопросы для итогового теста указаны в п.4.3.2.

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКр-А	Способность оценивать эффективность инвестиционных проектов с учетом фактора неопределенности	ПКр-А.1	способен оценивать различные активы, в том числе портфели активов
УК-2	Способность применять проектный подход при решении профессиональных задач	УК-2.1	способен выделить этапы жизненного цикла проекта
		УК-2.2	способен оценивать различные проекты, как активы, в том числе портфели проектов

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПКр-А.1	способен оценивать различные активы, в том числе портфели активов	знает основные способы оценки различных активов, рассчитывает денежные потоки инвестиционных проектов
УК-2.1	способен выделить этапы жизненного цикла проекта	понимает цель проекта, определяет этапы и их последовательность
УК-2.2	способен оценивать различные проекты, как активы, в том числе портфели проектов	умеет самостоятельно ставить задачи по оценке финансового результата проекта на каждом этапе

4.3.2 Типовые оценочные средства

Основные понятия в рамках дисциплины, рассматриваемые в рамках итогового теста:

- Эффективность финансовых рынков,
- Стоимость активов,
- Теория перспектив,
- Виды риска и отношение к риску,
- Эвристика и поведенческие отклонения при принятии решений,
- Модели агент-принципал,
- Корпоративные финансы и корпоративное управление,
- Рациональное и иррациональное поведение,
- Нейрофинансы и нейромоделирование.

Примерные вопросы итогового теста:

Дайте краткое описание следующих терминов и приведите примеры из экономической и поведенческой научной литературы о финансовых рынках:

- систематический и несистематический риск,
- прямые и косвенные расходы при взаимоотношениях агент-принципал,
- слабая и сильная эффективность рынков,
- лотерея и страхование, отвращение к риску,
- арбитраж и виды риска на фондовом рынке,
- эвристика и ее основные виды при принятии финансовых решений,

- рациональные действия менеджеров в ответ на нерациональность рынка слияний и поглощений,
- чрезмерная уверенность менеджеров и ее следствия для корпоративного управления,
- основные аспекты работы мозга и эмоциональной устойчивости, влияющие на действия инвесторов.

Шкала оценивания.

Оценка складывается из итогового тестового задания на знание курса и презентации статьи на семинарах.

Итоговое тестовое задание составляет 50% оценки итоговой оценки. Примеры открытых вопросов для ответов студентами во время итогового зачета приведены в п.4.3.2

Презентация каждым студентом научной статьи составляет 50% итоговой оценки. Основные методические рекомендации для презентации (доклада) статьи указаны в п.5.

10 -балльная шкала	Традиц ионная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
10	Отлично	Зачтено	Итоговый тест решен полностью верно, активная работа на семинарах, анализ научной статьи проведен в полном объеме.
9	Отлично	Зачтено	Итоговый тест решен полностью верно, достаточно активная работа на семинарах, анализ научной статьи проведен в полном объеме.
8	Отлично	Зачтено	Итоговый тест решен в целом верно, достаточно активная работа на семинарах, анализ научной статьи проведен в полном объеме.
7	Хорошо	Зачтено	Итоговый тест решен в целом верно, достаточно активная работа на семинарах, анализ научной статьи проведен в достаточном объеме.
6	Хорошо	Зачтено	Итоговый тест решен в целом верно, анализ научной статьи проведен в достаточном объеме.
5	Удовлетворите льно	Зачтено	Итоговый тест решен удовлетворительно, анализ научной статьи проведен частично.
4	Удовлетворите льно	Зачтено	Итоговый тест решен удовлетворительно, анализ научной статьи проведен частично.
3	Неудовлетвори тельно	Не зачтено	Итоговый тест решен не удовлетворительно, анализ научной статьи проведен не удовлетворительно.
2	Неудовлетвори тельно	Не зачтено	Итоговый тест не решен, анализ научной статьи проведен не удовлетворительно.
1	Неудовлетвори тельно	Не зачтено	Итоговый тест не решен, анализ научной статьи проведен не удовлетворительно.
0	Неудов летворительно	Не зачтено	Итоговый текст не решен, анализ научной статьи не проведен.

4.4. Методические материалы

Экзамен и лекции проводятся в аудитории. Практические занятия могут проводиться в аудитории или в компьютерной аудитории с доступом в локальную сеть Академии и глобальную сеть Интернет. Экзамен предполагает написание студентами итогового теста (в течение 45 минут) и устное собеседование с преподавателем. Выполнение итогового теста и собеседование в рамках устного экзамена проводится индивидуально с каждым студентом. В ходе собеседования подводятся итоги выполнения студентом устного теста и итогу успеваемости студента в рамках курса. Оценка за экзамен выставляется согласно приведённой выше шкале. Итоговая оценка выставляется, как среднее арифметическое от суммы набранного количества баллов с округлением до целого.

При условии набора 4 и более итоговых баллов, компетенция считается сформированной в части указанной в п. 1, по данной дисциплине выставляется оценка

«отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», согласно приведенной выше шкале. В ином случае, компетенция считается несформированной, по данной дисциплине выставляется оценка «не удовлетворительно».

В случае, если дисциплина полностью или частично проводилась с применением технологий электронного обучения и/или дистанционных технологий, экзамен может производиться с использованием системы СДО Академии и применением прокторинга.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Домашние задания для самостоятельной подготовки могут быть опубликованы:

1. Высланы на общую почту группы
2. Переданы группе во время лекционного занятия

Конкретный способ коммуникации со студентами определяется преподавателем.

Для подготовки к практическим занятиям необходимо ознакомиться с рекомендованной литературой, повторить материал предыдущих практических занятий. При возникновении вопросов обратиться к преподавателю по электронной почте с указанием конкретной проблемы и (или) прийти к преподавателю на консультацию в установленное время.

Самостоятельная работа студентом осуществляется для закрепления изученного материала после практических занятий, для выполнения домашних заданий, для изучения дополнительных материалов.

Изучение дисциплины предполагает освоение материала прослушанных на лекции глав учебников и рекомендуемых научных статей, овладение навыками решать задачи и контрольные тесты к главам учебников.

Основные аспекты для контроля презентации научной статьи:

- Постановка задачи о конкретном виде нерационального поведения на финансовых рынках.
- Объект исследования: потребители, инвесторы, менеджеры, регулирующие органы и т.д.
- Основные гипотезы исследования.
- Методы анализа: качественный или количественный анализ, инструментарий, вопросы идентификации.
- Основные результаты, их значимость, интерпретация, возможность распространения на другие сферы данной дисциплины или иных дисциплин.

Тематика курса	Литература для обсуждения на практических занятиях
Тема 1	Malkiel, B. G., Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. <i>The Journal of Finance</i> , 25(2), 383-417.
	Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. <i>The Journal of Finance</i> , 46(5), 1575-1617.
	Fama, E. F., French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. <i>The Journal of Finance</i> , 47(2), 427-465.
Тема 2	Ackert, L. F., Church, B. K., Dwyer Jr, G. P. (2007). When the shoe is on the other foot: Experimental evidence on valuation disparities. <i>Public Finance Review</i> , 35(2), 199-214.
	Brosnan, S. F., Jones, O. D., Lambeth, S. P., Mareno, M. C., Richardson, A. S., Schapiro, S. J. (2007). Endowment effects in chimpanzees. <i>Current Biology</i> , 17(19), 1704-1707.

	McDermott, R., Fowler, J. H., Smirnov, O. (2008). On the evolutionary origin of prospect theory preferences. <i>The Journal of Politics</i> , 70(2), 335-350.
Тема 3	Kahneman, D., Knetsch, J. L., Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. <i>Journal of Economic Perspectives</i> , 5(1), 193-206.
	Cooper, M. J., Dimitrov, O., Rau, P. R. (2001). A rose. com by any other name. <i>The Journal of Finance</i> , 56(6), 2371-2388.
Тема 4	Shleifer, A., Vishny, R. W. (2003). Stock market driven acquisitions. <i>Journal of financial Economics</i> , 70(3), 295-311.
Тема 5	Elster, J. (1998). Emotions and economic theory. <i>Journal of Economic Literature</i> , 36(1), 47-74.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Алехин Б.И. Поведенческие финансы. Учебник и практикум. Москва: Юрайт, 2019.
2. Рудык, Н.Б. Поведенческие финансы или между страхом и алчностью / Н. Б. Рудык. - Москва: Дело, 2004 (ОАО Тип. Новости). - (Серия "Современные финансы и корпоративное управление" / Акад. нар. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации); ISBN 5-7749-0370-2
3. Ackert L.E., Deaves R. 2010. Behavioral Finance. South-Western, CENGAGE Learning.

6.2. Дополнительная литература.

Бейкер, К. Фундаментальные понятия поведенческих финансов и основные взаимосвязи между ними / К. Бейкер; [под ред. К. Бейкера и Дж. Нофсингера]. - Москва: Лаборатория Книги, 2009. - 63 с.: ил.; ISBN 978-5-903271-80-1

Barberis, Nicholas, and Richard Thaler. "A survey of behavioral finance." *Handbook of the Economics of Finance* 1 (2003): 1053-1128.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Отдельное обеспечение не предусмотрено.

6.4. Нормативные правовые документы. Не предусмотрены.

6.5. Интернет-ресурсы.
<http://www.nber.org/workinggroups/papers/BF.html>
<https://conference.nber.org/conferences/2019/BFs19/summary.html>
http://www.cengage.com/cgi-wadsworth/course_products_wp.pl?fid=M20bI&product_isbn_issn=9780324661170
<http://lms.ranepa.ru>

6.6. Иные источники.

Simm J, Besstremyannaya G (2020) 'rDEA' [An R package for robust estimation of efficiency and returns to scale](https://cran.r-project.org/web/packages/rDEA/rDEA.pdf) Available at CRAN <https://cran.r-project.org/web/packages/rDEA/rDEA.pdf> (Feb 6, 2020)

Besstremyannaya G., Golovan S. (2019) Reconsideration of a simple approach to quantile regression for panel data *Econometrics Journal*, 22:292-308.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Компьютерный класс
2. Доступ в интернет и локальную сеть Академии
3. Проекционное оборудование
4. Программное обеспечение:
 - Windows/Linux/Mac OS
 - LaTeX/Powerpoint
 - Google Chrome
 - Stata/R/ R-studio