

Департамент образования города Москвы  
Государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования города Москвы  
«Московский городской педагогический университет»

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В  
МАГИСТРАТУРУ

Направление подготовки

38.04.05

Бизнес-информатика

Программа подготовки

«Менеджмент и аналитика в сфере IT индустрии»

**Разработчики программы вступительного испытания:**

1. Ю.В. Фролов, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой бизнес-информатики
2. В.Б. Яковлев, кандидат экономических наук, профессор кафедры бизнес-информатики
3. М.И. Бочаров, кандидат педагогических наук, доцент кафедры бизнес-информатики

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительного испытания выполнена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по программам бакалавриата.

Вступительное испытание проводится в **устной** форме.

Продолжительность экзамена составляет **1 час (60 минут)** – до 40 минут на подготовку и до 20 минут на ответ.

Экзаменационный билет содержит **2 вопроса**. Во время ответа, по усмотрению комиссии, поступающему могут быть заданы дополнительные и уточняющие вопросы.

Результаты вступительного испытания объявляются на официальном сайте и на информационном стенде **не позднее второго рабочего дня** после проведения вступительного испытания.

Вступительные испытания проводятся на русском языке.

Поступающий допускается к сдаче вступительного испытания на основании поданного заявления, экзаменационных ведомостей, экзаменационного листа при наличии у него паспорта или иного документа, удостоверяющего его личность.

При опоздании к началу вступительного испытания поступающий может быть допущен к испытанию, причем время на выполнение задания ему не увеличивается, о чем его предупреждает экзаменатор.

Лица, не явившиеся на вступительные испытания по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденные документально), допускаются к ним в параллельных группах на следующем этапе сдачи этих испытаний или в резервный день.

Во время проведения вступительных испытаний их участникам и лицам, привлекаемым к их проведению, запрещается иметь при себе и использовать средства связи (мобильные телефоны, планшеты и т.п.).

При несоблюдении поступающим порядка проведения вступительных испытаний, экзаменационные комиссии, проводящие вступительное испытание, вправе удалить поступающего с места проведения вступительного испытания с

составлением акта об удалении. В случае удаления поступающего со вступительного испытания Университет возвращает поступающему принятые документы и не допускает до участия в конкурсе.

В случае отсутствия поступающих на вступительных испытаниях, проводимых устной форме, в течение 45 минут, экзаменационная комиссия вправе признать экзамен не состоявшимся.

Поступающий однократно сдает каждое вступительное испытание. Передача вступительного испытания не допускается. Допускается перезачет результатов вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно, при подаче заявления на иные формы обучения и (или) программы в случае совпадения перечня вступительных испытаний. Результаты вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно, действительны в год поступления.

При проведении вступительных испытаний Университет обеспечивает спокойную и доброжелательную обстановку, предоставляет возможность поступающим наиболее полно проявить уровень своих знаний и умений.

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Оценка ответов абитуриентов проводится на основе 100-балльной шкалы за **каждый вопрос билета** на основе представленных ниже критериев.

### **Критерии оценки ответа абитуриента на один вопрос экзаменационного билета:**

#### **90-100 баллов:**

1) Абитуриент дал полный, развернутый ответ на поставленный в билете вопрос. Абитуриентом представлено твердое знание рассматриваемого вопроса экзаменационного билета, включая знание базовых понятий. Продемонстрировано свободное владение материалом по теме и вопросу экзаменационного билета. Ответ отличается четкая логика в последовательности: теоретические основы вопроса – применение теории в практике – анализ современных проблем бизнес-информатики в контексте темы вопроса.

2) Абитуриент проявляет способности обсуждать актуальные проблемы теории и практики бизнес-информатики с изложением своей аргументации, подробно отвечает на дополнительные и уточняющие вопросы членов комиссии, которые помогают оценить понимание абитуриентом актуальных проблем в области бизнес-информатика.

3) В своем ответе абитуриент приводит примеры из практики. Аргументированные примеры из практики в ответе на вопрос экзамена, отражающие современный уровень развития бизнес-информатики.

#### **70-89 баллов:**

1) Абитуриентом представлено хорошее знание рассматриваемого вопроса экзаменационного билета. Абитуриент допускает незначительные ошибки и неточности, не искажающие смысла излагаемого материала и исправленные абитуриентом самостоятельно в процессе ответа на вопрос. Ответ отличается логичность изложения с незначительными неточностями в последовательности: теоретические основы вопроса – применение теории в практике – анализ современных проблем бизнес-информатики в контексте темы вопроса.

2) Абитуриент демонстрирует способность аргументировать свою позицию по вопросу экзаменационного билета, с незначительными ошибками отвечает на дополнительные и уточняющие вопросы членов комиссии.

3) В своем ответе на вопрос абитуриент не в полной мере демонстрирует связь теории и практики в области бизнес-информатика.

**50-69 баллов:**

1) Абитуриент демонстрирует удовлетворительное знание вопроса экзаменационного билета. При ответе абитуриент допускает недочеты или ошибки, исправленные с помощью членов экзаменационной комиссии. В ответе присутствуют незначительные ошибки в логике изложения в соответствии с последовательностью: теоретические основы вопроса – применение теории в практике – анализ современных проблем бизнес-информатики в контексте темы вопроса.

2) Абитуриент аргументирует свою позицию по вопросу экзаменационного билета, но допускает ошибки при ответе на дополнительные и уточняющие вопросы членов комиссии.

3) Абитуриент в процессе ответа с неточностями называет и излагает примеры из практики в контексте темы вопроса.

**35-49 баллов:**

1) Абитуриент демонстрирует слабое знание вопроса, рассматриваемого в экзаменационном билете; допускает весьма заметные ошибки в процессе ответа на вопрос экзаменационного билета. Ответ абитуриента неполный, присутствует путаница в базовой терминологии.

2) Абитуриент допускает значительные ошибки в ответах на дополнительные и уточняющие вопросы членов комиссии, слабо аргументирует свою позицию.

3) В ответе абитуриент с ошибками называет и излагает примеры из практики в контексте темы вопроса.

**25-34 баллов:**

1) Абитуриент демонстрирует самое общее представление о вопросе экзаменационного билета, отвечающее лишь минимальным (пороговым)

требованиям, допускает весьма заметные ошибки в процессе ответа на вопрос экзаменационного билета. Абитуриент демонстрирует незнание базовых понятий в контексте темы вопроса.

2) Абитуриент дает неправильные ответы на дополнительные и уточняющие вопросы членов комиссии, не аргументирует свою позицию.

3) В ответе абитуриента отсутствуют либо неправильно называются и излагаются примеры из практики в контексте темы вопроса.

**0-24 баллов:**

1) Абитуриент демонстрирует полное незнание рассматриваемого в экзаменационном билете вопроса.

2) Абитуриент допускает грубейшие ошибки в ответах на основной, дополнительные и уточняющие вопросы членов комиссии, не способен аргументировать свою позицию.

3) Абитуриент не может привести примеры из практики в контексте темы вопроса.

Итоговый балл за экзамен представляет собой сумму баллов за ответы на каждый вопрос. Максимально возможная оценка по итогам экзамена составляет 200 баллов.

Абитуриент, набравший по итогам экзамена ниже установленного Университетом минимального балла, считается не сдавшим вступительное испытание и выбывает из участия в конкурсе.

# ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

## **Тема 1. Основы экономической теории**

Потребитель и его экономическое поведение: принцип экономической рациональности. Спрос и его эластичность. Предложение и факторы, влияющие на него. Равновесие спроса и предложения, случаи его нарушения и механизм восстановления.

Производство и производственные издержки. Производственная функция. Виды издержек и альтернативная стоимость. Транзакционные издержки.

Теория фирмы. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.

Рыночные структуры и их виды. Монополия. Олигополия. Монополистическая конкуренция.

Макроэкономические показатели и их измерение. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическая нестабильность. Инфляция: понятие, способы измерения, виды. Рынок труда и безработица. Виды безработицы.

Роль и функции государства в экономике. Государственный бюджет и его структура. Налоговая система: основные понятия и элементы.

## **Тема 2. Техническое и программное обеспечение информационных систем**

Вычислительная система: структура, характеристика основных компонентов, принципы работы. Телекоммуникационное оборудование: классификация, параметры, особенности.

Классификация вычислительных сетей. Модель взаимодействия открытых систем: структура и уровни.

Принципы построения и протоколы сети Интернет.

Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Сетевые операционные системы.

Архивирование данных. Вирусы и антивирусные программы.

### **Тема 3. Информационное обеспечение**

Организация баз данных: концептуальная, логическая и физическая модели данных. Реляционные модели: термины и определения.

Системы управления базами данных: общая характеристика, назначение, возможности, состав и архитектура. Технология и модели архитектуры клиент/сервер. Языки запросов. Языки описания данных. Распределенные базы данных.

Методы интеграции данных: агрегирование, консолидирование данных. Хранилища данных. Многомерные базы данных.

### **Тема 4. Проектирование информационных систем**

Жизненный цикл информационной системы (ИС). Разработка информационных систем: этапы и содержание работ.

Подходы к проектированию ИС: структурный подход; объектно-ориентированный подход.

### **Тема 5. Internet, защита информации и основы электронного бизнеса**

Глобальная компьютерная сеть Internet. Основные протоколы Internet. Адресация в Internet. Язык HTML.

Основные понятия и положения защиты информации. Программно-аппаратное обеспечение защиты информации.

Электронный бизнес. Основные модели бизнеса в Интернет. Электронные деньги и платежи. Технология оптимизации для поисковых машин (SEO). Создание бизнес-страниц в социальной сети.

### **Тема 6. Информационные системы и технологии в бизнесе**

Типы информационных систем (ИС) в зависимости от уровня управления в организации. ИС, используемые руководителями низового звена: системы обработки

транзакций, хранилища данных, системы переработки и анализа данных (Data mining).

ИС, применяемые на среднем и высшем уровне управления: системы поддержки решений (decision support systems, DSS); система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard system, BSC).

Корпоративные информационные системы - ERP (Enterprise Resources Planning).

Системы бизнес-аналитики и анализа данных.

Информационные технологии в маркетинге.

Влияние ИТ на проектирование организаций. Создание организаций меньшего размера. Децентрализация организационной структуры. Модульные и сетевые структуры, виртуальные организации.

## **Тема 7. Моделирование бизнес-процессов**

Функциональный и процессный подходы к управлению организацией. Процесс и его компоненты. Основные методологии описания процессов: Методология IDEF0; Методология IDEF3; Моделирование процессов в нотации DFD; Нотация BPMN.

Представленные на российском рынке инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.

Методы анализа процессов. Контроллинг и мониторинг процессов.

## **Тема 8. Управление проектами**

Проект и его жизненный цикл. Организационные структуры управления проектом. Управление портфелем проектов. Этапы планирования проекта.

Методы анализа и минимизации рисков проекта. Представленные на российском рынке средства автоматизации и визуализации этапов выполнения проектов.

Системная интеграция как востребованное направление проектов в ИТ-индустрии.

## **Тема 9. Методология менеджмента**

Сущность понятия «организация». Социальные организации и их параметры. Необходимость организаций.

Классические представления по теории организации: теория самоорганизации; всеобщая организационная наука (тектология) А.А. Богданова; системный подход.

Классическое направление в теории социальной организации: научная школа; концепция идеальной бюрократии Макса Вебера; общие принципы управления (Анри Файоль); гуманистическое направление в теории социальной организации.

## **Тема 10. Стратегия и эффективность организации**

Руководящие идеи организации. Подходы к формированию стратегии.

Анализ внешней среды. Метод PEST. Модель пяти сил Майкла Портера.

Анализ внутренних ресурсов. Листинг (классификация) ресурсов. Матрица БКГ. Цепочка добавленной ценности.

Основные финансовые индикаторы, применяемые в целях анализа эффективности компании. Средне взвешенная стоимость капитала. Показатели рентабельности. Чистый и дисконтированный доход. Точка безубыточности.

Методика применения SWOT-анализа для формирования стратегических мероприятий организации.

## **Тема 11. Управление знаниями**

Знание как объект управления. Явное и неявное знание. Способы трансформации знаний в социальной группе.

Подходы к управлению знаниями с использованием информационных систем и технологий.

Интеллектуальный капитал организации. Рыночные активы. Человеческие активы. Интеллектуальная собственность. Инфраструктурные активы.

Тактические и стратегические процессы управления знаниями. Организация обмена знаниями. Внутриорганизационные барьеры. Способы расширения сети обмена знаниями в организации.

## ПРИМЕРНЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ \*

1. ИС, используемые руководителями низового звена: системы обработки транзакций, хранилища данных, системы переработки и анализа данных (Data mining).

2. Анализ внешней среды организации. Метод PEST. Модель пяти сил Майкла Портера.

3. Технология поиска информации в Internet. Электронная почта. Сайты. Блоги. Технология мониторинга новостей RSS. Социальные сети.

4. Подходы к проектированию ИС: структурный подход; объектно-ориентированный подход

5. Организация баз данных: концептуальная, логическая и физическая модели данных. Реляционные модели: термины и определения

6. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией. Процесс и его компоненты. Методологии описания деятельности организации на основе процессного подхода.

7. Производство и производственные издержки. Виды издержек и альтернативная стоимость. Транзакционные издержки

8. Классификация вычислительных сетей. Модель взаимодействия открытых систем: структура и уровни

9. Спрос и его эластичность. Предложение и факторы, влияющие на него. Равновесие спроса и предложения, случаи его нарушения и механизм восстановления

10. Вычислительная система: структура, характеристика основных компонентов, принципы работы

*\* - вопросы являются примерными и могут отличаться от вопросов, указанных в экзаменационных билетах*

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература:

1. Абакулина Л.Ю., Беляева Т.П. Экономика. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. Под ред. А.В. Лабудина. М.: Питер, 2013. - 368 с.
2. Бодров О.А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебник для вузов / О.А. Бодров. – М.: Гор. Линия-Телеком, 2013. – 244 с.
3. Гусева А.И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А.И.Гусева, В.С.Киреев — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 288 с.
4. Методические основы управления ИТ-проектами. Учебник. Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В. Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2011. -391 с.
5. Паклин Н.Б. Орешков В.И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям, СПб: Питер 2013. – 706 с.
6. Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 544 с.
7. Фомин, Г. П. Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности : учебник для бакалавров / Г. П. Фомин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 462 с. <https://biblionline.ru/book/16072D11-6614-42B7-9FB3-2C1F732BBF97>
8. Фролов Ю.В. Управление знаниями. 2-е изд., испр. и доп. Учебник для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 324 с.
9. Фролов, Ю. В. Теория организации и организационное поведение. Методология организации: учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. В. Фролов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 128 с. — (Серия: Университеты России).
10. Фролов Ю.В. Интеллектуальные системы и управленческие решения. – М.: МГПУ, 2000. – 294 с.: ил.

11. Фролов Ю.В., Игрунова О.М. Анализ результатов маркетинговых исследований в системе Statistica (на примерах): Учебное пособие. – М.: РУСАЙНС, 2015. – 249 с.

12. Фролов, Ю. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Ю. В. Фролов, Р. В. Серышев ; под ред. Ю. В. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 166 с. — (Серия : Университеты России).

13. Юрасов А.В. Основы электронной коммерции. Учебник для вузов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2008. – 480 с.

14. Яковлев В.Б. Статистические методы в Deductor Studio. Учебное пособие. – М.: ОнтоПринт, 2017. – 78 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Брусакова И.А., Чертовской В.Д. Информационные системы и технологии в экономике. Учебник. - М.: Финансы и статистика, 2008. – 352 с.

2. Брускин С.Н., Данько Т.П. Системы управления эффективностью бизнеса / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. — М.: ИНФРА-М, 2012. — 282 с. + CD-ROM.

3. Введение в системы баз данных. К. Дж. Дейт; пер. К. А. Птицын. - 3-е изд. - М.; СПб.; Киев: Вильямс, 2016. – 1328 с.

4. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. 5-е изд. М., Высшая школа, 1999. – 576 с.

5. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Магистр : ИНФРА-М, 2014. - 656 с.

6. Виханский О.С. Стратегическое управление: Учебник. – 2-е издание (и последующие издания). – М.: Гардарика, 1998 (2000, 2002) – 296 с.

7. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник. - 4-е изд., перераб. и доп. /Под ред. А.П. Пятибрatова. - М.: Финансы и статистика, 2014. – 736 с.

8. Гальперин В.М., Гребенников П.И., Леусский А.И., Тарасевич Л.С. Макроэкономика. Учебник. М.: Высшее образование, 2006. – 654 с.
9. Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика: в 3-х т. Учебник /Общая редакция В.М.Гальперина. СПб.: «Экономическая школа» ГУ ВШЭ. 2008. – 426 с.
10. Гейл Д. Теория линейных экономических моделей. М.:ИЛ,1963. – 419 с.
11. Горбенко А.О. Информационные системы в экономике / А.О. Горбенко. – М.: БИНОМ. ЛЗ, 2012. – 292 с.
12. Граничин О. Н., Кияев В.И. Информационные технологии в управлении: учебное пособие. Интернет-университет информационных технологий, 2010. – 384 с..
13. Дафт, Ричард Л. Теория организации: Учебник для студентов вузов. Пер. с англ. под ред. Э.М. Короткова. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 736 с.
14. Информатика: в 2 ч. Ч. 2. под ред. С.В. Назарова. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 527 с.: ил., табл.
15. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Н. Н. Лычкиной. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00764-0.
16. Карлберг Конрад. Бизнес-анализ с помощью Excel / Пер. с англ. – К.: Диалектика, 2004. – 448с.
17. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп - Бизнес», 2005. – 512 с.
18. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость/ Майкл Е. Портер; Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 715 с.
19. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. В. Королев. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 280 с. <https://biblio-online.ru/book/6D79329C-E5ED->

20. Коуэл Ф. Микроэкономика. Принципы и анализ. М.: изд-во «Дело» АНХ, 2011. – 720 с.
21. Кочергин Д.А. Электронные деньги: учебник. – М.: Маркет ДС; ЦИПСИР, 2011. – 424 с.
22. Ламбен Жан-Жак. Менеджмент, ориентированный на рынок/перев. с англ. под ред. В.Б. Колчанова. – СПб.: Питер, 2004. -800 с.:ил.
23. Минцберг Г., Куинн Дж. Б., Гошал С. Стратегический процесс / Пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2001. – 688 с.
24. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 2002. – 704 с.
25. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов. Учебное пособие. Г.Н. Калянов. Москва: Финансы и статистика, 2006. – 238 с.
26. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики. Учебник для ВУЗов. М.: изд-во Норма. 2014. – 624 с.
27. Патрушина С.М. Информационные системы в экономике: Учебное пособие / С.М. Патрушина, Н.А. Аручиди. – М.: Мини Тайп, 2012. – 144 с.
28. Репин В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление.– М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 480 с.
29. Рябов В.В., Пищулин Н.П., Фролов Ю.В. и др. Стратегия образования: основы формирования, методы оценки и прогнозирования. Под общей редакцией В.В. Рябова – М.: МГПУ, 2003. – 206 с.
30. Системы, методы и инструменты менеджмента качества / М.Кане, Б., В.Корешков, А. Схиртладзе.– СПб: Питер, 2011. – 560 с.
31. Стратегическое управление информационными системами: учебник. Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А., Лукинова О.В. Под ред. Г.Н. Калянова. Москва: Интернет-университет Информационных технологий БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 510 с.

32. Тарасевич Л.С, Гребенников П.И., Леусский А.И.. Макроэкономика. Учебник. – М.: Юрайт, 2017. – 528 с.
33. Теория организации: Антология / Составление В.Л. Семикова – М.: Академический Проект: Гаудеамус, 2005. – 900 с.
34. Томпсон А.А., мл., Стрикленд А. Дж. III. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации: Учебник для вузов. Пер. с 9-го англ. изд. – М.: ИНФРА-М, 2000 (2002, 2004, 2006). – 412 с.
35. Фролов Ю.В. Теория организации и организационное поведение: учебное пособие. - Часть II: Поведение сотрудников, культура организации и мотивация деятельности. – М.: МГПУ, 2016. - 128 с.
36. Фролов Ю.В. Управление эффективностью работы в организации и процессы организационного поведения. Часть III: учебное пособие для бакалавров / Ю.В. Фролов. – М.: РУСАЙНС, 2016. – 148 с.
37. Халлиган Брайан, Шах Дхармеш. Интернет-маркетинг: продвижение в Сети с помощью Google, социальных сетей и блогов. Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2011. – 252 с.
38. Хангер, Дж. Дэвид. Основы стратегического менеджмента: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Менеджмент» пер. с англ. – 4-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 319 с.
39. Хорин А.Н. Стратегический анализ: учебное пособие / А.Н. Хорин, В.Э. Керимов. – М.: Эксмо, 2006. – 288 с.
40. Ших К. Эра Facebook. Как использовать возможности социальных сетей для развития вашего бизнеса. Пер. с англ. Михаила Фербера. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011 – 304 с.
41. Эконометрика. Учебник. Под ред. Елисеевой И. И. - М.: Юрайт, 2012. – 344 с.
42. Яковлев В.Б. Математические модели в экономике и управлении. Практикум: Учебное пособие. – М.: ОнтоПринт, 2016. – 84 с.  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=27352061>

