

**МАТЕМАТИКА ДЛЯ ЭКОНОМИСТОВ.
ЗАДАЧНИК****(учебно-практическое пособие)**

Горбунова Р.И., Курганова М.В., Макаров С.И.,
Мищенко М.В., Нуйкина Е.Ю.,
Севастьянова С.А., Семенова М.М.,
Сергеева Л.В., Уфимцева Л.И., Фомин В.И.,
Черкасова Т.Н., Чупрынов Б.П.

*Самарский государственный экономический
университет, Самара,
e-mail: s_sevastyanova@mail.ru*

Учебно-практическое пособие «Математика для экономистов. Задачник» подготовлено коллективом авторов под редакцией С.И. Макарова, М.В. Мищенко и выпущено московским издательством КНОРУС в 2008 г. С.И. Макаров – профессор, доктор пед. наук, канд. физ.-мат. наук, заведующий кафедрой высшей математики и экономико-математических методов Самарского государственного экономического университета; М.В. Мищенко – канд. экон. наук, доцент кафедры. Авторский коллектив составляют преподаватели кафедры с многолетним опытом работы.

Пособие может быть использовано при изучении дисциплин «Математика», «Математический анализ» и «Линейная алгебра» в процессе подготовки бакалавров по направлениям «Экономика», «Менеджмент», «Прикладная информатика» и др. Пособие отмечено грифом Учебно-методического объединения, что подтверждает целесообразность его использования в учебном процессе. Настоящее пособие является частью учебно-методического комплекса по математике и составлено в соответствии с требованиями Государственных образовательных стандартов для подготовки специалистов с высшим экономическим образованием. В настоящее время, в связи с переходом к двухуровневой системе высшего образования, во избежание снижения качества подготовки будущих экономистов, требования ГОС по-прежнему могут являться ориентиром при составлении учебных пособий для бакалавриата.

Задачник может быть полезен при изучении следующих тем и разделов математики: математический анализ (дифференциальное, интегральное исчисление, функции нескольких переменных, элементы векторного анализа, числовые и функциональные ряды), дифференциальные уравнения (обыкновенные дифференциальные уравнения первого и второго порядка), комплексные числа и многочлены, линейная алгебра (решение систем линейных уравнений, линейные преобразования, квадратичные формы), аналитическая геометрия (прямая на плоскости и в пространстве, линии и поверхности второго порядка).

Задачник может быть использован как для аудиторной, так и для самостоятельной работы

студентов. В начале каждого параграфа приведен краткий обзор необходимого теоретического материала, даны основные формулы и определения, разобраны решения типовых заданий. Предлагаемые задачи объединены в группы по методам решения для более эффективной отработки навыков. В конце разделов даны примеры, не сгруппированные по способам решения. Такой подход способствует выработке умений определения рациональных приемов (методов) решения, полезен при подготовке к контрольным работам и экзаменам. Задачи снабжены ответами.

Степень сложности предлагаемых задач варьируется. Наиболее простые задания, как правило, являются хорошей иллюстрацией к теоретическому материалу, более сложные рассчитаны на отработку техники решения. Количество заданий достаточно для обучения в пределах отведенного учебного времени.

Отдельное внимание уделено задачам практической направленности, ориентированным на использование математических понятий в экономических контекстах. К ним относятся задачи на применение производной, интеграла, эластичности функции. Таким образом, содержание пособия способствует освоению дисциплины, как в фундаментальном, так и в прикладном аспекте, т.е. в целом соответствует цели изучения математики в экономических вузах.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ РИСКОВЫХ
СИТУАЦИЙ В ЭКОНОМИКЕ:
ИДЕНТИФИКАЦИЯ,
ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ
(учебное пособие)**

Гринева Н.В.

*Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации, Москва,
e-mail: n_grineva@list.ru*

Учебное пособие «Моделирование рискованных ситуаций в экономике: идентификация, оценка и управление» подготовлено исходя из принципов научности, доступности материала для студентов, прочного усвоения основ теории риска и моделирования рискованных ситуаций и в достаточной мере ориентировано на применение теории к практике моделирования различных финансово-экономических процессов.

Состоит из двух разделов. Первый раздел посвящен теоретическим аспектам теории риска и моделированию рискованных ситуаций, включает примеры и задачи для самостоятельной подготовки, основное внимание уделено математической оценке рисков. Во втором разделе приводятся примеры различных рискованных ситуаций в экономике и предлагаются методы идентификации рисков, модели оценки рисков и различные способы управления рисками.

Учебное пособие предназначено для подготовки бакалавров по направлениям 080100.62 –

Экономика, 010500.62 – Прикладная математика и информатика.

Издание представляет интерес для сотрудников аналитических отделов финансовых служб, банков, органов, осуществляющих надзор за исполнением страховой деятельности, отделов управления рисками корпораций и государственных структур.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ

Зарецкий А.Д.

*Кубанский государственный университет,
Краснодар, e-mail: zad94@mail.ru*

Для современной России весьма актуальной проблемой является дальнейшее развитие промышленности. Промышленное производство необходимых обществу товаров и услуг – это значимое инновационное событие в любой стране. Дело в том, что удельный вес современных отечественных организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций промышленного производства, составляет только 9,4% [1]. Сравнительный анализ показывает, что, например, в Германии этот показатель равен 69,7%, Великобритании – 43,7%, Испании – 37,0%, Канаде – 37,3% [1].

Необходимо отметить, что в соответствии со «Стратегией национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» (утверждена Указом Президента РФ от 12.05.2009 г. № 537), определена система экономической политики страны, которая включает ее участие в мировом разделении труда, повышении качества жизни российских граждан, развитие национальной инновационной системы и инвестиций в человеческий капитал за счет интенсивного развития новых промышленных технологий. Современная Россия, через развитие промышленных инновационных технологий, во втором десятилетии XXI века, предпринимает новый этап в становлении отечественной рыночной экономики. Дело в том, что рыночная экономика – это экономика, в которой большинство решений о производстве и потреблении благ принимаются отдельными личностями и частными компаниями. Рыночные инструменты непросто внедрять в стране, где очень сильны традиции командной экономики, и, особенно, в вопросах функционирования промышленности. Промышленность (индустрия) объективно необходима в развитой рыночной экономике, т.к. она обеспечивает требуемый спрос и предложение товаров и услуг, и состоит из двух больших групп отраслей [2]:

– *добывающей* (предприятия по добыче горнохимического сырья, руд черных и цветных металлов и нерудного сырья для металлургии, неметаллических руд, нефти, газа, угля, сланцев, соли, нерудных строительных материалов,

легких природных заполнителей и известняка, а также ГЭС, предприятия лесозексплуатации, по лову рыбы и добыче морепродуктов, водопроводы);

– *обрабатывающей* (предприятия по производству черных и цветных металлов, проката, химических и нефтехимических продуктов, машин и оборудования, продуктов деревообработки и целлюлозно-бумажной промышленности, цемента и других строительных материалов, продуктов легкой и пищевой промышленности, а также предприятия по ремонту промышленных изделий и топливно-энергетических систем).

В контексте принятой Стратегии национальной безопасности России, Президент РФ в ноябре 2009 года, в своем Послании Федеральному Собранию РФ [3], предложил путь модернизации страны и общества, где предусматривается преимущественный переход от добывающей промышленности к обрабатывающей. Безусловно, предложенная Президентом РФ эволюция новой индустриализации промышленной экономической политики нуждается в историческом и эпистемиологическом осмыслении, что может позволить уточнить формы и методы ее интенции¹.

Понятие «промышленная система» ввел в научный оборот француз, основоположник теории «сенсизма», А. Сен-Симон в начале XIX в. Он отмечал, что «...промышленная и научная система родилась и развилась под господством феодальной и теологической системы» [4, с. 15]. А. Сен-Симон, очевидно, понимал роль Реформации в развитии промышленной индустрии, значимость протестантизма при этом, и разработал «Катехизис промышленников» (1823 г.), где отмечал, что «... промышленник, это – человек, который трудится над производством или над доставкой разным членам общества одного или нескольких материальных продуктов, удовлетворяющих их потребности или физические склонности; таким образом, земледелец, сеющий рожь или разводящий домашних птиц и животных, является промышленником; каретник, кузнец, слесарь, столяр – промышленники; фабрикант башмаков, шляп, полотна, драпа, кашемировой материи также промышленник; купец, извозчик, матрос торгового судна – промышленники. Все промышленники вместе трудятся над производством или над доставкой всем членам общества всех материальных продуктов, удовлетворяющих их потребности или физические склонности; они составляют три крупных класса, которые называются земледельцами, фабрикантами и купцами» [4, с. 59]. По сути, по А. Сен-Симону, промышленность – это основа экономических отношений в обществе по производству необходимых для него товаров и услуг. Следует отметить, что в доре-

¹ Интенция (intention) (лат.) – намерение, тенденция, стремление, направленность, настрой на какой-либо предмет.