

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ»

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

Материалы II Республиканской научно-методической
конференции

(Гродно, 16 – 17 мая 2013 г.)

Гродно
ГрГУ им. Я. Купалы
2014

УДК 330
ББК 65
И66

Редакционная коллегия:

*М. Г. Жук (гл. ред.), С. Н. Лебедева, М. Е. Картицкая, О. С. Супрун,
Н. Г. Потоцкая, Н. И. Пекарь, Н. В. Койта.*

И66 **Иновационные** пути развития современной экономики : материалы I междунар. науч.-практ. конф. (Гродно, 26 марта 2014 г.) / УО «Гродн. торг. колледж» Белкоопсоюза ; редкол.: М. Г. Жук (гл. ред.) [и др.]. – Гродно : ГрГУ, 2014. – 339 с.
ISBN 978-985-515-739-8

Включены статьи, в которых рассматриваются опыт, проблемы, достижения и перспективы применения современных информационных технологий в системе научного и учебного эксперимента как высшей школы, так и учреждений, обеспечивающих получение среднего образования. Адресуется работникам системы образования, методистам, преподавателям, студентам.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-985-515-739-8

- © Учреждение образования «Гродненский торговый колледж» Белкоопсоюза, 2014
- © Оформление. Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», 2014

И. А. Пригодич

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИГР В БАНКОВСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Банковский сектор экономики является одним из самых рискованных. Клиентоориентированность и высокая конкурентоспособность вынуждают банки прибегать к все более рискованным операциям. Своевременное выявление банковских рисков, а также возможность расчета влияния данных рисков на устойчивость банка на раннем этапе позволяет ему быть гибким и корректировать свою политику в необходимом направлении. Для принятия превентивных мер по минимизации рисков банки должны выработать методiku определения рисков на ранних этапах своей деятельности, поскольку оценить их количественно, а также спрогнозировать масштабы возможного их влияния, представляется возможным только после обнаружения источника и времени их возникновения. Данную проблему успешно позволяет решить применение теории игр.

Оптимальные решения в математическом моделировании были предложены ещё в XVIII в. Задачи производства и ценообразования в условиях олигополии, которые стали позже хрестоматийными примерами теории игр, рассматривались в XIX в. А. Курно и Ж. Бертраном. В начале XX в. Э. Ласкер, Э. Цермело, Э. Борель выдвинули идею математической теории конфликта интересов.

Математическая теория игр берёт своё начало из неоклассической экономики. Впервые математические аспекты и приложения теории были изложены в классической книге 1944 года Джона фон Неймана и Оскара Моргенштерна «Теория игр и экономическое поведение».

Эта область математики нашла некоторое отражение в общественной культуре. В 1998 году американская писательница и журналистка Сильвия Назар издала книгу о судьбе Джона Нэша, нобелевского лауреата по экономике и учёного в области теории игр. Дж. Нэш в 1949 году написал диссертацию по теории игр, через 45 лет он получает Нобелевскую премию по экономике. В своих трудах Дж. Нэш разработал принципы «управленческой динамики». Первые концепции теории игр анализировали антагонистические игры, когда есть проигравшие и выигравшие за их счет игроки. Нэш разрабатывает методы анализа, в которых все участники или выигрывают, или терпят поражение. Эти ситуации получили названия «равновесие по Нэшу», или «некооперативное равновесие», в ситуации стороны используют оптимальную стратегию, что и приводит к созданию устойчивого равновесия. Игрокам выгодно сохранять это равновесие, так как любое изменение ухудшит их положение. Эти работы Дж. Нэша сделали серьёзный вклад в развитие теории игр, были пересмотрены математические инструменты экономического моделирования.

Дж. Нэш показал, что классический подход к конкуренции А. Смита, когда каждый сам за себя, неоптимален. Более оптимальны стратегии, когда каждый старается сделать лучше для себя, делая лучше для других.

Вплоть до 1950-х теория игр оставалась формальной теорией в рамках математики. Но уже с 1950-х гг. начинаются попытки применить методы теории игр не только в экономике, но в биологии, кибернетике, технике, антропологии. Во время Второй мировой войны и сразу после нее теорией игр серьезно заинтересовались военные, которые увидели в ней мощный аппарат для исследования стратегических решений. В 1960–1970 гг. интерес к теории игр угасает. С середины 1980-х гг. начинается активное практическое использование теории игр, особенно в экономике и менеджменте. За последние 20–30 лет значение теории игр и интерес значительно растут, некоторые направления современной экономической теории невозможно изложить без применения теории игр.

Математическая теория игр сейчас бурно развивается, рассматриваются динамические игры. Однако математический аппарат теории игр затрачен. Его применяют для оправданных задач: политика, экономика монополий и распределения рыночной власти и т. п. Ряд известных ученых стали Нобелевскими лауреатами по экономике за вклад в развитие теории игр, которая описывает социально-экономические процессы. Дж. Нэш, благодаря своим исследованиям в теории игр, стал одним из ведущих специалистов в области ведения «холодной войны», что подтверждает масштабность задач, которыми занимается теория игр. Нобелевскими лауреатами по экономике за достижения в области теории игр и экономической теории стали: Роберт Ауманн, Райнхард Зелтен, Джон Нэш, Джон Харсаньи, Уильям Викри, Джеймс Миррлис, Томас Шеллинг, Джордж Акерлоф, Майкл Спенс, Джозеф Стиглиц, Леонид Гурвиц, Эрик Мэскин, Роджер Майерсон, Ллойд Шепли, Элвин Рот.

Теория игр, как один из подходов в прикладной математике, применяется для изучения поведения человека и животных в различных ситуациях. Первоначально теория игр начала развиваться в рамках экономической науки, позволив понять и объяснить поведение экономических агентов в различных ситуациях. Позднее область применения теории игр была расширена на другие социальные науки; в настоящее время теория игр используется для объяснения поведения людей в политологии, социологии и психологии. Теоретико-игровой анализ был впервые использован для описания поведения животных Рональдом Фишером в 30-х годах XX века (хотя даже Чарльз Дарвин использовал идеи теории игр без формального обоснования). В работе Рональда Фишера не появляется термин «теория игр». Тем не менее работа по существу выполнена в русле теоретико-игрового анализа. Разработки, сделанные в экономике, были применены Джоном Майнардом Смитом в книге «Эволюция и теория игр». Теория игр используется не только для предсказания и объяснения пове-

дения; были предприняты попытки использовать теорию игр для разработки теорий этического или эталонного поведения. Экономисты и философы применяли теорию игр для лучшего понимания хорошего поведения. Первые теоретико-игровые аргументы, объясняющие правильное поведения, высказывались ещё Платоном.

Основой теории игр является наличие ситуации, при которой во взаимодействии вступают стороны (игроки), которые имеют общие либо противоположные задачи, при этом взаимодействуя друг с другом каждая из сторон (игроков) желает получить максимальный для себя эффект. Взаимоотношения клиента и работника банка, непосредственно представляющего банк, будут диаметрально противоположными, а игры будут иметь антагонистический характер, по сути, являться играми с нулевыми суммами. Также следует отметить, что пассивные операции будут соответствовать пассивным играм, то есть играм, в которых банк не выступает инициатором, так как именно клиент изначально выбирает в какой именно банк ему обратиться. Активные операции будут соответствовать активным играм, так как банк будет выбирать оппонента игры для размещения имеющихся активов.

При осуществлении операций по привлечению активов банк будет преследовать цель минимизации своих издержек, в то время как целью клиента будет максимизация своей выгоды. Для достижения своих целей игроки будут выбирать различные стратегии, которые будут непосредственно зависеть от выбора инструментов воздействия на оппонента. Банковский работник, представляющий банк, для минимизации издержек банка будет предлагать дополнительные сопутствующие услуги, и варьировать условия сделки. Например, линейка банковских депозитов, представленных банками в настоящее время, предусматривает больший размер выгоды для клиентов при размещении ими активов на долгосрочной основе, в то время как более низкую доходность имеют депозиты краткосрочного характера; депозиты, условиями которых предусмотрена возможность оформления пластиковой карточки к счету; депозиты, предусматривающие некоторые материальные «подарки» на определенные события (например, день рождения); а также депозиты, предусматривающие другие дополнительные услуги и «бонусы» в зависимости от конкретного банка. Обратная ситуация наблюдается при размещении банком имеющихся у него активов. Рассмотрим на примере. Для максимизации своей выгоды банки предлагают своим клиентам различные условия. При этом долгосрочные активы являются наиболее доходными банку по сравнению с краткосрочными. Однако банк может получать более высокий доход при оказании сопутствующих услуг: ускорение процедуры оформления кредита, возможность оформления пластиковой карточки к счету, совершение сделки без обеспечения и другие дополнительные услуги.

При противопоставлении своих целей игроки будут стараться достичь оптимальной выгоды для каждого участника, однако, неопровержимо то, что один из игроков будет иметь выигрыш, представленный собственно материальным благом, в то время как другой игрок получит нулевую сумму выигрыша материального, а также косвенную выгоду. При привлечении активов банк в конкретно игре не получает материального выигрыша, а наоборот несет потери, в то время как клиент получает конкретную сумму выигрыша. Однако примечательно, что банк получает косвенный эффект: расширяет клиентскую базу, наращивает активы для проведения других сделок, связанных с их размещением, расширяет в целом свою деятельность. При размещении активов банк размещает свои активы и получает определенную сумму выигрыша, а его оппонент несет потери материального характера в данной игре, получая при этом косвенную выгоду. Таким образом, банк как экономический субъект участвует одновременно в огромном количестве игр, результат которых определяет политика банка. От того, насколько профессионально будут действовать субъекты (игроки) и будет зависеть их выигрыш.

Рассматривая каждую банковскую операцию как игру, банковские работники как субъекты данных игр могут оперативно классифицировать данную игру (операцию, сделку) по степени рискованности. В течении дня банковские работники накапливают данные по каждой группе игр, таких как высокорисковые, среднерисковые и низкорисковые, и в конце дня данные всех работников обобщаются. В результате проведенной работы банк сможет реально оценить свои активы по степени рискованности, причем можно будет даже выделить наиболее рискованных клиентов. После данной оценки своих рисков банку останется обеспечить необходимый размер резерва для покрытия высокорисковых операций.

Положительным моментом является тот факт, что при таком подходе диагностики банковских рисков можно не только разрабатывать и совершенствовать различные стратегии поведения банка, но и предвидеть поведение игровых оппонентов на основе наблюдения за клиентами и анализа их поведения, а классификация игр в момент ее проведения позволит банку вести более гибкую политику по управлению своими средствами и фактически в режиме реального времени корректировать свою политику.

Таким образом, своевременное выявление различных видов банковских рисков позволит сократить к минимуму риск неплатежеспособности банка и повысить его устойчивость, а значит, стать более конкурентоспособным и привлекательным для клиентов.

Пригодич Ирина Александровна, магистр экономических наук, аспирант, ассистент кафедры финансов Учреждения образования «Полесский государственный университет», г. Пинск, Республика Беларусь.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
СЕКЦИЯ 1. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ.....	5
<i>Ачаповская М. З., Макарова Е. А.</i> Инновации как фактор повышения конкурентоспособности предприятий.....	5
<i>Вацило А. А.</i> Инновационное развитие транспортно-логистической деятельности в Республике Беларусь.....	10
<i>Wyszowska D. (Вышковска Д.)</i> Innowacyjność i metody jej pomiaru w Polsce (Инновационность и методы её измерения в Польше)	14
<i>Галешова Е. И.</i> Значение и содержание управления кадровыми рисками организации в условиях инновационной экономики.....	23
<i>Гуменюк В. В.</i> Предпосылки инновационного развития рынка санаторно-курортных услуг.....	27
<i>Дикович А. С.</i> Основные тенденции географической диверсификации внешней торговли Республики Беларусь.....	30
<i>Дубко Н. А.</i> Роль малого предпринимательства в инновационном развитии Беларуси.....	34
<i>Едвин А. В., Шапкин М. В.</i> Инновации и развитие современной экономики Республики Беларусь.....	37
<i>Жук М. Г.</i> Инновационная инфраструктура в Республике Беларусь: состояние и направления развития.....	40
<i>Забелина Е. А., Архипова А. В.</i> Становление и перспективы развития инновационной экономики Республики Беларусь.....	44
<i>Иванова Ю. В.</i> Партнерство государства и частного сектора – необходимое условие достижения устойчивого экономического роста.....	49
<i>Иванова Ю. В., Кадовба Е. А.</i> Региональные кластерные образования: методические подходы к выявлению.....	51
<i>Кажина Е. А.</i> Оценка емкости потребительского рынка на региональном уровне.....	57
<i>Карпицкая М. Е.</i> Конкурентоспособности страховых организаций Республики Беларусь в условиях глобализации.....	60
<i>Клепач А. И.</i> Прогрессивная форма экономического развития Республики Беларусь – инновационная экономика: проблемы перехода на инновационную модель.....	64
<i>Клепач Т. И.</i> Проблемы и перспективы использования реинжиниринга бизнес-процессов в условиях развития инновационной экономики Республики Беларусь.....	68
<i>Климова Н. П.</i> Теоретические аспекты оценки эффективности стимулирования инноваций.....	72

Ковалевич А. О. Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности в Брестской области.....	76
Колесников С. Д., Дикович А. С. Экспортный потенциал малых стран Западной Европы.....	82
Колесников С. Д., Сибирская А. В. Влияние валютного регулирования на конкурентоспособность белорусской экономики.....	85
Коновальчик Ю. Е., Дук А. Н., Курякова Н. Н. Разведение мясных пород крупного рогатого скота – инновационное направление производства конкурентоспособной говядины.....	88
Коновальчик Ю. Е., Моржевская Ю. А. Система пермакультуры – одно из перспективных направлений гармоничного сосуществования человека и природы в сельском хозяйстве.....	92
Лапина С. Н. Эффективный контракт как инструмент перехода к оплате по результатам труда в торговле.....	96
Лебедева С. Н. Перспективы инновационного развития торговой деятельности потребительской кооперации Республики Беларусь на основе создания логистического центра.....	99
Манцерава Т. Ф., Догадкина С. В., Соленик И. А. Перспективы инновационного потенциала биоэнергетики и его роль в развитии экономики.....	103
Манцерава Т. Ф., Гончарова М. О., Хомич А. А. Особенности рисков в энергетике.....	107
Манцерава Т. Ф., Гришкевич Ю. В., Чизак С. О. Использование альтернативных макроэкономических показателей.....	111
Манцерава Т. Ф., Гуско А. В., Якимиди Т. В. Проблемы инновационного реформирования экономики энергетики.....	115
Манцерава Т. Ф., Самосюк Н. А. Особенности использования управленческого аудита в энергетике.....	119
Нилова Е. Е. Информационный потенциал как одна из составляющих экономического потенциала потребительской кооперации.....	123
Потоцкая Н. Г., Шидловский В. И. Свободная экономическая зона как фактор экономического развития Республики Беларусь.....	127
Резкин П. Е. Концепция цепочек создания стоимости: теоретические аспекты.....	131
Синельникова Е. А. Реинжиниринг процесса ценообразования в потребительской кооперации.....	136
Сенько В. В., Котова О. В. Инновации в управлении университетом: особенности корпоративной социальной ответственности в современных условиях.....	140
Сенько В. В., Радченко В. В. Некоторые подходы к оценке эффективности (результативности) в образовании.....	144

<i>Stypulkowski W. (Стыпулковски В.)</i> Kapitał społeczny w polskich dokumentach strategicznych (Социальный капитал в польских стратегических документах).....	146
<i>Сыцко В. Е., Целикова Л. В., Локтева В. И., Багрянцева Е. П.</i> Инновационный подход к прогнозированию качества и конкурентоспособности искусственного трикотажного меха, вырабатываемого ОАО «БЕЛФА».....	153
<i>Турбан Г. В.</i> Тенденции в международной торговле и перспективы инновационного развития.....	155
<i>Хацкевич Г. А., Кобринец К. М.</i> Сущность экономической устойчивости предприятия.....	158
<i>Чуракова А. П.</i> «Зеленая» экономика в системе инновационного развития Республики Беларусь.....	161
СЕКЦИЯ 2. ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ.....	165
<i>Бабаиш Л. П.</i> Операции банков Республики Беларусь по доверительному управлению (траст) и их развитие.....	165
<i>Винокурова Т. П.</i> Направления совершенствования расчета обобщающего показателя налоговой нагрузки субъекта хозяйствования Республики Беларусь в соответствии с зарубежным опытом.....	169
<i>Груцо И. Ю.</i> Особенности страхового рынка в условиях интеграции.....	173
<i>Жук М. Г.</i> Налоговая безопасность предприятия как аспект экономической безопасности государства.....	176
<i>Катанекшиа Е. В.</i> Проблемы и перспективы развития инвестиционной деятельности в Республике Беларусь.....	180
<i>Колесников С. Д.</i> Регулирование и контроль валютной системы в условиях интеграции.....	184
<i>Левченко Л. П.</i> Невостребованные финансовые счета физических лиц: проблемы и пути оптимизации.....	187
<i>Леднёва И. А.</i> Эволюция взглядов на финансовый аспект деятельности организации.....	191
<i>Лукашевич В. А., Вакульский И. В.</i> Банковское кредитование малого бизнеса.....	193
<i>Михеенко И. Н., Урбан В. А.</i> История возникновения денег.....	195
<i>Парфенюк А. А.</i> Основные направления совершенствования механизма проведения наличных валютно-обменных операций с участием физических лиц.....	199
<i>Пригодич И. А.</i> Применение теории игр в банковской диагностике.....	202
<i>Рудницкая И. Н., Абрамович М. А., Тюрина Н. М.</i> Основные тенденции налогообложения прибыли в странах Европы.....	206
<i>Русак О. П., Юшина Ю. Ю.</i> Проблема развития экспорта услуг в Республике Беларусь.....	210

<i>Сергеев Е. О.</i> Инновационный расчет латвийских сравнительных отраслевых диапазонов коэффициента финансовой напряженности.....	214
<i>Федосенко Л. В., Кушнерова М. А.</i> Факторы, влияющие на формирование депозитно-кредитной продуктовой линейки банка.....	219
<i>Харитоновна Ю. В.</i> Методические подходы к оценке стоимости банка.....	222
СЕКЦИЯ 3. АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УЧЕТА, АНАЛИЗА И АУДИТА.....	227
<i>Борисевич Н. Н., Кибинь В. А., Курнякко Е. Г.</i> Проблемы и перспективы системы аудита в Республике Беларусь. Внедрение системы внутреннего аудита на предприятии ОАО «Жабинковский комбикормовый завод».....	227
<i>Герцева Т. Ф.</i> Учет денежных потоков в интегрированной системе бюджетирования.....	230
<i>Дубойская В. П., Подвительская Я. О.</i> Сравнение выплат по временной нетрудоспособности в Беларуси до и после изменений 2013 года.....	235
<i>Дубровская Е. Ю.</i> Совершенствование и исследование этапов процесса управления рисками организации.....	239
<i>Ковалев Е. А.</i> Учетное и аналитическое обеспечение в системе управления экономическим риском организации.....	243
<i>Луцевич А. Д., Шугай А. В.</i> Отчет «О прибылях и убытках»: МСФО и белорусская практика.....	248
<i>Нездоймина Н. А.</i> Анализ деятельности предприятия с помощью методов множественной регрессии.....	252
<i>Русак О. П.</i> Проблема расчета потерь товаров в магазинах самообслуживания.....	254
<i>Сакович А. Г.</i> Совершенствование методики анализа валовой прибыли.....	258
СЕКЦИЯ 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ.....	261
<i>Бруева А. Н.</i> SMM как технология управления общественным мнением о компании.....	261
<i>Гордей Е. Л.</i> Состояние и перспективы развития ИТ-решений для страхового рынка Республики Беларусь.....	263
<i>Колодник Т. Д.</i> Некоторые особенности продвижения бизнеса в социальных сетях.....	266
<i>Мишук С. С.</i> Информационно-коммуникационные технологии как фактор интеграции мировой экономической системы.....	270

Новик А. И. Анализ финансовых временных рядов с помощью копул в пакете R.....	274
Потоцкая Н. Г. Система электронного декларирования как направление совершенствования налогового администрирования.....	277
Сахарова Д. М. Социальные аспекты совершенствования информационно-коммуникационных технологий в системе управления сбытом организации.....	281
Чусовитина Е. П., Величко Н. М. Применение компьютерных информационных технологий: туризм on-line.....	287
СЕКЦИЯ 5. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ.....	292
Курбиева И. Ю. Современные механизмы повышения производительности труда на промышленных предприятиях Республики Беларусь.....	292
Максименюк В. В., Пронарович К. А. Правовое положение субъектов, осуществляющих туроператорскую деятельность.....	295
Максименюк В. В., Ткачук А. В. Особенности гражданско-правового статуса физических лиц, ограниченных в дееспособности судом по законодательству Республики Беларусь.....	298
Прудникова Т. А. Юридическая природа авторского договора.....	301
Халецкая Т. М., Ивуть Н. И. Фактический способ принятия наследства: проблемы теории и практики.....	305
СЕКЦИЯ 6. СТРАТЕГИИ И ИННОВАЦИИ В КОММЕРЦИИ.....	309
Апетёнок О. Н., Анискевич М. В. Реклама как фактор продвижения образовательных услуг.....	309
Артеменко Т. В. Информационно-рекламное пространство предприятий фирменной торговли.....	312
Бобович А. П. Отдельные проблемы развития торговой сети потребительской кооперации Республики Беларусь.....	317
Булатый П. Ю. Использование кластерного подхода в развитии туристической индустрии.....	321
Кажина Е. А., Шемет А. А. Особенности использования брендинга на Белорусском потребительском рынке.....	324
Пекарь Н. И., Рукша Е. В. Стимулирование и мотивация как основная функция менеджмента персонала.....	327
Погребан Т. П., Горбунова А. С., Данилович Е. А. Маркетинговые подходы в продвижении хлебобулочных изделий.....	329