

# МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ИГР КАК ГРУППА МЕТОДОВ КЛАССА ПРИНЯТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

**Тебекин Алексей Васильевич,**

доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор, почетный работник науки и техники Российской Федерации, профессор кафедры менеджмента Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД России.

**Аннотация.** В рамках общей системы методов принятия управленческих решений показаны роль и место методов принятия управленческих решений на основе оптимизации показателей эффективности. Рассмотрены особенности и области прикладного использования методов теории игр как группы методов класса принятия стратегических решений на основе оптимизации показателей эффективности. Представлена классификация группы методов принятия управленческих решений на основе теории игр по признакам кооперации, симметрии, значения итоговой суммы, последовательности действий, полноты информации, конечности числа шагов, непрерывности, чистоты стратегий, виду функции выигрыша.

**Ключевые слова:** методы, принятие управленческих решений, теория игр, классы методов, стратегические решения, оптимизация показателей эффективности.

## METHODS OF MANAGEMENT DECISION-MAKING BASED ON GAME THEORY AS A GROUP OF METHODS OF STRATEGIC DECISION-MAKING CLASS BASED ON THE OPTIMIZATION OF PERFORMANCE INDICATORS

**Alexey Tebekin,**

doctor of technical Sciences, doctor of economic Sciences, Professor, honorary worker of science and technology of the Russian Federation, Professor of the Department of management of the Moscow state Institute of international relations (University) of the Russian foreign Ministry.

**Abstract.** Within the framework of the General system of management decision-making methods, the role and place of management decision-making methods based on the optimization of performance indicators are shown. The features and areas of application of methods of game theory as a group of methods of the class of strategic decision-making based on the optimization of performance indicators are considered. The classification of a group of methods of management decision-making based on the theory of games on the basis of cooperation, symmetry, the value of the total amount, sequence of actions, completeness of information, finiteness of the number of steps, continuity, purity of strategies, type of winning function.

**Keywords:** methods, management decision-making, game theory, classes of methods, strategic decisions, optimization of performance indicators.

В процессе ускорения научно-технического прогресса неизменно усложняются создаваемые человеком социально-экономические системы и решаемые ими задачи, что требует адекватного развития инструментов и методов принятия управленческих решений (ПУР) [1].

Чем глубже человек проникает в сущность изучаемых явлений, тем более точные методы исследования он использует и тем более рациональные варианты решений он применяет [2, с.245-246].

Вопросы классификации методов принятия управленческих решений в менеджменте нашли отражение в трудах Анискина Ю. П. [3], Балдина К. В., Воробьева С. Н., Уткина В. Б. [4], Виханского О. С., Наумова А. И. [5], Гапоненко Т. В. [6], Глушенко В. В. [7], Голубкова Е. П. [8], Гроува С. Э. [9], Гуджоян О. Л. [10], Давенкова А. С. [11], Карданской Н. Л. [12], Кохно П. А. [13], Лафта Д. [14], Литвака Б. Г. [15], Логинова В. Н. [16], Майданчика Б. И., Карпунина М. Б., Любенецкого Л. Г. [17], Токарева В. В. [18], Трофимова В. В., Трофимовой Л. А. [19], Уткина Э. А. [20], Фатхутдинова Р. А. [21], Фирсовой И. А., Мельник М. В. [22], Цыгичко В. Н. [23], Чавкина А. М. [24], Черняк В. З., Довдиенко И. В. [25], Чудновской С. Н. [26], Юкаевой В. С., Зубаревой Е. В., Чувиковой В. В. [27] и др.

Анализ известных способов классификации методов принятия управленческих решений показывает, что наибольший интерес, без сомнений, представляет классификация научно обоснованных методов принятия управленческих решений.

При этом надо отметить, что известные варианты классификации научно-практических методов принятия управленческих решений, типовой пример которых представлен в табл.1, приводят в соответствие трудоемкость методов поиска управленческих решений различных классов уровню сложности решаемых управленческих задач.

**Таблица 1**

**Типовой пример классификации научно-практических методов принятия управленческих решений**

№	Класс методов	Состав методов
1	Методы проб и ошибок	- методы принятия решения, основанные на интуиции, - методы принятия решения, основанные на опыте
2	Методы психологической активизации мышления	- метод конференции идей, - метод мозгового штурма, - метод приемов аналогий, - метод синектики, - метод фокальных объектов
3	Методы систематизированного поиска	- метод «список контрольных вопросов», - метод многократной последовательной классификации, - метод морфологического анализа, - метод поэлементной обработки конструктивных решений, - метод системного экономического анализа, - метод функционального анализа
4	Методы направленного поиска	- метод «АВС-анализ», - метод «диаграмма Исикавы», - метод «диаграмма Парето», - метод «диаграмма связей», - метод «Дельфи»

Поскольку известные классификации научно-практических методов принятия решений не дают возможности признать их исчерпывающими, была предложена авторская классификация научно-практических методов ПУР по признаку применения в прикладных областях менеджмента, составленная на основе данных работы [1-2, 28-46, 48] (табл. 2).

**Таблица 2**

**Классификация методов ПУР по направлениям использования в прикладном менеджменте**

№	Направления развития менеджмента	Состав классов методов ПУР
1	Общий менеджмент	1.1. Общенаучные методы [1, с. 28-51]. 1.2. Методы, основанные на традиционных способах обработки информации и принятия решений [28, с. 1-25]. 1.3. Методы на основе детерминированного факторного анализа [29, с. 1-25]. 1.4. Методы на основе стохастического факторного анализа [30, с.17-53]
2	Менеджмент организации	2.1. Методы, основанные на комплексном экономическом анализе хозяйственной деятельности (АХД) организации [2, с. 436-443]; 2.2. Методы, основанные на оценке перспектив развития производственно-хозяйственной деятельности экономических систем (предприятий) с учетом их инновационного потенциала и инвестиционных возможностей [2, с. 479-503]; 2.3. Методы на основе технологий организационного управления [31, с.133-135]
3	Исследование систем управления	3.1. Методы оптимизации показателей эффективности на основе линейного программирования [32, с.13-24]; 3.2. Методы оптимизации показателей эффективности на основе нелинейного программирования [32, с.13-24]; 3.3. Методы оптимизации показателей эффективности на основе динамического программирования [32, с.13-24]
4	Стратегический менеджмент	4.1. Методы, базирующиеся на основе анализа схем стратегического развития экономических систем [2, с. 308-330]; 4.2. Методы выбора стратегий развития экономических систем с позиций оценки их рыночной конкурентоспособности [33, с. 60-69]; 4.3. Методы выбора стратегий развития экономических систем с позиций их максимальной адаптации к условиям внешней среды [33, с. 64]; 4.4. Методы выбора стратегий развития экономической системы, рассматриваемые как комплекс направлений развития [33, с. 64]; 4.5. Методы выбора стратегий развития экономической системы, базирующиеся на реализации итерационных процессов [33, с. 64]

№	Направления развития менеджмента	Состав классов методов ПУР
5	Антикризисное управление	5.1. Методы антикризисного управления на основе технологий А-моделей оценки [2, с. 594]; 5.2. Методы антикризисного управления на основе технологий Z-моделей оценки [34, с. 329-345]
6	Логистика	6.1. Методы закупочной логистики [35, с.164-207]; 6.2. Методы производственной логистики [35, с. 215-271]; 6.3. Методы распределительной логистики [35, с. 273-278]; 6.4. Методы сбытовой логистики [35, с. 278-292]; 6.5. Методы логистики запасов [35, с. 304-321]; 6.6. Методы логистики складирования [35, с. 207-210]; 6.7. Методы транспортной логистики [35, с. 322-333]; 6.8. Методы логистики сервисного обслуживания [35, с. 334-339]; 6.9. Методы информационной логистики [35, с.100-162];
7	Управление персоналом	7.1. Методы управления персоналом, основанные на организационно-распорядительных (административных) решениях [36, с. 383-404]; 7.2. Методы управления персоналом, основанные на экономических решениях [36, с. 383-404]; 7.3. Методы управления персоналом, основанные на социально-психологических решениях [2, с. 331-338]
8	Инновационный менеджмент	8.1. Методы принятия управленческих решений, основанные на психологической активизации мышления [2, с. 413]; 8.2. Принятие управленческих решений, основанное на методах систематизированного поиска [2, с. 413]; 8.3. Принятие управленческих решений, основанное на методах направленного систематизированного поиска [2, с. 413]; 8.4. Методы принятия управленческих решений, основанные на исследовании инновационных процессов [2, с. 414-429]; 8.5. Методы принятия управленческих решений на основе бизнес-моделей новаторов бизнеса [2, с. 430-435]; 8.6. Методы принятия управленческих решений, основанные на технологиях управления инновационными проектами [37, с. 97-107]
9	Информационные технологии управления	9.1. Методы выявления альтернатив для принятия управленческого решения по технологиям OLAP и Data Mining [1]; 9.2. Методы интеллектуального анализа данных [1]; 9.3. Методы оценки альтернатив – сценарного моделирования «что-если» [1].
10	Управление качеством	10.1. Методы принятия управленческих решений, основанные на процессном подходе к управлению по стандартам ISO 9000 [37]; 10.2. Методы принятия управленческих решений, базирующиеся на семи основных «инструментах» (Seven Basic Tools) управления качеством [37]; 10.3. Методы принятия управленческих решений, базирующиеся на семи новых «инструментах» (Seven New Tools) повышения качества [37]; 10.4. Методы принятия управленческих решений, базирующиеся на концепции КФН – качество – функциональность – наступательность [37]; 10.5. Методы принятия управленческих решений, базирующиеся на концепции МАК – менеджмента абсолютного качества [37]; 10.6. Методы принятия управленческих решений, базирующиеся на концепции МФВ – менеджмента фактора времени [37]; 10.7. Методы принятия управленческих решений, базирующиеся на правиле «Шести сигм» [37]; 10.8. Методы принятия управленческих решений, базирующиеся на технологии «Бережливое производство» [37]; 10.9. Метод принятия управленческих решений «Дельфи» [37]; 10.10. Методы принятия управленческих решений, базирующиеся на использовании двадцати ключей И. Кобаяси [38]; 10.11. Методы принятия управленческих решений, базирующиеся на основе теории квалиметрии [37, с. 275-306].
11	Финансовый менеджмент	11.1. Методы, основанные на комплексном экономическом анализе хозяйственной деятельности (АХД) организации [2, с. 436-443]; 11.2. Методы, основанные на оценке активов и капитала экономических систем) [2, с. 443-465]; 11.3. Методы, связанные с управлением структурой капитала экономических систем (предприятий) [2, с. 465-473];

№	Направления развития менеджмента	Состав классов методов ПУР
12	Инвестиционный менеджмент	12.1. Методы инвестиционного характера, основанные на оценке стоимости капитала экономических систем (предприятий) [39, с.170-171] 12.2. Методы принятия управленческих решений, связанные с инвестициями в реальные активы; 12.3. Методы принятия управленческих решений, связанные с инвестициями в облигации; 12.4. Методы принятия управленческих решений, связанные с инвестициями в акции; 12.5. Методы принятия управленческих решений, связанные с инвестициями в производные ценные бумаги; 12.6. Методы принятия управленческих решений, связанные с портфельными инвестициями
13	Управление проектами	13.1. Методы, основанные на принципах классического проектного управления [40, с. 44-61]; 13.2. Методы, основанные на технологиях управления инновационными проектами [41, с. 97-107]
14	Риск-менеджмент	14.1. Методы оценки риска, основанные на теории игр [2, с. 303-307, с. 518-525]; 14.2. Статистические методы оценки рисков [2, с. 526-542]; 14.3. Методы анализа и оценки портфельных рисков инвестирования [2, с. 542-569]; 14.4. Методы оценки рисков на основе теории массового обслуживания [2, с. 301-303]; 14.5. Методы оценки рисков абсолютной величины вероятных потерь инвестиций [42, с. 34]; 14.6. Специализированные методы оценки рисков инвестиционных проектов [43, с.35]
15	Производственный менеджмент	15.1. Организационные методы [1]; 15.2. Административные методы [1]; 15.3. Экономические методы [1]; 15.4. Социально-психологические методы [1]
16	Экологический менеджмент	16.1. Административные методы [44]; 16.2. Методы экологической экспертизы [44]; 16.3. Экономические методы [44]; 16.4. Социально-психологические методы [44]
17	Тайм-менеджмент	17.1. Методы управления в тайм-менеджменте при целеполагании [1]; 17.2. Методы управления персональным временем [1]; 17.3. Методы планирования в тайм-менеджменте [1]; 17.4. Методы повышения скорости работы [1]
18	GR- менеджмент	18.1. Методы обеспечения партнерских отношений с государственными органами [45]; 18.2. Методы обеспечения благоприятного административного климата для организации [45]; 18.3. Методы недопущения принятия государственными органами нормативно-правовых актов, ухудшающих положение организации [45]; 18.4. Методы обеспечения участия организации в реализации государственных программ, получения государственной поддержки и экономического сотрудничества с государством [45]; 18.5. Методы поддержки принятия законодательных актов, способствующих развитию организации и т.д. [45]
19	Управление региональной экономикой	Модели управления развитием региональной экономики Й. Тюнена, А. Леша, В. Ланхарта, А. Вебера, В. Кристаллера, Т. Хагерстандта, А. Смита и Д. Рикардо, Э. Хекшера и Б. Олина, Х. Хотеллинга, О. Энглендера, Г. Ритчля, Т. Паландера, У. Айзарда, Л. Вальраса, М. Гринхата и Х. Ота, К. Эрроу и Г. Дебре и др.
20	Маркетинг	20.1. Методы принятия управленческих решений, основанные на определении емкости рынка; 20.2. Методы принятия управленческих решений, используемые на основе маркетинговых исследований, проводимых на этапе инициации процесса реализации продукции; 20.3. Методы принятия управленческих решений, используемые на основе маркетинговых исследований, проводимых на этапе разработки продукции методы исследования имиджа марки (brand equity testing)); 20.4. Методы принятия управленческих решений, используемые на основе маркетинговых исследований, проводимых на этапе опытного производства и тестирования продукции; 20.5. Методы принятия управленческих решений, используемые на основе маркетинговых исследований, проводимых на этапе распространения промышленно производимой продукции

В данном исследовании рассмотрим способы принятия управленческих решений на основе оптимизации показателей эффективности, которые связаны с нахождением, исходя из имеющихся зависимостей различных факторов между собой и заданных ограничений, наиболее рационального варианта.

Методы принятия управленческих решений, построенные на основе оптимизации показателей эффективности, имеют более широкий спектр, чем представленные в блоке 3 табл.1.

Проведенные исследования показывают, что к классу методов ПУР на основе оптимизации показателей эффективности можно отнести методы, представленные на рис.1.



**Рис.1. Результаты классификации методов принятия управленческих решений на основе оптимизации показателей эффективности**

Подгруппа методов программирования (линейного, нелинейного, динамического) в составе методов принятия управленческих решений на основе оптимизации показателей эффективности (рис.1) подробно рассмотрена в работе [32].

В данном исследовании подробно рассматривается классификация подгруппы методов теории игр в составе методов принятия управленческих решений на основе оптимизации показателей эффективности (рис.1)

Методы теории игр позволяют исследовать с помощью математического аппарата ситуации, в которых принятие решений зависит от возможностей нескольких участников. Интересы участников могут быть как антагонистическими (полностью противоположные) так и неантагонистическими. В последнем случае может исследоваться вопрос о наиболее эффективных совместных действиях, изучаемых в рамках кооперативных игр.

Теория игр в общем случае представляет собой математический способ изучения и выбора оптимальных стратегий в играх.

Под самой игрой в теории игр понимается процесс борьбы за реализацию своих интересов двух и более участников (сторон).

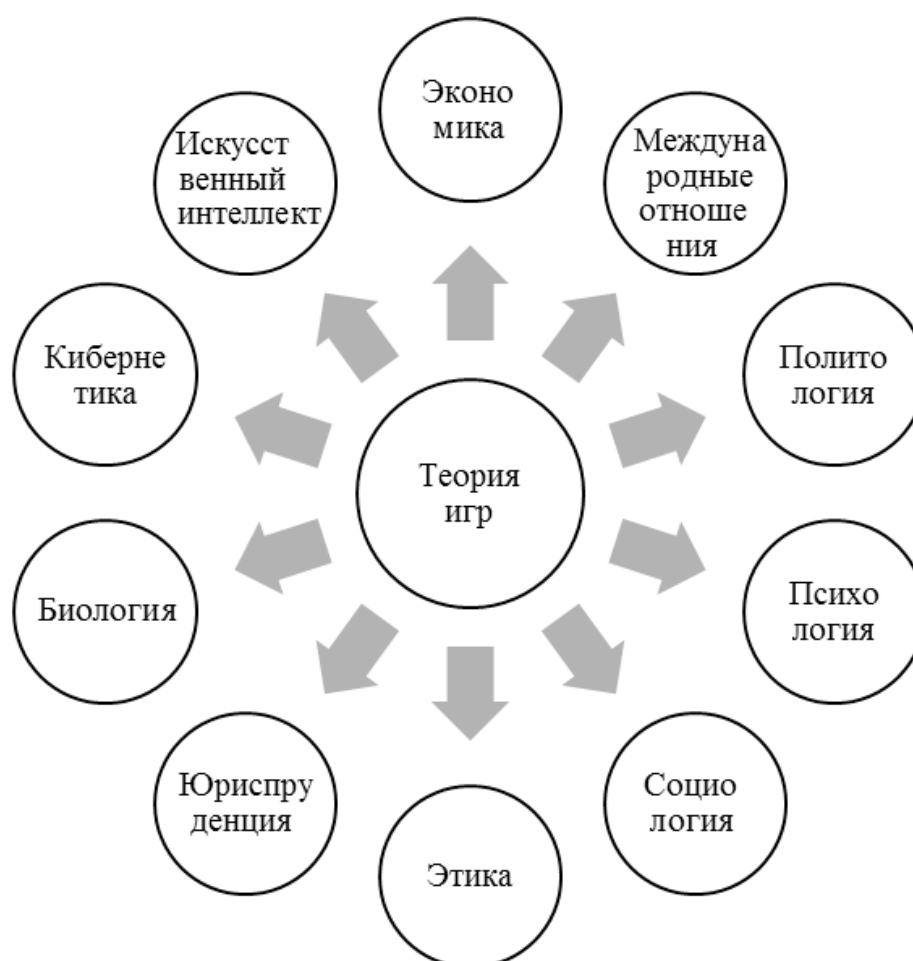
В таких играх каждая из сторон преследует свою цель, для достижения которой рассматривает совокупность доступных стратегий действий.

Каждая из доступных стратегий игрока при их реализации может вести к выигрышу или проигрышу – в зависимости от поведения других игроков.

Поскольку практическая реализация стратегий без предварительной их оценки может привести к ощутимым потерям, их применению предшествует моделирование возможных ситуаций, подобных, например, шахматной игре, когда каждый из игроков, прежде чем сделать ход, рассуждает о том, чем ответит соперник и что в итоге может произойти.

Таким образом, теория игр помогает участнику процесса выбрать наилучшую стратегию с учетом представлений о располагаемых вариантах собственных стратегий и о возможных вариантах стратегий других участников процесса.

Проведенные исследования показали, что теория игр как используемый при принятии управленческих решений подраздел прикладной математики в разделе теории исследования операций нашла широкое применение во многих областях человеческой деятельности (рис. 2).



**Рис. 2. Результаты выделения областей человеческой деятельности, в которых нашли применение способы принятия управленческих решений на основе теории игр**



Выполненная в результате проведенных исследований классификация видов методов теории игр, используемых при принятии управленческих решений, и их характеристика представлены в табл. 3.

**Таблица 3**

**Классификация видов методов теории игр, используемых при принятии управленческих решений, и их характеристика**

№	Признак	Состав видов игр	Описание видов игр
1	Кооперации	Кооперативная игра	Кооперативная (коалиционная) игра предполагает, что игроки могут объединяться в группы, взяв на себя некоторые обязательства перед другими игроками и координируя свои действия. Характеризуется общим описанием ситуации игры
		Некооперативная игра	В некооперативной игре каждый участник играет за себя. Этот вид игры характеризуется описанием ситуации игры в мельчайших деталях, что обеспечивает высокую эффективность принятия управленческих решений
		Гибридная игра	Гибридные игры включают в себя элементы кооперативных и некооперативных игр, обеспечивая синергетический эффект. Например, решение кооперативных игр как ситуации равновесия некооперативных игр (равновесие Дж. Нэша)
2	Симметрии	Симметричная игра	Симметричная игра предполагает, что выигрыш одного игрока при реализации им своей стратегии будет равен (симметричен) проигрышу другого игрока. При этом если игроки поменяются местами, то значения их выигрышей и проигрышей при тех же ходах не изменятся. Примерами симметричных игр являются [47]: «Дилемма заключенного (бандита)», «Охота на оленя», «Ястребы и голуби»
		Асимметричная игра	Асимметричная (несимметричная) игра означает, что выигрыш одного игрока в рассматриваемой комбинации стратегии не будет равен (не будет симметричен) проигрышу другого игрока. Примерами асимметричных игр могут служить: игра «Ультиматум» и игра «Диктатор»
3	Значение суммы	Игра с нулевой суммой	Игры с нулевой суммой является разновидностью игр с постоянной суммой, в которой игроки не могут увеличить или уменьшить имеющиеся ресурсы, или фонд игры. То есть при любом исходе игры сумма всех выигрышей равна сумме всех проигрышей. Игры с нулевой суммой также именуют антагонистическими
		Игра с ненулевой суммой	Игра с ненулевой суммой подразумевает, что выигрыш одного игрока не обязательно означает проигрыш другого, и наоборот. Исход игры с ненулевой группой может быть как больше, так и меньше нуля. Игры с ненулевой суммой, с противоположными (неполярными) интересами также называют неантагонистическими
4	Параллельность либо последовательность решения	Параллельная игра	Параллельная игра подразумевает, что игроки ходят одновременно либо, по крайней мере, не обладают информацией о стратегиях, выбранных другими игроками, до тех пор, пока не реализуют собственную стратегию (то есть пока не сделают свой ход). Параллельная игра обычно представляется в нормальной форме
		Последовательная игра	Последовательная (динамическая) игра предполагает, что участники могут делать ходы (реализовывать свои стратегии) в заранее установленном либо случайном порядке, но при этом они получают информацию о предшествующих действиях других участников игры
5	Полнота информации	Игра с полной информацией	Игра с полной информацией подразумевает, что участники не только знают все ходы, сделанные до текущего момента другими участниками, но и имеют информацию о возможных стратегиях конкурентов (противников), которые последние могут реализовать в дальнейшем

№	Признак	Состав видов игр	Описание видов игр
5	Полнота информации	Игра с неполной информацией	Игра с неполной информацией предполагает, что участники, по крайней мере, не владеют полной информацией о текущих действиях конкурентов и об их будущих намерениях
6	Конечность числа шагов игры	Игры с конечным числом шагов	В игре предусмотрено конечное число шагов (этапов) деятельности рассматриваемых сторон
		Игры с бесконечным числом шагов	Предполагают, что ограничения по числу шагов, выполняемых участниками игры, отсутствуют
7	Непрерывность игр	Дискретные игры	Предполагают конечное число игроков, ходов, событий, исходов и т.п.
		Непрерывные игры	Предполагают, что такие составляющие игр как число ходов, возможных исходов и т.д., могут быть расширены на множество вещественных чисел, образуя дифференциальные элементы и формируя так называемые дифференциальные игры
8	Чистота стратегий	Игры в чистых стратегиях	Предполагает, что игрок выбирает одну из доступных ему стратегий
		Игры в смешанных стратегиях	Предполагает, что игрок выбирает несколько из доступных ему стратегий, реализация которых имеет вероятный характер
9	Вид функции выигрыша	Матричная игра	Представляет собой конечную игру двух игроков с нулевой суммой, в которой выигрыш первого игрока задается в виде матрицы. Строка матрицы соответствует номеру стратегии, применяемой первым игроком, а столбец – номеру стратегии, применяемой вторым игроком. В элементе матрицы, соответствующем пересечению строки и столбца матрицы, находится выигрыш одного из игроков, соответствующий проигрышу другого участника. Любая из матричных игр имеет решение, которое легко может быть найдено путем решения задачи линейного программирования
		Биматричная игра	Это конечная игра двух игроков с ненулевой суммой, в которой выигрыш каждого из участников задается отдельной матрицей. В каждой из матриц сопоставляются стратегии первого игрока (строки) и стратегии второго игрока (столбцы). На пересечении строки и столбца в первой матрице отражается выигрыш первого игрока, а во второй матрице на пересечении строки и столбца отражается выигрыш второго игрока. Для биматричных игр также разработана теория, обеспечивающая нахождение вариантов оптимального поведения игроков, но имеющая более сложный алгоритм решения, чем для матричных (обычных) игр
		Непрерывная игра	Непрерывной называется игра, в которой функция выигрышей каждого из игроков является непрерывной в зависимости от выбранных стратегий
		Выпуклая игра	Выпуклой (строго выпуклой) является непрерывная антагонистическая игра, заданная на единичном квадрате ( $0 \leq x \leq 1; 0 \leq y \leq 1$ ), если платежная функция $H(x,y)$ выпукла (строго выпукла) по $y$ при любом фиксированном $x$
		Сепарабельная игра	Сепарабельной называется игра, в которой функцию выигрышей игрока можно представить в виде суммы произведений функций одного аргумента.
		Игры типа дуэлей	Игры типа дуэлей это антагонистическая игра, в которой игроки, располагающие ограниченными расходуемыми ресурсами, выбирают моменты и интенсивность их использования во времени



Таким образом, в результате проведенных исследований:

- представлена классификация научно-практических методов принятия управленческих решений по признаку применения в прикладных областях менеджмента (табл. 2);
- представлены результаты классификации методов принятия управленческих решений на основе оптимизации показателей эффективности как класса научно-практических методов принятия управленческих решений по признаку применения в прикладных областях менеджмента (рис.1);
- представлена классификация видов методов теории игр, используемых при принятии управленческих решений, как подкласса методов принятия управленческих решений на основе оптимизации показателей эффективности (табл. 3);
- выделены области человеческой деятельности, в которых нашли наибольшее практическое применение способы принятия управленческих решений на основе теории игр (рис. 2).

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Тебекин А. В., Тебекин П. А.* Содержание общенаучных методов принятия управленческих решений в менеджменте. // Журнал исследований по управлению. 2017. Т. 3. № 1. С. 28-51.
2. *Тебекин А. В.* Методы принятия управленческих решений. – М.: Юрайт, 2017.
3. *Управленческие решения.* Под ред. *Ю. П. Анискина.* – М.: Омега-Л, 2009. 383 с.
4. *Балдин К. В., Воробьев С. Н., Уткин В. Б.* Управленческие решения. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. 317с.
5. *Виханский О. С., Наумов А. И.* Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс: 2-е изд.: Учебник/О. С. Виханский, А. И. Наумов. – М.: Фирма «Гардарика», 2014. 528 с.
6. *Гапоненко Т. В.* Управленческие решения. – Р-н-Д: Феникс, 2012. 284с.
7. *Глущенко В. В.* Разработка управленческого решения. – М.: Конверсия и прогресс, 2011. 456 с.
8. *Голубков Е. П.* Какое принять решение? – М.: «Экономика», 2011. 247 с.
9. *Гроув С. Э.* Высоко эффективный менеджмент. – М.: «Экономика», 2014. С. 256.
10. *Гуджоян О. Л. и др.* Методы принятия управленческих решений. – М.: Инфра-М, 2012. 220с.
11. *Давенков А. С.* Управленческие решения. – М.: Дело, 2012. 262 с.
12. *Карданская Н. Л.* Управленческие решения. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. 439 с.
13. *Кохно П. А.* Менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2013. 246 с.
14. *Лафта Д.* Управленческие решения. – МЦЭиМ, 2010. 388с.
15. *Литвак Б. Г.* Разработка управленческого решения – М.: Дело, 2008. 440 с.
16. *Логинов В. Н.* Методы принятия управленческих решений. – М.: КноРус, 2015. 224 с.
17. *Майданчик Б. И.* Анализ и обоснование управленческих решений/Б. И. Майданчик, М. Б. Карпунин, Л. Г. Любенецкий и др. – М.: Финансы и статистика, 2012. 311 с.
18. *Токарев В. В.* Методы оптимальных решений. В 2 томах. – М.: Физматлит, 2010.
19. *Трофимов В. В., Трофимова Л. А.* Методы принятия управленческих решений. – СПб.: СПбГУЭФ, 2012. 101 с.
20. *Уткин Э. А.* Управление фирмой/Э. А. Уткин. – М.: «Акалис», 2013. 319 с.
21. *Фатхутдинов Р. А.* Разработка управленческого решения. – М.: «Интел-синтез», 2010. 672 с.
22. *Фирсова И. А.* Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум/И. А. Фирсова, М. В. Мельник. – М.: Юрайт, 2015. 544 с.
23. *Цыгичко В. Н.* Руководителю – о принятии решений./В. Н. Цыгичко.-М.: ИНФРА-М, 2010. 352 с.
24. *Чавкин А. М.* Методы и модели рационального управления. – М.: ЮНИТИ, 2013. 391 с.
25. *Черняк В. З.* Методы принятия управленческих решений. Учебник/В. З. Черняк, И. В. Довдиенко. – М.: Academia, 2014. 240 с.
26. *Чудновская С. Н.* Разработка управленческих решений. – Тюмень: ТГУ, 2009. 304 с.
27. *Юкаева, В. С.* Принятие управленческих решений/В. С. Юкаева, Е. В. Зубарева, В. В. Чувикова. – М.: Дашков и Ко, 2010. 324 с.

28. *Тебекин А. В., Тебекин П. А.* Методы принятия управленческих решений на основе традиционных способов анализа и обработки информации. // Журнал исследований по управлению. 2017. Т. 3. №2. С. 1-25.
29. *Тебекин А. В., Тебекин П. А., Тебекина А. А.* Методы принятия управленческих решений на основе детерминированного факторного анализа. // Журнал исследований по управлению. 2017. Т. 3. №2. С. 1-25.
30. *Тебекин А. В., Денисова И. В., Тебекин П. А.* Использование методов стохастического факторного анализа при принятии управленческих решений. // Журнал исследований по управлению. 2017. Т. 3. №10. С. 17-53.
31. *Тебекин А. В., Тебекин П. А., Тебекина А. А.* Использование информационно-технологической модели управления (ИТМУ) в принятии решений. // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2016. №1 (16). С. 128-135.
32. *Тебекин А. В., Тебекин П. А.* Классификация методов принятия управленческих решений на основе оптимизации показателей эффективности. // Журнал исследований по управлению. 2018. Т. 4. №4. С. 13-24.
33. *Тебекин А. В.* Методы принятия управленческих решений, базирующиеся на основе анализа схем стратегического развития экономических систем с позиций их рыночной конкурентоспособности. Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2017. №4 (23). С. 60-69.
34. *Тебекин А. В., Анисимов В. Г., Анисимов Е. Г., Петров В. С., Родионова Е. С., Сауренко Т. Н., Тебекин П. А.* Теоретические основы управления инновациями. Научная монография. Под ред. проф. Тебекина А. В. – СПб.: Стратегия будущего, 2016. 474 с.
35. *Тебекин А. В.* Логистика: учебник. Издание 2-е. – М.: Дашков и К, 2014. 356 с.
36. *Тебекин А. В.* Теория менеджмента: учебник. – М.: КНОРУС, 2016. 696 с.
37. *Тебекин А. В.* Управление качеством. – М.: Юрайт, 2013. 384 с.
38. *Тебекин А. В., Ломакин О. Е.* О возможностях развития системы непрерывного профессионального образования с использованием ключей обеспечения эффективности Ивао Кобаяси. Журнал педагогических исследований. 2018. Т. 3. №3. С. 97-109.
39. *Тебекин А. В., Мантусов В. Б.* Управление организацией: теоретико-методологические основы, функциональные задачи, технологии, прикладные аспекты применения. Монография. – Москва, 2016.
40. *Тебекин А. В., Широкова Л. Н., Сураат И. Л.* Управление инновационными проектами. Монография. – М.: Риаптекс, 2014. 126 с.
41. *Тебекин А. В., Тебекин П. А.* Прединвестиционная фаза проектного цикла по модели UNIDO как элемент методической базы разработки и реализации инновационных проектов и программ. // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2016. №3 (18). С. 97-107.
42. *Тебекин А. В.* Технологии экономического и таможенного риск-менеджмента как инструменты развития Евразийского экономического союза. В сборнике: Основные проблемы развития таможенного дела России в условиях ее членства в экономических интеграционных объединениях. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Федеральная таможенная служба, ГКО ВПО «Российская таможенная академия». 2015. С. 31-37.
43. *Тебекин А. В.* Технологии экономического и таможенного риск-менеджмента как инструменты развития Евразийского экономического союза. В сборнике: Основные проблемы развития таможенного дела России в условиях ее членства в экономических интеграционных объединениях. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Федеральная таможенная служба, ГКО ВПО «Российская таможенная академия». 2015. С. 31-37.
44. *Тебекин А. В.* Теоретические основы управления инновационной деятельностью. Монография. Русайнс, 2016. 213с.
45. *Тебекин А. В.* Вопросы методологии организации процесса управления социально-экономическими системами. // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2017.
46. *Тебекин А. В., Тебекин П. А.* Классификация методов принятия управленческих решений на основе оптимизации показателей эффективности. // Журнал исследований по управлению. 2018. Т. 4. №4. С. 13-24.
47. *Axelrod, Robert and Hamilton, William D.* (1981). «The Evolution of Cooperation». Science, 211: 1390-1396.
48. Управление инновациями: монография. Под ред. проф. А. В. Тебекина. – М.: РИО Российской таможенной академии, 2017. 454 с.