Вострокнутова Александра Ивановна. Инвестиционная оценка акционерного капитала на российском фондовом рынке : ил РГБ ОД 71:1-8/307

**Содержание к диссертации**

Введение

Глава І. Акционерный капитал как объект инвестиционной оценки 14

1.1. Общие закономерности возникновения и обращения акционерного капитала 14

1.2. Экономическая сущность акционерного капитала и особенности функционирования рынка акций 27

1.3. Акционерный капитал и информационная эффективность фондового рынка 39

1.4. Методология инвестиционной оценки акционерного капитала 51

Глава 2. Теория стоимости и современный фондовый рынок 65

2.1. Формирование парадигмы современной теории стоимости 63

2.2. Теория стоимости и развитие новых рыночных теорий 75

2.3. Динамическая модель взаимодействия рынка материальных благ и рынка капиталов 79

2.4. Модели стоимости финансовых инструментов с определенными возвратными потоками 90

2.5. Модели стоимости финансовых инструментов с неопределенными возвратными потоками 101

Глава 3. Инвестиционное прогнозирование на рынке акционерного капитала 118

3.1. Теоретическая основа построения инвестиционных прогнозов 118

3.2. Особенности построения инвестиционных прогнозов для развивающегося фондового рынка 135

3.3. Факторы, влияющие на результаты инвестиционного прогноза курсовой стоимости акций российских нефтяных компаний 141

3.4. Факторная статистическая модель инвестиционного прогноза курсов акций ОАО Лукойл 150

3.5. Нейросетевая модель инвестиционного прогноза курсов акций ОАО Лукойл 166

3.6. Экспертная модель инвестиционного прогноза курсов акний ОАО Лукойл 174

Глава 4. Оценка реальной стоимости акционерного капитала 188

4.1. Теория и методология оценки реальной стоимости акционерного капитала 188

4.2. Стоимость привлечения и структура капитала, дивидендная политика: влияние на оценку реальной стоимости акционерного капитала 202

4.3. Оценка реальной стоимости акционерногонефтяной компании ОАО Лукойл 217

Заключение 235

Список литературы 247

Приложения 264

**Введение к работе**

*Актуальность темы диссертационного исследования.*Одним из неотъемлемых элементов рыночной экономики, формируемой в странах постсоветского пространства в последнее десятилетие, является фондовый рынок. Именно он обеспечивает демократичный рыночный механизм перераспределения инвестиционных потоков в направлении наибольшей эффективности их использования. Успешность работы такого механизма зависит от степени совершенства самого фондового рынка, его инфраструктуры, нормативно-правовой базы, но во многом она определяется и уровнем развития теоретического и прикладного инструментария, используемого при принятии инвестиционных решений.

В результате рыночных преобразований в России тоже сформировался  
фондовый рынок. С помощью его финансовых инструментов проведена  
приватизация большинства отечественных предприятий. В настоящий момент  
процессы акционирования продолжаются, параллельно развиваются процессы  
концентрации, перераспределения собственности, активизируется

инвестиционная деятельность предприятий, финансовых институтов, населения, иностранных инвесторов. Действия, связанные с акционированием, перераспределением собственности и инвестированием, основываются на инвестиционной оценке акций и всего акционерного капитала акционерного общества.

Неоклассическая теория инвестиций, разработанная известными зарубежными экономистами, широко применяемая в настоящее время в зарубежной инвестиционной практике, далеко не всегда может дать адекватные ответы на многие вопросы, стоящие перед инвестиционными менеджерами. Во многих случаях ее применимость в условиях российского фондового рынка оказывается под сомнением. Это обусловлено краткой историей рынка, его низкой ликвидностью, высокими инфраструктурными рисками, В такой ситуации возникает необходимость в выработке теоретической и прикладной

концепции инвестиционной оценки акций для условий российского фондового рынка.

По результатам 2000 года в России наблюдаются промышленный рост и увеличение ВВП. Одним из основных факторов подъема является рост инвестиций в промышленность и, в особенности, в предприятия нефтедобывающего комплекса. Экономический рост, стабилизация политической ситуации в стране, положительные прогнозы развития российской промышленности на будущий год, действия правительства по созданию благоприятной инвестиционной обстановки - вес эти обстоятельства указывают на то, что акции российских акционерных обществ могут вновь обрести инвестиционную привлекательность. И не только для российских, но и для иностранных стратегических и портфельных инвесторов.

Возрастание инвестиционной активности на российском фондовом рынке заставляет инвесторов и профессионалов рынка решать проблему выбора наиболее эффективных направлений инвестиций путем проведения инвестиционной оценки акций. Но зачастую решение этой проблемы носит эксклюзивный экспертный характер, подкрепляется авторитетом специалиста, проводившего оценку, и не имеет объективного теоретического-обоснования. Это приводит к отсутствию сопоставимости оценок, проводимых различными экспертами, и появлению сомнений в их объективности. Особое значение в такой ситуации приобретает проведение теоретического обобщения и выработки научно обоснованной концепции инвестиционной оценки акционерного капитала.

Вес сказанное подтверждает актуальность выбранной для исследований темы и определяет цели и задачи исследования.

*Цели и задачи исследования.*Целью диссертационного исследования является разработка теории и методологии инвестиционной оценки акционерного капитала с учетом особенностей российского фондового рынка, как развивающегося.

Для достижения указанной цели были поставлены задачи, определившие ход исследований и структуру диссертационной работы:

исследовать экономическую сущность акционерного капитала, как обьекта инвестиционной оценки, закономерности его появления и обращения;

разработать методологию инвестиционной оценки акционерного капитала и уточнить связанный с ней понятийный аппарат;

выявить основные факторы, влияющие на стоимость акционерного капитала;

определить состояние информационной эффективности российского фондового рынка, как фактора, влияющего на стоимость акционерного капитала;

проанализировать основные положения современной теории стоимости, способные облегчить понимание сущности динамической модели рынка капиталов и направлений ее дальнейшего развития;

исследовать возможности использования теории стоимости и других рыночных теорий применительно к рынку капитала;

разработать методологию и прикладной инструментарий инвестиционного прогнозирования и оценки реальной стоимости акционерного капитала как составной части инвестиционной оценки;

построить ряд инвестиционных прогнозов с учетом специфики российского фондового рынка;

проанализировать воздействие отдельных факторов и особенностей российского законодательства на реальную стоимость акционерного капитала;

проверить разработанный автором прикладной инструментарий для оценки реальной стоимости акционерного капитала;

теоретически и методологически обосновать концептуальную основу инвестиционной оценки акционерного капитала с учетом реалий российского фондового рынка.

*Объектом исследования*является акционерный капитал, представленный на корпоративном секторе российского фондового рынка.

*Предметом исследования*являются экономические отношения, складывающиесн в инвестиционном процессе, опосредованном ценными бумагами.

*Теоретической и методологической базой*исследования послужили фундаментальные классические и современные труды отечественных и зарубежных ученых. Основой методолого-теоретического исследования экономической сущности и закономерностей функционирования акционерного капитала стали труды зарубежных экономистов: М.Блауга, Р.Гильфсрдинга, Дж.М.Кейнса, Т.Куна, К.Маркса, А.Маршалла, С.Мснгсра, Р.С.Пиндайка, К.Поппера, Дж.Робинсон, Д.Л<Рубинфелъда, П.Самуэльсона, А.Смига, Ж.Тироля, С.Фишера, Ф.А.Хаека, РЖХаррода, Дж.Р,Хикса, Э.Чембелина, Й.Шумпетера и др. Среди отечественных экономистов важное значение имели работы: Л.И.Абалкина, А,Н,Буренина, Н.С.Вороновой, А.И.Добрынина, А.Ю.Козака, В.И.Колесникова, В.Е.Леонтьева, Я.М.Миркина, Е.В.Михайловой, Л.СТарасевича, В.С.Торкановского, В.Г.Шсмятснкова и др.

Для теоретического обоснования современной теории стоимости для рынка капиталов важное значение имели труды зарубежных ученых: К.Алипрантиса, О.Беркеншо, Д.Брауна, М.Гринблата, Ж.Дебре, Л.Крушвица, Г.М.Марко вица, М.Х.Миллера. Ф.Модильяни, О .Мор ген Штерна, Дж.фон Неймана, М.Рубинштейна, С.Титмана, Е.Ф.Фамы УЛТІарпа и российских ученых: И.Т.Балабанова, В.В.Бочарова, В.М.Гальперина, В.Е.Есипова, С.М.Игнатьева, В.И.Моргунова, Е.М.Четыркина. и др.

Обоснование теории и практический инструментарий инвестиционного прогнозирования во многом основывался на трудах зарубежных авторов: Д.-Э.Бэстенеа, Дж.Бендата, В.-М.Ван Ден Берга, Д.Вуда, П.Грибомона, Т.Р.Демарка, К.Доугерти, Д.Дюбуа, Л.Заде, М.Ж.Кендалла, Дж.Мейдоналда, Дж.Д.Мэрфип Э.Л.Наймана, С.Нисона, А.Прада, А.Пирсола, Р.Станфилда,

Л.Тейза, М.Эдоуса и российских авторов: А.Горбунова, Д.Иваптера, В.Миловидова, Д.А.Поспелова, Ь.Рубцова и др.

Теретические и прикладные основы оценки реальной стоимости акционерного капитала были сформированы, благодаря ірудам зарубежных экономистов: Ю.Блеха. Г.Бирмана, Р.Брейли, Ю.Бригхэма, Дж.Ван Хорна, Л.Гапепски, У.Гетце, Ф.Жири-Делуазона, Т.Коллера, Т.Коупленда, Ф.фоп Лапайзена, С.Майерса, Дж.Муррина, К.Паррамоу, Ш.П.Пратта? М.Скотта, Т.Дж.Уотшема, Э.Хелферта и российских экономистов: А.Блохина, В.Бутурова, В.Григорьева, М.Федотовой, Д.Ендовицкого, И,Ефремовой? О.Зверева. А. и Т.Первозванских, и др.

В ходе исследования автором использовался диалектический метод, способствующий изучению экономических явлений в их развитии, с учетом существующих между ними взаимосвязей, использовались приемы логического и сравнительного анализа и синтеза, классификации и обобщения. Исследование многих экономических процессов проводилось с позиций системного анализа, с помощью методов математическош моделирования и анализа данных.

*Информационная база исследования*представлена законодательными и нормативными документами, регулирующими функционирование фондового рынка, порядок эмиссии и обращения ценных бумаг акционерных обществ, границы действий инвесторов и порядок защиты их интересов. Были использованы разработки научно-исследовательских структур, материалы периодической печати, Госкомстата РФ, статистические материалы Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг РФ, инвестиционных компаний. Российской торговой системы, фондовых бирж, информационно-аналитических агентств и предприятий нефтедобывающей отрасли. Широко использовались Интернет-ресурсы российских и зарубежных источников.

*Научная новизна исследования*определяется следующими научными результатами:

Предложена научно обоснованная и практически проверенная целостная концепция инвестиционной оценки акционерного капитала; уточнено понятие и содержание инвестиционной оценки, ее место в системе финансового анализа; определен объект инвестиционной оценки; на основе двойственного характера ее объекта выявлены две составляющих инвестиционной оценки: инвестиционное прогнозирование и оценка реальной стоимости акционерного капитала.

Выделены характерные особенности акционерного капитала, как объекта инвестиционной оценки, проявляющиеся при его функционировании в производственной сфере и в процессе обращения на фондовом рынке, влияющие на его оценку (различие между фиктивным и реальным капиталом; сходство и отличие между акционерным и ссудным капиталом),

Раскрыт механизм влияния конъюнктуры фондового рынка, уровня развития его инфраструктуры, ликвидности корпоративных ценных бумаг и других факторов на стоимость акционерного капитала; исследовано влияние современной информационной системы рынка на рыночную стоимость акционерного капитала, определена степень этого влияния на информационную эффективность российского фондового рынка.

Предложена динамическая модель оценки стоимости финасовых инструментов с негарантированным потоками платежей для произвольного числа временных периодов и невырожденной структурой процентных ставок; даны рекомендации по использованию этой модели для оценки реальной стоимости акционерного капитала; доказано, что модель дисконтированного денежного потока является частным случаем этой модели.

Выявлены особенности российского фондового рынка, как развивающегося, и определено их влияние па результаты инвестиционного прогноза; разработана теоретическая основа построения инвестиционных прогнозов курсов акций с использованием статистических, эвристических и экспертных методов; доказана возможность успешного проведения

инвестиционного прогнозирования с помоїцью предложенного инструментария (на примере предприятий российской нефтедобывающей отрасли).

Дана оценка влияния уровня левериджа и дивидендной политики акционерного общества на рыночную стоимость акций в условиях российского фондового рынка и существующей наюговой системы; определено их косвенное влияние на реальную стоимость акционерного капитала;

На основе теоретических и прикладных разработок, осуществленных автором, проведена оценка реальной стоимости акционерного капитала ОАО Лукойл; доказана недооцененность рынком акций ОАО Лукойл.

В работе имеются и другие выводы и рекомендации, имеющие элементы новизны. Они касаются совершенствования и дальнейшего развития теории инвестиционного прогнозирования и оценки реальной стоимости акционерного капитала.

*Научиоая и практическая значимость и реализация результатов исследования.*

Научная значимость работы заключается в том, что методологические выводы и положения вносят определенный вклад в развитие экономической теории по проблемам финансового капитала и инвестиционного менеджмента, расширяют представления о методах инвестиционного анализа рынка ценных бумаг и могут служить методологической базой для разработки инвестиционных стратегий предприятиями и профессионалами российского рынка ценных бумаг.

Теоретические выводы являются также основой изучения и последующего решения вопросов, связанных с разработкой комплекса мероприятий по развитию и совершенствованию корпоративных стратегий, в том числе, стратегий внутреннего и внешнего финансирования, повышения эффективности взаимодействия с финансовыми институтами и профессионалами рынка ценных бумаг.

Материалы диссертации были использованы в учебном процессе, при написании учебника «Ценные бумаги» и учебных пособий, при подготовке научных отчетов по хоздоговорным темам для ОАО Лукойл в 1996-1999 п\, что подтверждается соответствующими документами.

*Апробация и внедрение результатов исследования.*Основные положения работы обсуждались на Всероссийских научно-практических конференциях, посвященных проблемам рыночной экономики, в гг.Санкт-Петербурге, Казани, Тюмени (1997- 2001 гг.), на региональной конференции «Равновесие и неравновесие социально-экономических систем» в Санкт-Петербурге (1998 г.), на научно-практической конференции «Экономическая политика субъектов Российской Федерации и ее значение для развития межрегиональных связей» в Санкг-Петербургс (2000 г,), на ежегодных научных сессиях профессорско-преподавательского состава СП6ГУЭФ (1995-2001 гг.).

Отдельные положения диссертационного исследования рекомендованы к использованию ОАО Лукойл, инвестиционных компаниях. По результатам проведенных исследований были составлены и прочитаны учебные курсы «Инвестиционный менеджмент» в СПбГУЭФ, Высшей экономической школе при СПбГУЭФ и Международном банковском институте. Результаты диссертационного исследования опубликованы в 4-х монографиях.

*Структура работы.*Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы, двух приложений.

Во введении обосновывается выбор темы исследования, ее актуальность, дается оценка степени разработанности проблемы, формулируются цель и задачи исследования, а также формулируются основные элементы научной новизны и практической значимости исследования, обосповывается логика исследования и структура работы.

Первая глава посвящена теоретическому изучению акционерного капитала, как объекта инвестиционной оценки. В ней рассматриваются общие закономерности обращения акционерного капитала, его экономическая

сущность и особенности функционирования рынка акций, показывается значимость рынка в формировании стоимости акционерного капитала, Наряду с фундаментальными факторами, влияющими на стоимость акционерного капитала, рассматриваются пределы такого влияния, обусловленные информационной эффективностью фондового рынка. Оценивается степень информационной эффективности российского фондового рынка. Затем определяется содержание понятия инвестиционной оценки, устанавливается ее место в финансовом анализе, выявляются ее составляющие: инвестиционный прогноз и оценка реальной стоимости акционерного капитала.

Поскольку основной задачей инвестиционной оценки акционерного капитала является оценка его реальной стоимости и построение прогноза его рыночной стоимости, то дальнейшее направление теоретического исследования связано с рассмотрением современной теории стомости для рынка капитала.

Во второй главе изучается эволюция парадигмы современной теории стоимости, прослеживается связь теории стоимости с развитием рыночных теорий. Рассматриваются динамические модели стоимости для произвольного количества временных периодов для финансовых инструментов с гарантированным и негарантированным возвратным потоком платежей (облигаций и акций).

Рассмотренные модели стоимости облигаций и акций являются той теоретической основой, по которой должна проводиться инвестиционная оценка акционерного капитала реального акционерного общества. Модели стоимости акций могут быть применены как для оценки рыночных курсов, так и для оценки реальной стоимости акций. В первом случае будем иметь дело с инвестиционным прогнозом курсов акций, во втором - с оценкой реальной стоимости акций. Дальнейший ход исследований как раз и связан с рассмотрением теории и практики построения инвестиционных прогнозов и проведения оценки реальной стоимости акций.

Третья глава посвящена исследованию теоретических и прикладных вопросов построения инвестиционных прогнозов на рынке акционерного капитала. Здесь рассматривается общая теория инвестиционного прогнозирования, изучаются его особенности для российского фондового рынка, факторы, влияющие на его результаты. В результате теоретических исследований даются рекомендации по использованию специальных методов (нейросстсвых и экспертных), позволяющих делать удовлетворительные прогнозы, несмотря на информационные и организационные проблемы российского фондового рынка, обосновывается их теория. Теоретические построения подкрепляются практическим построением прогнозов с использованием различных методов для предприятий отечественной нефтедобывающей отрасли и ОАО Лукойл, проводится сопоставление результатов прогнозов, построенных по разным методам,

В четвертой главе исследуется теоретический и практический инструментарий оценки реальной стоимости акционерного капитала. В ней рассматриваются теория оценки реальной стоимости акционерного капитала, обсуждается модель опенки, основные факторы, ее определяющие. Изучается влияние на оценку реальной стоимости акционерного капитала уровня левериджа и дивидендной политики. Оценивается справедливость теоремы иррелевантности для российской налоговой системы. Теоретические положения проверяются на практическом проведении оценки реальной стоимости акционерного капитала ОАО Лукойл.

В заключении сформулированы основные выводы, полученные по результатам диссертационного исследования, составляющие концепцию инвестиционной оценки акционерного капитала в условиях развивающегося фондового рынка, ее методологическое, теоретическое и прикладное наполнение.

В приложениях даны графические и цифровые материалы, использованные при решении практических задач и иллюстрирующие результаты их решения.

## Общие закономерности возникновения и обращения акционерного капитала

Процессы смены формы собственности, а затем концентрации, централизации и последующего перераспределения собственности, происходящие в экономике страны, реализуются посредством создания и дальнейшего функционирования акционерных обществ. Это обусловлено гибкостью, высокой способностью адаптации к изменяющимся рыночным условиям такой организационно-правовой формы организации предприятий, с одной стороны. С другой стороны - особенностью акционерной формы организации капитала, которая позволяет быстро в нужный момент мобилизовать различные капиталы. Капиталы могут поступать в произвольной форме (денежной, материальной, в виде прав), от любых экономических субъектов: государства, местных органов власти, финансовых компаний, кредитных учреждений, промышленных и торговых капиталистов, частных лиц. Все поступающие капиталы сливаются в единый акционерный капитал, принадлежащий акционерному обществу в целом.

Свидетельством о внесении акционером пая в акционерный капитал общества, титулом, знаком собственности является акция. А все, выпущенные акционерным обществом акции, являются титулом его акционерного капитала. Можно сказать, что акционерный капитал это капитал, представленный акциями акционерного общества.

Акционерный капитал, как экономический объект, имеет различное содержание. Так, акционерный капитал конкретного акционерного общества возникнув в виде действительного капитала при его учреждении, становится промышленным капиталом и изменяется в процессе производственной деятельности акционерного общества. На акционерный капитал можно взглянуть и с другой стороны. Поскольку его представителем являются акции, обращающиеся на фондовом рынке и выступающие как бумажный двойник действительного капитала, или как фиктивный капитал, то и акционерный капитал тоже приобретаем черты фиктивного капитала . Тогда можно говорить рыночной стоимости акционерного капитала, равной рыночной капитализации курсов соответствующих ему акций. Таким образом, финансовые титулы акционерного капитала обращаются на рынке фиктивного капитала, поэтому принципиально важно для выявления закономерностей обращения акционерного капитала рассмотреть рынок фиктивного капитала.

Помимо акций на рынке фиктивного капитала обращаются и другие финансовые инструменты. Существуют различия в фиктивности капитала, представленною различными финансовыми инструментами. Так например, фиктивность капитала, представленного корпоративными и государственными ценными бумагами, проявляется различным образом. Акция, предоставляя право на будущий доход, создаваемый промышленным капиталом, имеет цену, обусловленную этим капитализированным доходом. Здесь возникает иллюзия того, что в форме цены акции существует второй капитал. На самом деле этот второй капитал является фиктивным, не существующим в действительности, а иллюзия его реальности поддерживается тем, что считается, что «всякий доход есть плод некоторой денежной суммы»2. Теоретически предполагается, что этот фиктивный капитал можно превратить в действительный денежный капитал путем продажи всех акций на рынке, но попытка практически реализовать эту идею сразу же покажет, что это - тоже иллюзия.

## Формирование парадигмы современной теории стоимости

Проблема опенки стоимости, прежде всего реального товара (капитала), является одной из центральных проблем экономической науки и интересовала ученых-экономистов во вес времена, начиная с меркантилистов и классиков и заканчивая современниками. Развитие теории стоимости можно условно разбить па три принципиально отличающиеся друг от друга, но эволюционно связанных между собой, этапа: трудовая теория стоимости, статическая теория стоимости, динамическая теория стоимости.

Начало формирования трудовой теории стоимости принадлежит А.Смиту, который писал об естественной и рыночной ценах товаров . Под естественной ценой он понимал цену товара, равную сумме норм земельной ренты, заработной платы и прибыли на капитал, затраченных на производство этого товара. Рыночная цена товара определяется соотношением между количеством его, доставленным на рынок, и спросом на него со стороны покупателей. А.Смит показал также, что "система цен - это такой механизм, который накладывает строгие правила на поведение участников экономического процесса, причем делает это автоматически, без центрального руководства или коллективного решения. Более того, если система цен включена в соответствующие институциональные рамки, то этот механизм способен гармонически сочетать преследование частного интереса с достижением общественных целей."

Следующий шаг в развитии трудовой теории стоимости был сделан Д.Рикардо, который показал, что теория трудовых затрат не может в полной мере объяснить соотношение цен на воспроизводимые товары. Он различал долговременные цены, определяемые издержками производства, и кратковременные цены, определяемые спросом и предложением.

Наибольшие заслуга в развитии трудовой теории стоимости специалисты приписывают К.Марксу, развившему в этой области взгляды А.Смита и Д.Рикардо. В первом томе "Капитала К.Маркс показал, что существует связь между стоимостью рабочей силы и стоимостью конечного продукта . Он показал также, что труд представляет собой субстанцию стоимости товара, а общественно-необходимое для его производства количество труда, образует общественные издержки его производства, что производство и обмен предполагают общественные отношения между людьми, а не просто техническую связь между вещами. Трудовая теория стоимости К.Маркса имеет своим логическим продолжением его теорию прибавочной стоимости, являющуюся основой марксизма.

Теории стоимости развивались не автономно, а в комплексе с другими теориями (в рамках общей модели экономики, характеризующейся единством производства и распределения). Поэтому эволюция теории стоимости тесно связана с эволюцией самой модели экономики.

## Теоретическая основа построения инвестиционных прогнозов

Рассмотрим основные типы моделей, используемых при построении инвестиционных прогнозов. В порядке уменьшения формальной строгости и, соответственно, расширения области применения можно выделить следующие типы моделей: статистические, эвристические (в т.ч. модели па основе нейронных сетей и генетических алгоритмов) и экспертные модели. Если рассмотреть эту классификацию с точки прения двух подходов: технического и фундаментального анализа, то можно сказать, что и в фундаментальном анализе и в техническом частично используются и могут использоваться модели всех трех типов.

Для решения задач инвестиционного прогнозирования и других, связанных с ними, можно использовать широкий класс статистических моделей } обработка наблюдений и одномерная статистика (вычисление статистических параметров, доверительных интервалов, оценка типа распределения); анализ закономерностей (регрессионный анализ, корреляционный анализ, метод главных компонент, дисперсионный, дискриминантный анализы); построение классификаций (методы автоматической классификации, основанные на обобщенных расстояниях, кластерный анализ, различные методы факторного анализа).

Статистические модели наиболее обоснованы в математическом отношении. Теоретически они должны давать меньшее количество ошибок, чем эвристические методы, т.к. решающие правила в них строятся так, чтобы минимизировать число ошибок во всей совокупности выборок, порожденных принятым распределением. Но в реальных задачах неверный выбор типа распределения или неверное определение параметров распределения может привести к тому, что надежность статистических методов будет гораздо ниже надежности эвристических. Другая трудность состоит в том, что используемые выборки часто недостаточно велики, поэтому решающие правила могут давать далекие от истины результаты.

Эвристические методы включают модели, построенные па принципах распознавания образов во многомерных признаковых пространствах, и модели на основе нейронных сетей и генетических алгоритмов. Для построения реальных моделей приходится привлекать большое количество разнородных признаков. Модели распознавания образов обычно плохо работают в пространстве разнородных признаков. Они требуют выполнения предположений о компактности (в многомерном пространстве точки, принадлежащие каждому образу лежат компактно) и разделимости (точки, принадлежащие различным распознаваемым образам, лежат раздельно не перемешиваясь). Большое значение имеет представительность материала обучения, поскольку в методах распознавания образов минимизируется число ошибок только для используемой выборки.