КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

Высшая школа экономики и бизнеса

Кафедра менеджмента

КОНСПЕКТ лекций

По курсу

**Управленческий анализ и прогнозирование**

Алматы 2024

Содержание

Л 1 Роль управленческого анализа в принятии управленческих решений: отраслевые особенности.

Л 2. Тема Методы и приемы стратегического управленческого анализа.

Л 3. Тема Методы и приемы оперативного и текущего управленческого анализа.

Л 4. Тема Управленческий анализ центров ответственности: ключевые индикаторы оценивания.

Л 5. Тема Фундаментальные показатели эффективности.

Л 6. Тема Альтернативные показатели эффективности.

Л 7. Тема Поведенческое мышление в управленческом анализе: критерии риск аппетита.

Л 8. Тема Управленческий анализ затрат: кросс-оценка. Ч1

Л 9. Тема Управленческий анализ затрат: кросс-оценка. Ч2

Л 10. Тема Безбюджетное управление в принятии управленческих решений.

Л 11. Тема Неопределенность и риск при принятии решений.

Л 12. Тема Прогнозирование и моделирование в принятии управленческих решений. Роль, подходы и ключевые методы

Л 13. Тема Инструменты прогнозирования и моделирования в принятии управленческих решений.

**Л 14.** Тема Прогнозирование и моделирование в принятии управленческих решений: тестирование

**Л 15.** Тема Прогнозирование и моделирование в принятии управленческих решений. Применение: визуализация, интерпретация

Л 13. Тема Инструменты прогнозирования и моделирования в принятии управленческих решений.

Цель: раскрыть основные инструменты прогнозирования и моделирования с учетом профиля исследования.

План

1Основные типы прогнозирования в управленческом анализе

2 Количество и качество данных для целей прогнозирования

3 Основные факторы определяющие выбор типов прогнозирования в управленческом анализе

# **Методы прогнозирования**

**Классификация прогнозов.** В классическом менеджменте считается, что прогнозирование — это метод, в котором используются как опыт, накопленный в прошлом, так и текущие допущения в отношении будущего в целях его определения. В результате этого получают картину будущего, которую можно использовать как основу при планировании.

Прогноз в управлении представляет собой технологию разработки моделей развития управляемого объекта. Показатели прогноза (числовые характеристики объекта, объемы и сроки работ и т. п.) имеют вероятностную природу. На основе прогнозов осуществляется предвидение и принимаются управленческие решения. Цель прогнозирования — получить научно обоснованные варианты тенденций развития (изменения) управляемого объекта (показателей его состояния) во времени и пространстве.

Источниками информации для прогнозов являются вербальные и письменные тексты, получаемые в процессе коммуникаций между людьми или в открытой печати. Для добывания необходимой информации отдельными структурами частного бизнеса организуется промышленный шпионаж.

Информацию из открытой печати получают, используя приемы: структурно-морфологический; определения публичной активности; выявления групп патентных документов; анализа показателей; терминологического и лексического анализа.

Для прогнозирования в практической деятельности применяются различные количественные и качественные методы.

*Количественные методы (приемы)* базируются на информации, которую можно получить, зная тенденции изменения параметров или имея статистически достоверные зависимости, характеризующие производственную деятельность объекта управления. Примеры этих методов анализ временных рядов, каузальное (причинно-следственное) моделирование.

*Качественные методы* основаны на экспертных оценках специалистов в области принимаемых решений, например методы экспертных оценок, мнение жюри (усреднение мнений экспертов в релевантных сферах), модели ожидания потребителя (опрос клиентов).

Приведем краткую характеристику методов прогнозирования, используемых чаще других.

## **Экспертные методы**

* *Область применения.*Экономическая конъюнктура. Решение проблем научно-технического прогресса. Развитие объектов большой сложности
* *Предназначение, решаемые задачи.*Для объекта, развитие которого не поддается предметному описанию, математической формализации. В условиях отсутствия достоверной статистики относительно объекта управления. В условиях большой неопределенности. При отсутствии компьютеров. В экстремальных ситуациях.
* *Особенности применения.*По экспертным оценкам 7-9 специалистов. Выработка коллективного мнения группы экспертов. Требуется много времени для опроса и обработки данных.

## **Метод эвристического прогнозирования**

* *Область применения.*Научно-технические объекты и проблемы, развитие которых плохо поддается формализации.
* *Предназначение, решаемые задачи.*Нахождение оптимальных способов создания проектируемых (модернизируемых) систем. Выявление объективизированного представления о перспективах развития узкой области.
* *Особенности применения.*Математический аппарат неприменим. Специально обрабатываются прогнозные оценки объекта путем систематизированного опроса экспертов в узкой области науки, техники, производства. Информационный массив создается набором заполненных экспертами таблиц.

## **Коллективная генерация идей**

* *Область применения.*Получение блока идей по прогнозированию и принятию решений.
* *Предназначение, решаемые задачи.*Определение всего возможного круга вариантов развития управляемого объекта. Определение альтернативного круга факторов, воздействующих на объект прогноза. Получение сценария развития объекта управления
* *Особенности применения.*Синтез объекта прогноза, мультифакторный анализ событий со стороны определяющих это событие факторов.

## **Морфологический анализ**

* Область применения. При малом объеме информации об изучаемой проблеме для получения систематизирований по всем возможным ее решениям.
* Предназначение, решаемые задачи. Прогнозирование возможного исхода фундаментальных исследований. При открытии новых рынков, формировании новых потребностей.
* Особенности применения. Структурные взаимосвязи между объектами, явлениями и концепциями. Всеобщность предполагает использование полной совокупности знаний об объекте. Необходимое требование — полное отсутствие предварительных суждений. Содержит этапы: формулирование проблемы; анализ параметров; построение «морфологичееского ящика», содержащего все решения; изучение всех решений.

## **Прогнозный граф и «дерево решений»**

* *Область применения.*Структурное прогнозирование: нахождение решения проблемы при сохранении функций, но с изменением структуры объекта.
* *Предназначение, решаемые задачи.*Прогнозирование развития объекта в целом. Формулирование сценария достижения прогнозируемой цели, уровня цели, критерия и весов, ранжированных вершин.

## **Прогнозирование по аналогии**

* *Область применения.*Разрешение ситуаций, привычных для лиц, принимающих решения.
* *Предназначение, решаемые задачи.*Решение ситуационных управленческих задач.
* *Особенности применения.*Использование метода при наличии аналогов объектов, процессов. Применение метода требует специальных навыков.

При решении задач прогнозирования и принятии решений существенной проблемой является **количество и качество требуемой информации.**Ниже приведены несколько методов (приемов и способов), позволяющих лицам, принимающим решения, с минимальными материальными и организационными затратами наполнять информационную базу данных. Существуют различные методы получения информации:

* *Метод структурно-морфологический.*Предназначен для выявления внутреннего состава предметной области, фиксации появления принципиально новых разработок (идей, технических решений и т. п.), что позволяет обоснованно формулировать стратегию научно-технического прогресса предприятия.
* *Метод определения публикационной активности.*Поток документов, относящихся к различным областям знаний, цикличен. Отслеживая циклы, можно определить состояние разработки какой-то проблемы в стране, на предприятиях и принять меры по коррекции стратегий научно-технического прогресса в своей организации.
* *Метод выявления группы патентных документов.*Любая организация, как правило, патентует только те идеи, которые имеют практическую значимость для ее развития и бизнеса. Изучая патенты-аналоги ведущих фирм, можно выявить направленность их деятельности и уровень решения ими интересующей вас проблемы.
* *Метод показателей.*Каждая техническая система характеризуется набором показателей, которые совершенствуются, что отражается в документах. Анализируя динамику изменения характеристик показателей этой системы, можно сделать вывод о тенденции ее развития.
* *Метод терминологического и лексического анализа.*При развитии различных областей знаний происходит естественная смена терминологического аппарата. Лексический анализ текстов позволяет обнаружить на раннем этапе зарождение принципиальных инноваций и спрогнозировать действия своей организации.

## **Выбор метода прогнозирования**

Адекватно подобранные средства прогнозирования значительно улучшают качество прогноза, поскольку:

* обеспечивают функциональную полноту, достоверность и точность прогноза;
* уменьшают временные и материальные затраты на прогнозирование.

На выбор метода прогнозирования влияют:

* сущность практической проблемы, подлежащей решению;
* динамические характеристики объекта прогнозирования в рыночной среде;
* вид и характер имеющейся информации, типовое представление об объекте прогнозирования;
* комбинация фаз жизненного, рыночного цикла товара или услуги;
* период упреждения и его соотношение с предполагаемой продолжительностью рыночного, жизненного цикла, цикла разработки или модификации товара, услуги;
* требование к результатам прогнозирования и другие особенности конкретной проблемы.

Все перечисленные факторы должны рассматриваться в системном единстве, лишь несущественные могут исключаться из рассмотрения. На практике, выбирая метод прогнозирования, рекомендуется учитывать два наиболее важных фактора — затраты и точность. Следует выяснить, сколько средств выделено на подготовку прогноза, какова возможная цена спрогнозированных ошибок и выход. Лучший прогноз, как правило, представляет собой оптимальную комбинацию точности и стоимости.

При выборе метода прогнозирования нужно учитывать:

* наличие статистических данных за необходимый период;
* компетентность прогнозиста, наличие вычислительной техники;
* время, необходимое для сбора и анализа информации.

В ряде случаев для получения независимых прогнозов используются одновременно несколько методов. Требования к прогнозам:

* своевременность, с определенной степенью точности и определенности других показателей;
* надежность, выраженная в знаковых единицах (долларах, единицах продукции, оборудовании, квалификации персонала и т. п.) и зафиксированная на бумаге;
* простота методики прогнозирования для использования.

## **Выводы**

1. Понятие «предвидение» включает в себя: предсказание (однозначное утверждение будущего состояния); прогноз (наиболее вероятностное состояние); предположение (описания вариантов, гипотез). Предвидение осуществляют лица, принимающие управленческие решения, при активном участии аппарата управления. Предвидение дает возможность уменьшить степень неопределенности последствий воздействия факторов.
2. Предвидение — это системная деятельность лиц, принимающих решения, персонала управления, привлекаемых экспертов специальных фирм. Оно осуществляется в научно обоснованной последовательности, подчиняется определенным (в основном эмпирическим) требованиям закономерностей мышления, управления, организации труда. Предвидение зависит от индивидуальности человека, его уровня подготовки (профессиональной и личностной).
3. Разработаны и апробированы на практике различные технологии прогнозирования. Однако отсутствие необходимого методологического обеспечения интеграции знаний различных наук и недостаточные комплексные исследования мыслительной деятельности человека не позволяют обеспечить целостную, стройную систему знаний, рекомендаций по прогнозированию. В связи с этим существуют различные классификации методов прогнозирования, для решения задач прогнозирования недостаточно адаптирован имеющийся математический аппарат и т. д.
4. Обоснованность выбора метода прогнозирования определяется условиями его применения и соответствия решаемым задачам. На практике используются различные показатели прогнозирования, соответствующие определенным требованиям к методам: точность, достоверность, стоимость, информативность и т. п.
5. Методы прогнозирования подразделяются на качественные и количественные. Качественные методы основаны на суждении, опыте и экспертизе; количественные — на использовании статистических данных за определенный период времени или на связи между переменными. Ни один из методов не является универсальным. Методы могут быть простыми и сложными.
6. Все прогнозы обычно бывают неточными. Надо устанавливать степень их неточности или несоответствия определенному показателю. Разработаны различные рекомендации, позволяющие рассчитывать точности прогноза, оценивать эффективность той или иной методики и выбирать между разными методами прогнозирования. Контроль прогноза обеспечивает адекватность его исполнения. На практике рекомендуется использовать контрольную диаграмму или показатель отклонения. Выбор метода прогнозирования означает выбор методики, отвечающей поставленной задаче на приемлемом уровне затрат и точности.

Вопросы

1 Поясните основные основные типы прогнозирования в управленческом анализе в контексте вашего объекта исследования

2 Раскройте основные критерии предъявляемые к количеству и качеству данных для целей прогнозирования в контексте вашего объекта исследования

3 Раскройте основные факторы определяющие выбор типов прогнозирования в контексте вашего объекта исследования

Источники

## 1 ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ» НА 2022 - 2026 ГОДЫ

## 2 Закон Республики Казахстан «ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.09.2022 г.)».

## 3 Закон Республики Казахстан от 13 мая 2003 года № 415-II «Об акционерных обществах».

## 4 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана "Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество" 02 сентрября 2024

5 Государственная программа «Цифровой Казахстан»

6. Закон Республики Казахстан «О государственной службе Республики Казахстан»

от 23 ноября 2015 года № 416-V ЗРК.

Additional
7. Amankeldi N. Svyatov S., A.Adambekova The Realization of Academic Freedom as the Basis of Assurance of Higher Education Quality. IJEFI-EconJ - International Journal of Economics and Financial Issues (ISSN21464138-Turkey-Scopus), 2015.-№5, 80-88р ИФ-0,15 **Scopus indexed Journals**

8 Kazbekova K. Bohayev D. Adambekova A. Bank Risk Management in the Conditions of Financial System Instability. Entrepreneurship and sustainability issues // Entrepreneurship and sustainability issues, Вильнюс 2020, 7. – С.1599-1614

#### 9 [SMALL FIRMS’ CAPITAL STRUCTURE AND PERFORMANCE](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85130998199&origin=resultslist&sort=plf-f)

[Kokeyeva, S.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57718644200), [Hájek, P.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800), [Adambekova, A.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56027322700)

[Ikonomicheski Izsledvania](https://www.scopus.com/sourceid/13500154704?origin=resultslist), 2022, 31(4), стр. 128–144

#### 10 [THE INFLUENCE OF THE CAPITAL MARKET (FINANCIAL INSTRUMENTS) ON ECONOMIC GROWTH IN KAZAKHSTAN AND CIS COUNTRIES](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85190352940&origin=resultslist)

[Omir, A.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58984835000), [Adambekova, A.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56027322700), [Khishauyeva, Z.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57208010179), [Zhanibekova, G.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189456833), [Amankeldi, N.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57006804100)

[ECONOMICS - INNOVATIVE AND ECONOMICS RESEARCH JOURNAL](https://economicsrs.com/index.php/eier/index), 2024, 12(1), страницы 227–239

11 Kazakhstan and China in the context of economic oil and gas cooperation, Вестник ЕНУ им Л.Гумилева №2,2023 в соавторстве Хань Найчао

12 «Орталық Азия елдерінің инвестициялық тартымдылығы: факторлары және рейтингтік критерийлері» //Вестник университета Туран – 2023. – №. 3. – С. 153-169. В соавторсте Аппазов А, Адамбеков Н.Т., Аманкелды Н.А..

1. ЛИЗИНГ КАК ДЕЙСТВЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА, \\ Казахстан -Спектр (КИСИ) 2023, №3, с70-84. В соавторстве Урпежанов С. <https://doi.org/10.52536/2415-8216.2023-3.05>
2. Scientific justification for the specific application of ESG principles, Вестник КазНУ, 2023,№4
3. Investment Analysis Methodology: Overview and Application, Вестник ЕНУ, 2023 №4

16 Государственное управление через призму экономических теорий. CAER. 2023. №6 . c.129-149 в соавторстве с Муслимовым Р. <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2023-6-129-149>

1. REGIONAL RESOURCE PROVISION MAP: METHODOLOGY AND KEY APPROACHES Вестник Туран, 2024, №2
2. ESG commitment: scientific rationale for relevance and review of practice, Вестник казуэфмт (Есиль) 2024, №2

19 КАПИТАЛ ҚҰРЫЛЫМЫ, ТАБЫСТЫЛЫҚ ЖӘНЕ ТӘУЕКЕЛ: ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӨНЕРКӘСІП СЕКТОРЫНДАҒЫ ШАҒЫН КОМПАНИЯЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ CAER. 2024. №2

20. Economic Review of the National Bank of the Republic of Kazakhstan
21. The journal "Bulletin of KazNU named after al-Farabi (economic series)"
22. The magazine "Kazakhstan Securities Market"
23. www.nationalbank.kz.
24. [www.kase.kz](http://www.kase.kz)

25 <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000516>