

*2 курс, Институт цифровой экономики и технологического
предпринимательства, Грозненского государственного нефтяного
технического университета имени академика М.Д. Миллионщикова
Россия, г. Грозный*

СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

***Аннотация.** Данная статья посвящена проблеме анализа принятия решения с помощью систем поддержки принятия решений. Цель данного исследования заключается в анализе систем поддержки принятия решений. Задачами исследования являются: анализ проблемы принятия решений, анализ существующих СППР, Классификация СППР. На сегодняшний день СППР считаются самыми эффективным средством принятия решений, что видно из разных аналитических статистических отчетов.*

***Ключевые слова:** СППР, принятие решений, управление решениями, эффективное решение, управление, руководство, контроль.*

***Annotation.** This article is devoted to the problem of analyzing decision-making using decision support systems. The purpose of this study is to analyze decision support systems. The research objectives are: analysis of the problem of decision-making, analysis of existing DSS, Classification of DSS. Today, DSS are considered the most effective decision-making tools, as can be seen from various analytical statistical reports.*

***Keywords:** DSS, decision-making, management solutions, efficient solution, management, leadership, control.*

Принятие решений является важной частью в любой деятельности человека. От своевременного принятия решения зависит, какой будет окончательный результат от выполняемых человеком задач. Принятие решений является когнитивным процессом, результатом которого является выбор мнения или траектории действий среди нескольких альтернативных возможностей. Каждое принятое человеком решение несет собой окончательный выбор, который может быть пассивным или активным, выполняется или игнорируется действие. От этой манипуляции зависит исход любой жизненной ситуации. Слишком осторожно принятое решение может, иногда быть полезными, а иногда, наоборот, сверх осторожность несет за собой негативные последствия - может пострадать инфраструктура компании.

Важным для успеха в любой деятельности, является выбор правильной технологии принятия решений. Эффективно продуманная технология принятия управленческих решений является важной основой для эффективной длительной работы любой компании. Ведь от этого зависит успех процветания любой организационной структуры управления компанией.

Многие руководители компаний пренебрегают услугами разных консультационных офисов. Они предпочитают вырабатывать собственные механизмы принятия решений, возлагая все риски на свои плечи.

Некоторыми, чтобы увеличить эффективность предпринимательской деятельности и обеспечить коммуникационные процессы, используются технологии принятия решений. Реализация управленческого решения должна осуществляться с соблюдением требований оптимальности, законности, эффективности, конкретности, простоты формы и ясности содержания. Для контроля желательно наличие механизмов саморегуляции. В частности, можно обеспечить наличие обратной связи в сфере управления. Сегодня не существует единой универсальной технологии процесса принятия управленческих решений, которую можно использовать во всех случаях. Это связано с тем, что каждый руководитель обладает специфическими навыками

и подходами к решению проблем. Так, в зависимости от уровня сложности принимаемых решений меняется количество этапов и процесс принятия решений. Кроме этого, не следует забывать о личностных характеристиках. Ведь они способствуют различной диагностике причин возникновения, а также оценки серьезности управленческой проблемы. Но если технология процесса принятия управленческих решений все же разработана и применяется, то это позволяет обеспечить профессиональное выполнение функций и достигать поставленных целей. А необдуманные и необоснованные решения способствуют финансовым потерям и банкротства предприятий. От своевременности, рациональности и эффективности зависят конкурентоспособность, а также успешное функционирование и развитие предприятия.

Обычно принятие решений играет важную роль для предпринимателей, которые занимаются оказанием разных услуг обществу. Предпринимательство имеет свою специфику хозяйственной работы. Как правило, оно сопровождается повышенным риском. Технология разработки и принятия управленческих решений для предпринимателей обладает целым рядом особенностей. Рассмотрим краткий список этих особенностей:

1. Вся основная часть функции связанная с принятием решений концентрирована на одном человеке, а именно руководителе организации.
2. Процесс анализа, формирования, принятия и реализации занимает очень маленький период времени.
3. Большинство руководителей принимают решения сами, пренебрегая помощью консультационных компаний, поэтому все риски необдуманного, поспешного или ошибочного действия принятия решений на руководителе.
4. Во многих случаях владельцы коммерческих структур зачастую одновременно являются их руководителями (директорами, генеральными директорами, президентами компании и тому подобное).

Все производственные процессы деятельности граждан изменились за последние 50 лет до неузнаваемости, начали использоваться современные информационные системы и технологии. Самую большую популярность получили компьютерные технологии.

Компьютерная техника вошла в нашу жизнь всего несколько десятилетий назад. Но как она смогла ее изменить! Эффективная предпринимательская деятельность и адекватные управленческие решения небольшой организации сложно представить без информационных технологий. На них сейчас базируются, и обеспечивается множество коммуникационных процессов. Кроме этого, они позволяют более оперативно действовать, разрабатывать и принимать решения. Когда на рынке происходят резкие изменения, сокращается продолжительность цикла, наблюдается неустойчивый потребительский спрос, то важно иметь адекватные данные, на которых будет строиться и стратегия и тактика работы.

Информационные системы и технологий, начиная в первую очередь, с телефонной связи и заканчивая системами поддержки принятия решений. Благодаря телефонной связи можно оперативно управлять на тактическом уровне, связываться с необходимым специалистом и многое другое. Также когда необходимо провести совещание с несколькими специалистами на значительном удалении, то можно использовать теле-, аудио - и видеоконференции. Не стоит забывать и о возможностях бухгалтерской, финансовой и управленческой отчетности. А также о средствах их формирования. Теперь нет нужды перебирать большое количество бумаг или искать итоговые значения. Внедрение информационных технологий позволило переместить эту монотонную работу в компьютер, взять из которого нужные данные на порядок легче. Исчезла необходимость искать нужные бумаги среди разной макулатуры. К тому же можно поставить задачу формирования и вывода на экран необходимого массива информации, если его

нет. Современные системы обработки данных обладают чрезвычайно широким функционалом.

Подробно остановимся на системах поддержки принятия решений.

Система поддержки принятия решений - это автоматизированная система, которая поддерживает бизнес или организационную деятельность по принятию решений.

Системы поддержки принятия решений служат важным инструментом в управлении операциями и уровнями планирования, помогая руководителю и сотрудникам компании принимать решения в сложных проблемах, которые могут быстро меняться, и заранее не определяются.

Системы поддержки принятия решений могут быть автоматизированными или автоматическими. В некоторых случаях системы поддержки принятия решений, например, системы, используемые в противопожарной безопасности, автоматически сразу принимают детальные решения, если в помещениях появился дым, сразу передается сигнал в ближайшую станцию пожарной части, от быстро принятых мер спасаются жизни.

В то время, как ученые восприняли системы поддержки принятия решений качественными инструментами для поддержки процесса принятия решений, а пользователи в качестве инструмента для облегчения организационных процессов. Некоторые авторы научных трудов рассматривают в качестве СППР все системы, которые могут поддержать принятие решений, а некоторые рассматривают, как программный компонент для принятия решений.

Например, системы поддержки принятия решений - это особые интерактивные интеллектуальные системы, которые используют оборудование, программное обеспечение, данные, базу моделей и труд менеджера с целью поддержки всех стадий принятия решений в процессе аналитического моделирования.

Другое определение, система поддержки принятия решений - комплекс программных средств, включающий комплекс различных алгоритмов поддержки решений, база моделей, база данных, вспомогательные и руководящие программы. Управляющая программа обеспечивает процесс принятия решений с учетом специфики проблемы.

СППР используется для поддержки различных видов деятельности в процессе принятия решений, а именно для:

- облегчения взаимодействия между данными, процедурами анализа и обработки данных и моделями принятия решений, с одной стороны, и лица, принимающего решение, как пользователя этих систем - с другой;

- предоставления вспомогательной информации, особенно для выполнения неструктурированных или слабоструктурированных задач, для которых трудно заранее определить данные и процедуры соответствующих решений.

СППР состоит из двух основных подсистем - это люди, принимающие решения, и компьютерная система. Если менеджеру нужно составить производственный план на год, то его первым шагом станет создание модели принятия решений с помощью простой СППР программы, например Microsoft Excel, Microsoft Project, Lotus 1-2-3, Interactive Financial Planning Systems (IFPS)/Personal или Express/PC.

Систематику СППР можно построить по функциональным областям (маркетинг, планирование, инвестиции и др.), в которых поддерживается принятие решений, за уровнями информационного обеспечения (тактический, операционный, стратегический, уровень среднего звена управления) и тому подобное.

Рассмотрим две самые известные классификации СППР.

Классификация СППР Альтера, разработанная на основе эмпирических исследований 56 различных СППР, выделяет два типа систем:

1. Системы, ориентированные на данные (выбирают информацию): накопление файлов, анализ данных и информации.

2. Системы, ориентированные на модели (позволяют поддерживать принятие решений): расчетные (учетные и финансовые модели), репрезентативные или образные, оптимизационные, рекомендательные.

Классификация СППР Пауэра предусматривает выделение пяти категорий СППР: СППР ориентированные на данные, СППР ориентированные на модели, СППР ориентированные на знание, СППР ориентированные на документы и коммуникации, и групповые СППР.

Многообразие новых инструментов способно расширить возможности СППР и изменить формы развития (методы искусственного интеллекта, системы интеллектуального анализа данных, оперативная аналитическая обработка и технологии World Wide Web, Интернет, Интернет-сети).

Системы поддержки принятия решений получили широкое применение в экономиках разных стран, причем их количество постоянно растет. Ориентированные на операционное управление СППР применяются в маркетинге (для прогнозирования и анализа сбыта, исследования рынка и цен), для выполнения научно-исследовательских и конструкторских работ, в управлении кадрами, производством. Наибольшая доля компьютерной поддержки различных функций приходится на стратегическое планирование, управление и развитие предприятий, операционное управление и распределение ресурсов. Рассмотрим самые известные коммерческие реализации СППР.

СППР «Симплан» - одна из ранних систем, созданная в середине 70-х годов XX столетия, ее назначение состоит в организации поддержки отдельных этапов процессов принятия решений в процедурах финансового менеджмента, маркетинга и производства. Эта система дает возможность устанавливать и изучать сложные зависимости между экономическими показателями деятельности предприятия. Она имеет семь подсистем:

управление данными, моделирование, прогнозирование, эконометрический и статистический анализ, получение отчетов, контроль безопасности, графическое отображение результатов.

СППР «Combi-PC» предусматривает в качестве объектов анализа различные виды продукции, варианты планов, мероприятий, исполнителей, предприятий. База данных системы строится как набор таблиц. Сравнительная оценка объектов в процедурах выбора поддерживается множеством алгоритмов и процедур многокритериального упорядочения. Пользователь может конструировать метод решения своей задачи как цепочка этапов или подбирать готовый метод из библиотеки. Эта СППР позволяет решать задачи оценки адаптационных возможностей отраслей экономики, анализа системы показателей качества продукции, тематического планирования научно-исследовательских и конструкторских работ, сравнительного анализа деятельности предприятий.

СППР «ISDS» может быть использована инновационными и финансовыми менеджерами в формировании программ разработки новых изделий и технологий в крупных корпорациях. Система поддерживает следующие функции: предварительный отбор предложений для инновационных проектов; сравнительный анализ новых предложений и проектов, которые уже разрабатываются; формирование инвестиционных групп из проектов, предлагаемых для разработки.

СППР «Decisiyn Grid» - программная оболочка для автоматизации процесса сопоставления дискретных альтернатив по многим критериям. Информация для принятия решений вводится в сравнительную таблицу, столбцы которой соответствуют альтернативам, а строки - критериям их оценивания. На пересечении строк и столбцов размещается оценка альтернативы по определенному критерию. Система имеет много функциональных возможностей, которые создают удобные условия для лучшего оценивания и сравнения альтернатив и, следовательно, повышают

качество процесса принятия решений. Есть возможность построения сценария действий, графического просмотра результатов, использование шаблонов.

СППР «DSS-UTES» предназначена для поиска оптимальных решений в сложных проблемных моделях, она построена как открытая система, что дает возможность подключать для выполнения отдельных этапов решения задачи автономные проблемные блоки и модели пользователя. В состав «DSS-UTES» входят: диспетчер системы; подсистема построения многомерной функции полезности; подсистема оценивания результатов работы модели; подсистема оптимизации управляющих параметров программы пользователя.

СППР «Marketing Expert» обеспечивает поддержку принятия решений на всех этапах разработки стратегического и тактического планов маркетинга и контроля за их реализацией. Система выполняет две основные задачи: аудит маркетинга; планирование маркетинга с использованием известных аналитических методик.

Вывод:

Системы поддержки принятия решений повышают качество и облегчают работу руководителя предприятия, повышает ее эффективность. Повышается скорость и уровень решения проблем в бизнесе. СППР помогает быстрому налаживанию межличностных контактов. С помощью СППР можно вести подготовку высококвалифицированных кадров, обучать их новым знаниям. Повышается эффективность контроля над деятельностью организации. Наличие полной функционирующей системы поддержки принятия решений дает больше преимущества перед конкурентами, у которых таких систем нет. Из проведенного анализа видно, что СППР открывают новые возможности лицу принимающему решение в повседневных и нестандартных задачах. Использование систем позволяет найти ответы на множество вопросов, возникающих, как и у генерального директора, так и у руководителя какого-либо отдела.

Список использованных источников:

1. Стародубцев А.А. Система поддержки принятия решений // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2016. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-podderzhki-prinyatiya-resheniy> (дата обращения: 12.11.2020).
2. Система поддержки принятия решений. [Электронный ресурс]// режим доступа: http://www.lxjkh.com/info_detail/?be_3-1048491683 (дата обращения: 08.11.2020)
3. Информационные системы поддержки принятия управленческих решений. [Электронный ресурс]// режим доступа: https://pidru4niki.com/15410104/menedzhment/informatsiyni_sistemi_pidtrimki_priunyattya_upravlinskih_rishen (дата обращения: 09.11.2020).
4. Технология принятия управленческих решений: требования, методы и анализ. [Электронный ресурс]// режим доступа: <https://tostpost.com/be/bznes/22365-tehnalog-ya-pryunyaccya-k-ra-n-ck-h-rashennya-patrabavann-metady-anal-z.html> (дата обращения: 07.11.2020).
5. Системы поддержки принятия решений. [Электронный ресурс]// режим доступа: <http://bourabai.ru/tpoi/dss.htm> (дата обращения: 11.11.2020).
6. Лучшие СППР управления. [Электронный ресурс]// режим доступа: <https://soware.ru/categories/executive-decision-support-systems> (дата обращения: 11.11.2020).
7. Системы поддержки принятия решений и интеллектуальный анализ данных. [Электронный ресурс]// режим доступа: <https://lektsii.org/14-34945.html> (дата обращения: 11.11.2020).