

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа – Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности  
 Направление подготовки – Управление качеством  
 Отделение школы (НОЦ) – Отделение контроля и диагностики

### МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Проблемы, влияющие на качество управленческих решений
УДК 005.53:005.336.3

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Сулайманов Ринат Дуйшонбекович		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чичерина Н.В	к.пед.н		

### КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Гасанов М.А	д-р экон.наук		

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Федорчук Ю.М	д.т.н		

### ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Управление качеством в производственное – технологических системах	Плотникова И.В	к.т.н.		

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ООП

Код компетенции	Наименование компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК(У)-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК(У)-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК(У)-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК(У)-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК(У)-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК(У)-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК(У)-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
ОПК(У)-2	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
ОПК(У)-4	способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
ОПК(У)-5	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
ОПК(У)-6	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК(У)-1	способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества
ПК(У)-2	способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами
ПК(У)-6	способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации
ПК(У)-7	способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования
ПК(У)-8	способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований.
<b>Дополнительно сформированные профессиональные компетенции университета</b>	
ДПК(У)-1	способностью определять экономическую эффективность научно-производственных работ
ДПК(У)-2	способностью разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение дисциплин, а также применять современные методы и методики в процессе их преподавания.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа – Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности  
 Направление подготовки (специальность) – Управление качеством  
 Отделение школы (НОЦ) – Отделение контроля и диагностики

УТВЕРЖДАЮ:  
 Руководитель ООП

\_\_\_\_\_  
 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

**ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

<b>Магистерской диссертации</b> (бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)
---

Студенту:

Группа	ФИО
1ГМ91	Сулайманов Ринат Дуйшонбекович

Тема работы:

<b>Проблемы, влияющие на качество управленческих решений</b>	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	51-55/с от 20.02.2020 г.

Срок сдачи студентом выполненной работы:	04.06.2021
--	------------

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

<p><b>Исходные данные к работе</b>  <i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</i></p>	<p>Объектом исследования данной работы является – управленческое решение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Результаты проведенного анкетирования сотрудников в период преддипломной практики;</li> <li>2) Интернет-ресурсы;</li> <li>3) Научная и методическая литература;</li> </ol> <p>Публикации в периодической печати.</p>
<p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b>  <i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) анализ теоретических основ организации процесса принятия управленческих решений на предприятии;</li> <li>2) анализ этапов разработки и принятия решений;</li> <li>3) анализ организации процесса принятия управленческих решений на предприятии ООО «Макдональдс»;</li> <li>4) формулировка рекомендаций для</li> </ol>

	предприятия ООО «Макдональдс» по оптимизации процесса принятия решений.
<b>Перечень графического материала</b> <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	Графический материал представлен на слайде в программе Microsoft Office Power Point
<b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b> <i>(с указанием разделов)</i>	
<b>Раздел</b>	<b>Консультант</b>
Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	д-р экон.наук., профессор, Гасанов М.А
Социальная ответственность	д.т.н., профессор, Федорчук Юрий Митрофанович
Иностранный язык	
<b>Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:</b>	
Classification of conditions and factors determining the quality of management decision	

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	
---	--

**Задание выдал руководитель:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чичерина Н.В	к. пед.н		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Сулайманов Ринат Дуйшонбекович		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа – Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности  
 Направление подготовки (специальность) – Управление качеством  
 Уровень образования – Магистр  
 Отделение школы (НОЦ) – Отделение контроля и диагностики  
 Период выполнения \_\_\_\_\_ (осенний / весенний семестр 2020 /2021 учебного года)

Форма представления работы:

<b>Магистерская работа</b> (бакалаврская работа, дипломный проект/работа, магистерская диссертация)
--

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН**  
**выполнения выпускной квалификационной работы**

Срок сдачи студентом выполненной работы:	04.06.2021
--	------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
10.01.2020	Аналитический обзор источников литературы	20
11.03.2021	Проведение исследования и сбор данных	20
22.03.2021	Обработка полученных данных и разработка рекомендаций	30
24.05.2021	Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	10
28.05.2021	Социальная ответственность	10
28.05.2021	Раздел, выполненный на иностранном языке	10
	<i>Итого</i>	<i>100</i>

**СОСТАВИЛ:**

**Руководитель ВКР**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чичерина Н.В	к.пед.н		

**СОГЛАСОВАНО:**

**Руководитель ООП**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Управление качеством в производственно – технологических системах	Плотникова И.В	к.т.н		

## **РЕФЕРАТ**

Выпускная квалификационная работа содержит 160 страниц, 21 рисунок, 49 таблиц, 72 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: принятие управленческих решений

Объектом исследования является (ются) управленческое решение ООО «Макдональдс»

Цель работы является проведение анализа организации процесса принятия управленческих решения на предприятии и формулировка рекомендаций по оптимизации данного процесса.

В процессе исследования проводились

В результате исследования выявлено сильные слабые стороны и возможности и угрозы организация при принятии управленческих решений.

## Оглавление

Введение .....	10
1 Теоретические аспекты качества управленческих решений.....	13
1.1 Сущность качества управленческого решения.....	13
1.2 Основные этапы и организация процесса разработки, и реализация управленческих решений.....	20
1.3 Классификация условий и факторов, определяющих качество управленческих решений.....	25
1.3.1 Факторы, влияющие на принятие управленческих решений .....	35
1.3.2 Условия и факторы качества управленческих решений .....	38
1.4 Организация процесса разработки и принятия управленческого решения.....	39
1.5 Методы и критерии оценки качества управленческих решений.....	52
2 Процесс принятия и разработки управленческих решений на примере ООО «Макдоналдс» .....	58
2.1 Общая характеристика ООО «Макдоналдс» .....	58
2.2 Организационная структура .....	64
2.3 Разработка и принятие управленческого решения в ООО «Макдоналдс».....	68
2.4 Особенности принятия управленческих решений ресторана быстрого питания «Макдоналдс».....	76
2.5 Оценка эффективности процесса принятия управленческих решений в ООО «Макдоналдс» .....	78
3 Мероприятия по совершенствованию процесса принятия и разработки управленческих решений в ООО «Макдоналдс» .....	83
3.1 Внедрение и реализация мероприятий по совершенствованию принятия управленческих решений в ООО «Макдоналдс» .....	89
4 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение.....	93
4.1 Предпроектный анализ.....	94
4.1.1 Потенциальные потребители результатов исследования.....	94
4.1.2 Анализ конкурентных технических решений.....	94
4.1.3 SWOT-анализ.....	96
4.2 Инициация проекта .....	100

4.2.1 Цели и результат проекта.....	101
4.2.2 Организация и планирование работ .....	101
4.3 Планирование управления научно-техническим проектом .....	102
4.3.1 Иерархическая структура работ проекта .....	102
4.3.2 План проекта.....	103
4.3.3 Бюджет научно-технического исследования (НТИ) .....	107
4.3.4 Основная заработная плата.....	107
4.3.5 Дополнительная заработная плата научно-производственного персонала.....	109
4.3.6 Отчисления на социальные нужды .....	110
4.3.7 Накладные расходы.....	110
4.3.8 Формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта. .....	111
4.3.9 Организационная структура проекта .....	112
4.3.10 План управления коммуникациями проекта.....	113
4.3.11 Реестр рисков проекта.....	114
4.4 Определение ресурсной, финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования .....	114
Вывод по разделу .....	118
5 Социальная ответственность .....	122
5.1 Производственная безопасность .....	122
5.1.1 Отклонение показателей микроклимата в помещении .....	122
5.1.2 Превышение уровней шума.....	124
5.1.3 Повышенный уровень электромагнитных излучений.....	125
5.1.4 Поражение электрическим током.....	126
5.1.5 Освещенность.....	129
5.1.6 Пожарная опасность.....	132
5.2 Экологическая безопасность .....	134
5.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях .....	136
Вывод по разделу .....	137
Заключение .....	139

Список использованных источников .....	142
Приложение А. Раздел на английском языке .....	148

## **Введение**

Руководители разных учреждений должны рассмотреть множество альтернатив возможным операциям, чтобы найти правильное решение для предоставленной ситуации. Чтобы бизнес хорошо существовал и функционировал, менеджер должен иметь возможность выбирать объективное решение из различных вариантов. Принятие управленческого решения является довольно важным шагом в управленческой деятельности, реализации различных отношений и лидерских способностей любого менеджера. Результаты управленческой и организационной деятельности обычно считаются приемлемыми управленческими решениями. Процесс управления связан со стабильным развитием управленческих решений и их принятием. Улучшение движения к принятию справедливых и обоснованных решений в моменты исключительной трудности достигается за счет применения научного подхода к этому процессу, моделей и количественных методов принятия решений.

Решение - это тип движения, который состоит из серии отдельных действий и операций. Его силовой фактор считается одним из ориентиров в процессе обучения и принятия решений.

Менеджером только в том случае, если он принимает организационные решения или реализует их через других людей. Необходимость принимать решения пронизывает все, что делает лидер, формулируя миссии и выполняя их. Очевидная актуальность этой деятельности определяется непосредственно из данных.

В процессе управления всегда возникают ситуации, когда менеджеры всех уровней сталкиваются с необходимостью выбора альтернативной работы. Формирование и утверждение решений является основным видом деятельности менеджмента и определяет последующий общий процесс управления, особенно конечный результат управленческой деятельности.

Актуальность данной работы заключается в том, что управленческие

решения играют большую роль в деятельности любой компании, поэтому знание и понимание процессов их принятия имеет особое значение в условиях российской действительности. Это эффективные, качественные управленческие решения, которые служат источником развития бизнеса и конкурентного преимущества.

Цель работы - проанализировать организацию процесса принятия управленческих решений на предприятии и дать рекомендации по оптимизации этого процесса.

Задачи выпускной квалификационной работы:

- 1) анализ теоретических основ организации процесса принятия управленческих решений в компании;
- 2) изучает понятие, сущность и смысл управленческих решений, выделяет этапы разработки и принятия решений;
- 3) анализ организации процесса принятия управленческих решений в компании ООО «Макдональдс»;
- 4) формулирование рекомендаций для компании «Макдональдс» по оптимизации процесса принятия решений.

Объект исследования - организация принятия управленческих решений в компании ООО «Макдональдс».

Предмет исследования данной диссертации - управленческое решение.

В работе используются методы теоретического анализа, интервью и анализа документов.

Практическая значимость работы заключается в том, что предложенные рекомендации улучшают систему принятия решений в компании.

Высокая актуальность и недостаточная практическая проработка данной проблемы в конкретной компании - вот что делает мое исследование бесспорно новым.

Структура работы.

Исследование состоит из введения, четырех глав, заключения и библиографии. Введение обосновывает актуальность выбора предмета, ставит цель и задачи исследования, описывает методы исследования и источники информации.

В первой главе раскрываются общие вопросы проблемы технологии принятия управленческих решений, критерии оценки эффективности управленческих решений.

Вторая глава носит практический характер, и на основе индивидуальных данных проводится анализ вопросов, влияющих на качество управленческих решений в ООО «Макдональдс».

Четвертая и пятая главы посвящены финансовому менеджменту, эффективности и сохранению ресурсов, а также социальной ответственности.

# **1 Теоретические аспекты качества управленческих решений**

## **1.1 Сущность качества управленческого решения**

Управленческое решение-это выбор альтернатив в процессе выполнения основных управленческих функций. Управленческие решения - это творческие и добровольные воздействия вопросов управления, направленные на достижение целей, основанные на знании объективной регулярности управляемой системы и анализе управленческой информации о системе. Системы и процессы подлежат управленческим решениям. Целями управленческих решений являются подсистемы управления организациями и производственными системами, а также люди, принимающие эти решения.[30]

Чтобы поистине реализовать воздействие целей на управляемый объект которые приняты решения (в зависимости от который установлен показателя, трудности и длительности процесса) формализованы в виде правильной программы действий. Программа включает в себя список мероприятий, методов продаж, условий и лимитов работы, количества требуемых подрядчиков и требуемых средств, требуемых результатов и показателей эффективности.

Эта программа определяет местонахождение производственных единиц в процессе достижения целей. Эта работа и ресурсы структурного отдела координируют и связывают как пространство, так и время. Это решение традиционно носило директивный характер, сигнал и импульс для активации производственной группы. [30]

Альтернативные и избирательные концепции. Энциклопедический словарь деконструирует альтернативу как "каждую из взаимоисключающих возможностей" и "надобность выбора меж взаимоисключающими возможностями". Вариант в данном случае означает модификацию, вариацию (дальнейшее развитие плана проекта).

В итоге, выбор альтернатив-это в действительности выбор направления решения, а выбор вариантов это выбор того, как воплотить избранную альтернативу. [30]

Эти два термина используются в теории и практике принятия решений. Более правильное использование термина "альтернатива". Характеристики принятия управленческих решений и их отличие от других видов принятия решений. Принятие управленческих решений имеет аспекты, характерные для всех решений, принимаемых людьми, независимо от сферы их действия (наличие или отсутствие сознательного и целенаправленного выбора), и аспекты, характерные для принятия управленческих решений (процесс).

Переведено с помощью Управленческое решение:



Рисунок 1 Процесс управления

Таким образом, принятие лидерских решений - это творческий акт, в котором субъект лидерства, опираясь на знание объективных законов и опыт, воздействует на объект целенаправленно и приводит к практическим результатам.

Тот факт, что даже при разработке формальных моделей выработка и принятие решений является творческим процессом, поскольку версия решения, полученная с помощью модели, не является окончательной, позволяет рассматривать принятие управленческих решений как творческий акт. Полученное выпускается для реализации, передается, обсуждается и

анализируется с точки зрения факторов, которые не были учтены при формальном описании проблемы. [30]

В процессе принятия решений менеджеры сознательно применяют знания и опыт, от которых неизбежно зависит принятие решений человеком.

Наличие субъективности в управленческих решениях не является негативным явлением, пока преобладает объективный аспект, своих представлений и правильность своих знаний.[30,31]

Поскольку использование научных методов в процессе решения проблем позволяет максимально объективизировать восприятие субъектом решаемой проблемы, это определение подчеркивает, что управленческие решения должны основываться, например, на научных данных.

Если систематизировать различные характеристики принятия управленческих решений, то вырисовываются следующие аспекты. [31]

1. экономичность.

- Экономное использование всех видов ресурсов.
- Это важная забота ответственных лиц.
- Актуальность решений руководства.

Среда для людей, вовлеченных или затронутых внедрением решения палаты. Масштаб проблемы, подлежащей устранению.

- Социальная ответственность - финансовая, социальная, политическая, моральная и экологическая.

1. Высшее руководство - несет стратегическую ответственность.

2. Промежуточный менеджмент (функциональный уровень лидера) - тактический, на данный момент высокопрофессиональный сотрудник.

3. Уровень надзора (нижний уровень менеджера)

- Оперативный, конкретный, четко сформулированный и контролируемый. Управление производством намеренно влияет на производственную деятельность компании, обеспечивая нормальные условия труда сотрудников, а также оптимальные функции и оптимальное развитие.

Поскольку производственный процесс динамичен, а рабочая среда постоянно меняется, могут возникать различные рабочие ситуации и проблемы. Последнее наиболее опасно для менеджмента компании и связано с перебоями в работе отдельных факторов производства. В таком случае принимайте решение.[31]

Актуальной является проблема принятия решений, которые будут наиболее эффективными. Для этого в сегодняшних экономических условиях необходимо разработать руководящие принципы для разработки общих концепций эффективного принятия управленческих решений.

На рисунке 2 показаны частично связанные с проблемами принятия решений.



Рисунок 2 Обще дисциплинарные науки по принятию решений

Исследования в этой области предполагаются научный анализ различных вариантов и поиск оптимальных вариантов. Принимаются оптимальные решения по управлению оборудованием в различных условиях эксплуатации. В этом смысле эту дисциплину можно рассматривать как часть «критической» науки. [31]

Нет единого мнения о позиции теории декриминализации в вышеуказанных областях. Проблемы с принятием решения - это общие проблемы. Он встречается во всех сферах человеческой деятельности и

составляет его суть. Это важный вопрос для управляемых объектов, особенно сложных объектов, таких как управление, управление организационными и человеческими ресурсами. Развитие теории принятия решений проходило в три этапа. [31]

На первом этапе усилия ученых были сосредоточены на объяснении процесса, с помощью которого люди принимают решения, чтобы определить основу разумного выбора. Исследования показывают, что большинство людей действуют интуитивно и принимают непоследовательные и противоречивые решения. Положительным аспектом этого исследования является то, что оно может ответить на вопрос: «Что может сделать человек, чтобы решить проблему выбора?»

На втором этапе мы вообразили сверхразумного человека с сильным интеллектом, но разработали идеальную теорию, которая оказалась непрактичной.

На третьем этапе мы разработали наиболее эффективный метод принятия решений. Он определяет, как должен вести себя обычный умный человек, учитывать все аспекты своей работы и стремиться к тому, чтобы ее структурировали с чувством безотлагательности. Такой подход не гарантирует, что лучшее решение будет найдено во всех ситуациях, но он гарантирует, что было выбрано решение, не содержащее каких-либо несоответствий или несоответствий. Такой подход предъявляет важные требования к тем, кто знаком с методами и приемами теории принятия решений, и предписывает множество расчетов, связанных с реализацией этих методов.

Условия суждения следующие.

- Наличие цели.
- Наличие альтернатив для достижения цели (если есть несколько способов достижения цели, выбор с другим решением означает разные затраты и разные возможности для достижения цели); [30]

Наличие факторов или ограничений, ограничивающих выбор.

Ограничения можно разделить на 3 категории.

1. Экономические ресурсы - время, деньги, рабочая сила, производственные мощности.
2. Технический анализ Технический анализ, включая размер, вес, долговечность, надежность, точность, дизайн и т. д.
3. Он социальный, в том числе морально-этический, и имеет высокие морально-этические и моральные ценности, которые указывают на требования к тому или иному выбору.

Таким образом, проблема принятия решений возникает при наличии целей, различных методов и ограничений для их достижения.

В простых ситуациях принятия решений есть только один критерий оптимального решения. Эти задачи принятия решений называются единой целью или единым критерием. Вопросы принятия решений в сложных ситуациях могут быть многоцелевыми или многокритериальными. Теория многоцелевых задач принятия решений все еще находится в зачаточном состоянии. [30]

Концептуальные и формальные математические проблемы В процессе принятия решений возникает множество концептуальных и формальных проблем. Концептуальные проблемы связаны с понятием «концепт». То есть это проблемы, которые нужно решать на теоретическом уровне, на уровне идеи, идеи. Логические проблемы Творческий интерес к современной науке заключается в разработке способов создания шагов для решения концептуальных проблем. Эти вопросы решаются с помощью неформальных теорий принятия решений.

Это роль лидера на всех этапах процесса принятия решений. Управление - неотъемлемая часть общественного производства и социального развития. Каждая функция управления объектами достигает определенной цели. Эта цифра является основой для определения процесса управления.

Процесс управления - это сознательное влияние менеджмента на менеджмент. Процесс контроля состоит из ряда периодически повторяемых задач. Это контрольная функция. Известно, что команды выполняют следующие функции (рис. 3): [30,31]



Рисунок 3 Функции менеджмента

Существуют особые требования для реализации функций принятия решений, в том числе: [31]

Своевременность принятия решения

- Актуальность решения
- Политическое решение
- Процедура принятия решения
- Власть принимать решения

Принять решение слишком рано - недостаточно. Действительность решения гарантирует его оптимальность, поскольку несоответствие увеличивает вероятность принятия неправильного решения. Основное внимание уделяется усилиям по выполнению решений, принятых во время формирования, а последовательность - усилиям по обеспечению согласованности с прошлыми решениями. Способность выполнять функции принятия решений является предпосылкой для обеспечения руководства,

которое регулируется полномочиями по принятию решений и ответственностью за их последствия.[30]

## **1.2 Основные этапы и организация процесса разработки, и реализация управленческих решений**

Принятия решений - это анализа прогнозирования процесса и оценки обстоятельств, а затем выбора лучшего варианта для достижения цели.[4]

Этот процесс заключается в воздействии на управляемый объект, его формирование и реализацию с помощью различных методов и технических средств, в зависимости от конкретной технологии, с тем, чтобы разрешить действие конкретной бизнес-ситуации. С организационной точки зрения этот процесс представляет собой серию шагов, которые естественным образом происходят в определенной временной последовательности и логическом порядке, и между ними существует сложная взаимосвязь. Каждый шаг следует за определенным рабочим процессом для разработки и внедрения решения. Эту систему повторяющихся действий часто называют технологией разработки и реализации решений.[4]

На каждом уровне менеджерам приходится иметь дело с огромным количеством решений. Некоторые решения те же, что и раньше, некоторые - совершенно новые, но некоторые настолько важны, что требуют тщательного рассмотрения. Иногда решения нужно принимать в одиночку, а иногда в сотрудничестве с другими людьми. [4,5]

Этапы принятия решений в связи с большим количеством общих черт в типичных процессах принятия решений, реализуемых в различных сферах деятельности, существует необходимость в общей «стандартная» схема процесса принятия решений устанавливает наиболее подходящие действия и набор действий в процессе принятия решений. Программа должна рассматриваться как наиболее логичный и приемлемый способ управления действиями в контексте повторяющихся проблем, а не как строгий алгоритм для принятия и принятия административных решений.

Типичный процесс принятия решений включает:



Рисунок 4 Типовой процесс принятия решений

М. Мескон и Ф. Хедури представляет процесс принятия решений в виде пяти этапов, за которыми следуют выполнение решений и обратная связь, и утверждает, что определяется фактическое количество этапов (рис. 5)

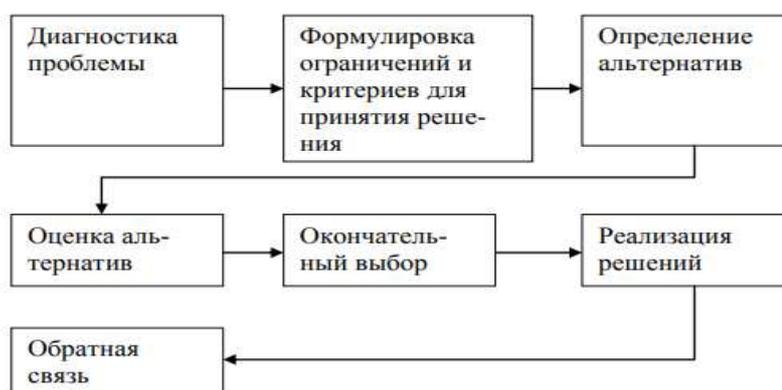


Рисунок 5 Этапы процесса принятия управленческих решений[4]

Когда проблема признана, необходимо принять управленческие решения. Наличие проблемы (серьезного расхождения между идеальной ситуацией и реальностью) является фактором, активизирующим управленческие усилия. [11]

Есть два способа определить проблему. Согласно первому подходу проблема заключается в невозможности достичь поставленных целей. В последнем случае мы считаем проблему существующей возможностью. Распознавание проблемы происходит на порогах, где есть разница между

текущим значением и желаемым. Использовать общее выражение, чтобы определить порог для каждой ситуации.

Существуют следующие различия

- Осведомленность о проблеме - факт существования проблемы определяется посредством управления деятельностью и изучения рыночных возможностей;[9]

- Определение проблемы - ответ на вопрос: что на самом деле произошло с организацией, чем это вызвано и что за этим стоит? Определение проблемы и ее формулировка позволяет менеджерам оценивать проблему на основе других проблем. Также очень важно, чтобы все участники процесса принятия управленческих решений имели одинаковое (четкое) понимание природы проблемы.[9]

Приоритетные вопросы включают следующие элементы

- Последствия проблемы
- Влияние проблемы на организацию
- Актуальность и временные рамки проблемы.
- Мотивация и соответствующие навыки.
- Возможность решения проблем без участия руководства или в процессе решения других проблем.[11]

Если обнаружена значительная разница между намеченным (или планируемым) значением системного параметра и наблюдаемым значением, проблема диагностируется. Давайте теперь разберемся с этапами принятия решения более подробно.

Диагностика проблемы - выявление причины проблемы, определение на каком уровне системы она возникает (на уровне функций, структуры, параметров исполнения), анализ и устранение значений и взаимосвязей между параметрами организации или производственной системы и рыночной средой, а также изменений в этих взаимосвязях. Диагностика должна быть основана на знании функции, общей структуры и параметров объекта управления во время нормальной работы. [16]

Крупные организации сталкиваются с меньшим количеством ограничений, чем более мелкие организации - с множеством ограничений.

Менеджерам необходимо определить критерии оценки альтернатив. В компаниях могут быть следующие критерии

- Качество продукта.
- Оптовая цена.
- Условия выполнения заказа.
- Имидж компании.
- Дополнительные услуги.

Определяя выбор решения, также важно учитывать приоритет стандарта. В идеале определение альтернатив необходимо для определения всех возможных решений проблемы..[17]

Для этого часто используется техника морфологического картирования. Это требует тщательного анализа сложной проблемы и множества действительно различных альтернатив.

Оценка альтернатив при оценке альтернатив определять плюсы и минусы, и возможные последствия этого выбора. Компромиссы должны рассматриваться почти в каждом важном решении.[17]

Критерии отбора, установленные ограничениями и условиями, используются для сравнительного принятия решений. Критерии выбора бывают количественными или качественными. Альтернативы, не соответствующие одному или нескольким установленным стандартам, считаются непрактичными.

Все решения должны быть представлены в эквивалентном формате. Лучше всего это делать в том же формате, что и цель. Кроме того, успешное административное решение должно соответствовать следующим условиям:

- Исполнитель достаточно мотивирован.
- Предотвращается возможность искажения понимания исполнителем решения и исключается связанный с этим риск ущерба. [17]

Ключевым моментом в оценке решений является определение вероятности того, что каждое решение будет реализовано должным образом. Принимая во внимание степень неопределенности и риска, менеджеры включают вероятность в свои оценки. В следующих разделах обсуждаются некоторые из наиболее важных аспектов принятия решений в условиях неопределенности и риска.

Выбор альтернатив как руководство внимательно рассмотрит начальную стадию принятия решения и рассмотрит и оценит альтернативы, руководство выберет альтернативу с наиболее благоприятной оценкой и результатами. К сожалению, лучшее решение может быть не найдено из-за нехватки времени или невозможности рассмотреть всю необходимую информацию и все альтернативные варианты. Поэтому менеджер, естественно, выбирает наиболее приемлемое решение, которое не всегда может быть лучшим.

Отзывы (действия после принятия решения). По окончании принятия решения необходимо отследить обратную связь, чтобы быть уверенным, что фактический результат соответствует плану на момент принятия решения. На данном этапе выполняется измерение и оценка эффективности принятого решения и производится сравнение фактических результатов с итогами, которых хочет достичь руководитель. Обратная связь - это информация о том, что произошло до, во время и после внедрения решения. Это позволяет менеджерам менять операции, не причиняя больших убытков. Что общего у всех процессов принятия решений, так это то, как предоставить организации основу для принятия решений.

Если ситуация проблемы не ясна и решение неясно, тогда шаги и шаги для достижения решения должны быть сформулированы в процессе принятия решения.

### 1.3 Классификация условий и факторов, определяющих качество управленческих решений

Классифицировав решения по категориям, мы можем изучить их характеристики и выбрать для себя наиболее эффективное решение в условиях вашей определенной задачи. Тем не менее, из-за условий (влияющих факторов), целей решения, требований и сложности его структуры, создание простой и четкой классификации может быть проблематичным. Как видите, есть разные категории принятия управленческих решений. Выбор классификации и ее фактическое использование зависят от конкретного контекста, в котором принимается решение. В целом классификация принимаемых управляющих воздействий изложена в таблице 1. [25]

Таблица 1. Классификация управленческих решений

Признак классификации	Виды управленческих решений
Объект управления	Маркетинговые Производственные Финансовые Кадровые
Количество альтернатив	Стандартные Бинарные Многоальтернативные Инновационные
Сроки действия	Постоянные (о технике безопасности) Длительного действия (должностная инструкция) Периодические (ежеквартальные) Краткосрочные (диспетчирование); Разовые (о премировании)
Частота принятия решений	Единовременные Циклические Частые
Форма	Производственные Социально-политические Экономические Организационные Технические

Возможность автоматизации	Программируемые (связаны с большим объемом информации) Поддающиеся частичной автоматизации (когда необходимо переработать большой объем информации за короткий срок, автоматизация — в рамках частных задач)
Время наступления последствий для объекта управления	Стратегические Перспективные Текущие Оперативные Стабилизационные
Природа и специфика способов воздействия на объект управления	Политические Экономические Технические
Число субъектов, влияющих на принятие решения	Определяющие Конкурентные Адаптирующие
Технология разработки решения	Организационные (запрограммированные, незапрограммированные) Компромиссы
Прогнозная эффективность	Ординарные (неэффективные, рациональные, оптимальные) Синергетические Асинергетические
Степень важности учета временных ограничений на разработку, принятие и исполнение решений	Решения в реальном масштабе времени Решения, принимаемые в течение одного из этапов Решения, не имеющие явных ограничений по времени их принятия

Теперь рассмотрим категориальные признаки, которые требуют более детального описания.

В зависимости от характера процесса принятия решений существуют (рисунок 6).



Рисунок 6 Принятие решений по характеру процесса

- Решения принимаются на основе знаний и опыта. Они пользуются своими сведениями о событиях, произошедших в аналогичных ситуациях в предыдущие периоды, чтобы предсказать последствия

альтернативных решений в существующих ситуациях. Рассуждения подсказывает, что выберем вариант, который был успешным в прошлом. Однако этот выбор не имеет логического обоснования в опыте и не может быть связан с новой ситуацией. К ним относятся новые платежи организации, такие как изменение состава продукта, разработка новой технологии или ситуация с системой оплаты, отличная от существующей. В сложных ситуациях может оказаться невозможным принять правильное решение, поскольку необходимо учитывать слишком много факторов, а "безоружный" человеческий разум не в состоянии охватить и сопоставить их все;

- Рациональная оценка основное отличие рациональной оценки от оценки на основе анализа заключается в том, что рациональная оценка не основывается на прошлом опыте. Рациональная оценка основана на объективном анализе.[28]

Выделяют по количеству альтернатив:



Рисунок 7 Принятие решений по количеству альтернатив

- Стандартное решение - это неопределенный вариант, который не может быть безоговорочно точным и полностью устранить истинную причину проблемы; [32]

- Двусторонний выбор-выбор между двумя диаметрально противоположными вариантами. Обычно это конкурирующие варианты,

которые заставляют выбор «Да/нет», «либо / либо» (например, открывать или не открывать другой отсек). Примером может служить ситуация «сделать или купить» в ситуации, когда есть только один источник поставок. Решение «принять или купить» требует модификации стандартного метода принятия решений, в основном для увеличения количества возможных альтернатив; [32]

- Альтернативы с множественным выбором - решение с множественным выбором не так распространено, как оно есть, и вариантов не так много.

- Инновационные решения - это выбор, когда нет очевидных альтернатив или нет. В этом случае отсутствует рациональный или творчески отложенный процесс профилирования мышления. Для анализа альтернатив при принятии решений можно использовать методы, не описывающие лучшие характеристики каждой альтернативы. [32]

Частоту принятия решений можно выделить следующим образом



Рисунок 8 Принятие решений по частоте

- Уникальные решения: позволяет решить важнейшую трудность. Пример такого принятия решения - решение о создании или закрытии компании.

- Циклические решения: один раз в год принимаются решения об исполнении бюджета на текущий год и утверждении бюджета на следующий год. [38]

Кроме того, различия между ними заключаются во времени воздействия на управляемый источник:



Рисунок 9 Принятие решений по времени наступления последствий для объекта управления

- Эффективные практические решения, ориентированные на достижение поставленных перед организацией задач. Необходимо создать и поддерживать процесс управления рисками; [15]
- Решения, основанные на видении: разработанные планы по принятию и реализации решений в дальнейшем;
- Принятие решений в будущем. Уточнение предстоящих событий  
Решения принимаются на разных этапах подсистемы или цикла (например, цикла разработки). Принимаемые в настоящем решения охватывают весь процесс производства;
- Операционные решения - это решение, включающее в себя производственные процессы по выпуску и доставке дополнительных товаров;

- Решения по стабилизации: Принятые меры для обеспечения того, чтобы системы и подсистемы находились в контролируемом или приемлемом состоянии. [38]

Они различаются в зависимости от количества субъектов, влияющих на принятие решения.



Рисунок 10 Принятие решений по числу субъектов

- Определенные решения - это решения экспертов и менеджеров;
- Конкурсные решения - принимает два специалиста;
- Адаптивное принятие решений на основе оценки группы экспертов.

В зависимости от метода принятия решений различают следующее: [42]

- Организационное решение, разработанное для реализации целей компании. Поэтому наиболее результативными организационными решениями являются те, которые реально приняты и вносят наиболее значительный потенциал в достижение конечной цели. Есть два типа управленческих решений: процедурные и непроцедурные.

- Процедурные решения образуются в итоге реализации некоторых этапов или серии задач, например, решения математических уравнений. Количество доступных вариантов обычно ограничено, и следовать им следует в соответствии с указаниями организации. Программирование можно

рассматривать как важный инструмент для эффективного принятия решений в организации. Принимая или решая несколько решений, руководство может снизить вероятность ошибки. Это также экономит время, когда что-то меняется, потому что подчиненным не нужно создавать новые и правильные шаги. Конечно, администраторы создают программы принятия решений для часто повторяющихся ситуаций. [42]

- Незапланированные решения-принимаются, когда есть какая-то степень инноваций, внутренняя структура отсутствует, и в случае неизвестных факторов. Администраторам необходимо настроить процесс принятия решений, поскольку определенные шаги невозможно разработать заранее. Существуют различные типы решений, для которых невозможно решить организационные проблемы, разработать продукты, разработать структуры для управленческих единиц, мотивировать сотрудников и т. Д. В таких случаях любой из этих факторов (как правило, незапланированные решения) может быть реальной причиной проблемы. У менеджеров же есть много вариантов. [46]

Компромисс - это решение, учитывающее потенциальное воздействие.

С точки зрения прогностической эффективности он обладает следующими характеристиками



Рисунок 11 Принятие решений по прогностической эффективности

Из всех стандартных типов можно выделить следующие типы решений:

- Неэффективный;

- Рационально;
- Оптимальный; [47].

Решения, кардинально повышающие эффективность использования ресурсов по полученным результатам. В результате очевидно непропорциональный рост. Решения Synergy возникают, например, при разработке новых технологий. Лучше всего синергетический эффект проявляется в экономическом секторе, поскольку результаты выражаются в основном в денежном выражении. Финансовый менеджмент называет эти решения рычагом воздействия. Индекс синергии управленческого суждения может быть включен в критерии оценки эффективности в качестве дополнительного параметра результатов.

В зависимости от степени важности учета временных ограничений можно выделить следующие:



Рисунок 12 Принятие решений по степени важности учета временных ограничений

- Принятие решений в режим реального времени: оперативное выработка и исполнение решений для мониторинга и управления объектом, включая возникновение необычных условий. Решения в этой группе включают все решения, относящиеся к фактически осуществляемой деятельности; [57]

Принимаемые на каждом этапе решения определены по времени и имеют установленные границы.

- В принципе, решение - это решение о начале процесса. Они отличаются структурой и сложностью реализации решений.



Рисунок 13 Принятие решений по составу и сложности реализации решения

- Простое решение - решение, которое применяется за один шаг;
- Процедурные решения - выполните серию взаимосвязанных действий;
- Алгоритмические решения - предполагает крайний срок для определения действия и определенные обязанности по его реализации..
- Нечеткое решение - это решение, на которое возлагается ответственность и / или ответственность за выполнение действий, составляющих решение, на неопределенный срок. [57]

В зависимости от характера решения, учитывающего изменения условий его исполнения, различают следующие виды решений:



Рисунок 14 Принятие решений по характеру учета изменения условий реализации решения

- Гибкое принятие решений - предлагать различные способы решения проблемы в зависимости от того, что происходит;

- Жесткие решения Если существует только одна версия приложения, независимо от состояния или состояния контролируемого объекта, теория принятия решений может выделить несколько классификационных характеристик;

- Количество целей - преследуемых обеими сторонами во время операции. Временная зависимость целей и условий решения (решение статических и динамических задач);

- Наличие условия, которое случайно не определено;

В этом случае из-за признаков классификации вероятны следующие факторы:

Организационные факторы (определяются должностными инструкциями и комитетами) или тенденции и активные факторы (в зависимости от обстоятельств).

- Фактор, решивший проблему (функционально-конструктивно-параметрический);

- Факторы, оценивающие приемлемость или неприемлемость результатов для элементов объекта контроля и/или внешней среды;

- Объекты управления - системы (системная инженерия) и процессы (изучение операций);

Это связано с различными решениями и факторами, связанными с конкретной ситуацией. Однако список атрибутов классификации представляет различные типы и характеристики принятия решений из-за сложности предмета. Он должен включать условия принятия решений, списки параметров характеристики и «принятие административных решений». «В области базового образования для специалистов в области управления.

В общем, знание классификационных характеристик управленческих решений можно использовать для структурирования работы, с которой сталкивается администратор. Таким образом, можно получить более ясное выражение и решение управленческих проблем, а также сконцентрироваться на создании вариантов решений, позволяющих более эффективно использовать свое время и ресурсы.

### 1.3.1 Факторы, влияющие на принятие управленческих решений

Принятие управленческих решений - это сложный психологический и организационный процесс, на который влияет ряд факторов, как со стороны психологических характеристик личности руководителя, так и конкретной ситуации принятия решения. Поэтому, чтобы организация была успешной, менеджеры должны иметь возможность принимать решения по своему усмотрению. Другими словами, они должны уметь сознательно использовать то, что они знают о себе и своем окружении, чтобы сделать выбор.[16]



Рисунок 15 Факторы, влияющие на принятие управленческих решений

### Ситуационные факторы.

Решения зависят не только от психологических характеристик и ситуационных факторов, то есть от конкретной среды принимаются бизнес-решения. В эту группу входят факторы внешней и внутренней среды организации, которые влияют на разработку, оценку, выбор и реализацию альтернатив.

### Внешняя среда.

Внешняя среда состоит из двух факторов, которые оказывают различное влияние на деятельность и управленческие решения организации. Их называют макросредой и непосредственной средой организации (или бизнес-средой). Макросреда содержит факторы, которые оказывают косвенное влияние на организацию. Эти факторы включают экономические условия, политические, правовые, социально-культурные, технологические и физические.[16]

### Внутренняя среда.

В ходе принятия решения на уровне руководства необходимо учитывать влияние внешней среды и внутренние правила предприятия. Эта обстановка характеризуется набором внутренних переменных, таких как организационные цели, структура, культура, принципы и средства.

### Среда принятия решений.

Риск всегда должен учитываться при принятии деловых решений. Понятие "риск" в смысле опасности здесь не используется. Скорее, риск относится к степени уверенности в предсказуемом исходе. При оценке вариантов и принятии решений менеджеры должны предвидеть возможные исходы в различных ситуациях и состояниях природы. На практике решения принимаются в различных рискованных ситуациях.

### Детерминизм.

Решения принимаются в таких условиях определенности, когда принимающее решение лицо точно знает последствия каждого выбора. Примером детерминированного решения является инвестирование

избыточной наличности в 10%-ный оборотный депозит. Лицо, принимающее решение, знает, что фирма получит ровно 10 процентов от вложенных средств, за исключением очень редкого случая, когда федеральное правительство не сможет выполнить свои обязательства. Аналогичным образом, руководство может точно оценить стоимость производства конкретного продукта, по крайней мере, в краткосрочной перспективе. Это связано с тем, что расходы на аренду, материалы и рабочую силу даны или могут быть рассчитаны с высокой точностью.

Только немногие организационные или индивидуальные решения принимаются с какой-либо степенью уверенности. Однако такое случается, и часто элементы большого решения можно рассматривать как детерминированные. Авторы и исследователи в области экономики и математических методов называют ситуации с определенностью детерминированными.[16]

Риск.

Рискованное решение - это решение, при котором исход неопределен, но вероятность каждого исхода известна. Вероятность - это мера того, что данное событие произойдет, и определяется числовым значением в диапазоне от 0 до 1. Сумма вероятностей всех возможных событий должна быть равна 1. Для уверенности существует лишь одна возможность.[16]

Неопределенность.

В условиях неопределенности решение принимается, когда невозможно оценить вероятность возможного исхода. Это происходит, когда факторы, которые необходимо учитывать, очень новые и сложные, а соответствующей информации недостаточно. В результате вероятность того или иного исхода не может быть предсказана с достаточной уверенностью. Неопределенность присуща любому решению, которое должно быть изменено в быстро меняющейся среде. Потенциал неопределенности наиболее велик в социокультурной, политической и наукоемкой среде. [27]

### 1.3.2 Условия и факторы качества управленческих решений

Существует 10 требований и условий разработки, которым должно соответствовать каждое управленческое решение.[8]

Таблица 2. Требования к управленческим решениям и условия их достижения

№ п/п	Требования	Условия
1.	Соответствие управленческого решения действующему законодательству и положениям установленных документов компании	Самоконтроль или контроль со стороны юриста или референта
2.	Наличие у руководителей соответствующих полномочий (прав и ответственности) для разработки управленческого решения	Разработка должностных инструкций и положений об отделах и службах
3.	Наличие в тексте управленческого решения четкой целевой направленности и адресности (исполнителям должно быть ясно, на что направлена разработанное решение и какие средства будут использоваться)	Доведение до каждого работника информации о целях, сроках выполнения, использованных ресурсах
4.	Соответствие формы управленческого решения его содержанию	Контроль со стороны юриста или референта
5.	Обеспечение своевременности (нельзя не опережать не опаздывать)	Знания и интуиция руководителя, реальная оценка ситуации
6.	Недопустимость в тексте решения противоречия самому себе или ранее реализованным решениям	Самоконтроль или контроль со стороны юриста или референта
7.	Возможность технической экономической и организационной выполненной управленческого решения	Заключение специалистов или экспертов
8.	Наличие параметров для внешнего или внутреннего контроля, выполнения управленческого решения	Составление рабочих документов и проведение аудита
9.	Учет возможных отрицательных последствий при реализации управленческого решения в экономической, социальной, экологической и других областях	Заключение внешних экспертов, оценка рисков
10.	Наличие возможностей обоснованного положительного результата	Набор расчетов и предположений

Объективными экономическими условиями для выработки рациональных управленческих решений являются следующие: [40]

1. знание актуальных тенденций в развитии объекта управления
2. владение методами активного использования новых тенденций в деятельности предприятия
3. направление в общих целях общего экономического развития;
4. определение для объекта управления задач, исходящих из его целей
5. четко представлять себе о состоянии объекта, внешней среды (окружения), а также о тенденциях прогресса
6. наличие совокупности методов для преобразования фактического состояния управляемого объекта в желаемое и придания ему нужного направления развития

7. способность своевременно отвечать на новые вызовы, возникающие в результате изменений в окружающей среде и политики рыночной экономики страны.[40]

#### **1.4 Организация процесса разработки и принятия управленческого решения**

Разработка и принятие организацией управленческих решений является важнейшим фактором обеспечения их качества и может существенно повлиять на время и стоимость их разработки. Назначение лиц, принимающих решения (ЛПР). Лицо, принимающее решение (или руководящий орган), отвечает за принятие деловых решений. Как правило, в современном бизнесе функции разработки, стратегического планирования и принятия решений по текущему оперативному управлению делятся между первым и вторым лицом. Часто директор должностной инструкции (генеральный директор) курирует текущую деятельность, в зависимости от пожеланий, личных качеств и договоренностей учредителей предприятия.[22] Это, в частности, может быть связано с установленным порядком и насущной необходимостью подписания финансовых документов (в зависимости от характера деятельности). С другой стороны, первый заместитель, финансовый директор или главный инженер (главный архитектор) могут контролировать проекты развития, которые обычно менее актуальны и требуют больше времени для принятия решений и наоборот.

Лицу, ответственному за принятие управленческих решений, необходимо уточнить (разработать) проблему или вопрос, который необходимо решить, цель Решение и допустимые варианты его исполнения, расстановка работ по подготовке документов управленческого решения, круг лиц, ответственных за исполнение.

Оперативное руководство процессом принятия управленческих решений может осуществляться помощником LPR, главным (ведущим) дизайнером, руководителем отдела продукции, секретарь-референт или уполномоченное лицо.

К разработке отдельных задач, образующих проблему, могут привлечь руководителей функционального отдела и наиболее высококвалифицированных сотрудников. Он производит специальные творческие группы, матричные организационные структуры и постоянные единицы (команда производительности, отдел планирования, отдел развития, маркетинговая стратегия и т. д.).[22]

Факторы, влияющие на организацию процесса принятия решений.

Считается, что следующие факторы влияют на организации, принимающие решения: [37]

Степень структурированности проблемы, являющейся предметом решения.

- перегрузка лиц, принимающих решения.
- доступность информации для принятия решений.
- уровень неопределенности и стандартизация информации.
- доступность человеческих, материальных, технических и других ресурсов для процесса принятия решений (например, наличие персональных компьютеров и соответствующего программного обеспечения).

➤ диапазон результатов решения.

➤ количество и тип объектов, подлежащих определению.

➤ организационная структура компании.- Организационная культура предприятия и процедуры, принятые для ее утверждения в процессе подготовки решения.

➤ квалификация и специальная подготовка тех, кто управляет принятием решений.

При разработке процедурных решений задачи организации управленческих решений по типовому алгоритму можно свести к следующему

— Выделение ресурсов (в основном времени), предназначенных для разработки решения.

— Назначение разработчика, ответственного за реализацию соответствующих пунктов типового алгоритма с учетом вышеуказанных факторов. [38]

- Рассмотреть влияние этих решений на процесс планирования. Например, решения о реструктуризации жилищно-коммунальных услуг затрагивают интересы многих людей (бюджеты, местные органы власти, советы ЖКХ, население, балансодержатели в строительной отрасли и т.д.) и поэтому требуют дополнительных процессов, таких как проверка, предполагаемые конфликты и их разрешение.

- Решить, какой тип управления (традиционный, систематический, ситуационный, социально-этический, этико-этический, стабильный) больше подходит для решения конкретных проблем.

- Модифицировать стандартный алгоритм принятия решений

- Модифицировать формальный алгоритм принятия решений для соответствующего типа управления, принимая во внимание специфические характеристики решаемой проблемы

- возложить ответственность за конкретные решения на отдельные бизнес-подразделения5. разработать меры по стимулированию участников к принятию управленческих решений

- валидировать разработанные решения.

- разработать процедуры для координации и разрешения конфликтов, возникающих в процессе принятия управленческих решений

- разработать процедуры контроля участников в принятии управленческих решений и контроля выполнения заданий

- создавать специальные творческие группы и готовить рекомендации по переходу к матричной организационной структуре для принятия управленческих решений.

В то же время, если есть основания полагать, что проблема может быть типичной в течение определенного периода времени, рассмотрите вариант

выделения в рамках корпоративной структуры функций по разработке конкретных типов управленческих решений.[38]

При разработке формулировки управленческих решений важно помнить, что в настоящее время управленческие решения формулируются и реализуются в автоматизированном режиме. Когда система управления работает на основе технических средств, она называется автоматизацией или автоматизацией, в зависимости от достигнутой степени автоматизации, а технические средства - это ее составные части, технические подсистемы. Организационные подсистемы включают правила оценки персонала, цели и критерии эффективности управления, процедуры предоставления информации, рабочие инструкции и т.д.



Рисунок 16 Организационная подсистема

Управленческие решения должны учитывать главные шаги разработки системы контроля, возможности описания и моделирования процессов и производств, особенно моделей на основе крупномасштабных приложениях теории сервиса, экспериментального проектирования, имитационных моделей и т.д.

Распределение обязанностей в организации, принимающей решения. Ответственность за результат принятия и выполнения (или невыполнения) управленческих решений является важным фактором. Поэтому при принятии бизнес-решений нужно оценивать свою ответственность за принятие решений по каждому варианту. Ответственность руководства возникает, когда реализация (или невыполнение) решения руководства приводит к убыткам для компании или ущербу для внешних элементов окружающей среды.[41]

Убытки - это расходы, понесенные кредитором, утрата или повреждение имущества кредитора, а также неполученные кредитором доходы, которые должник выполнил свои обязательства. Под понесенными расходами понимаются суммы, затраченные кредитором в результате неисполнения или ненадлежащего исполнения должником своих обязательств.

Повреждение - это синоним травмы. Он причиняется как имуществу, так и человеку. Личный ущерб - это потеря дохода пострадавшего и затраты на восстановление его здоровья.

Поскольку юридическая ответственность может наступить в течение срока исковой давности, необходимо предвидеть последствия деловых решений, т.е. ответственность.

Для юридических форм ответственности срок исковой давности не превышен.

Для иных форм ответственности срок исковой давности определяется с учетом возможности причинения существенного вреда состоянию окружающей среды, здоровью и общественным отношениям. Для этого необходимо провести специальную оценку.

Ответственность руководства включает ответственность как внутреннюю (учредители, начальники, сотрудники), так и внешнюю (органы власти, общественность).

Ответственность компании является либо управленческой (дисциплина, перевод и т. Д.), либо экономической ответственностью (в частности, для обеспечения такой ответственности введены специальные схемы компенсации -% от заработка плюс заработная плата). Ответственность в компании может существенно изменить перспективы карьеры и производительности менеджера.

Существует три вида внешней ответственности.

- Юридическая.
- Социальная.
- Мораль.

Они имеют разные значения в зависимости от особенностей культуры и государственного устройства. В переходном обществе, объективно говоря, все виды ответственности могут быть снижены в процессе перераспределения собственности и сопутствующего перераспределения власти и морали.[42]

Существует два вида юридической ответственности: уголовная и гражданская.

- Уголовная ответственность - правонарушитель обязан отвечать в установленном порядке за совершенные им преступления. Другими словами, на них распространяются права, вытекающие из уголовного процесса, осуждения и соответствующего наказания.

Это мера принуждения, которая проявляется в виде финансовых последствий для правонарушителя, включая возмещение понесенных потерь и убытков.

Одним из наиболее распространенных видов преступлений, совершаемых должностными лицами, является халатность. Халатность - это небрежное или недобросовестное поведение должностного лица по отношению к своим обязанностям, которое приводит к невыполнению своих обязанностей и наносит серьезный ущерб государству, общественным интересам или правам и интересам граждан.

В переходный период законодательство всегда отстает от потребностей реализации, возьмем пример стран с развитой рыночной экономикой. В этих странах для возникновения обязательств по возмещению ущерба необходимы определенные условия. Несмотря на различия в законодательстве разных стран, существуют некоторые общие черты в природе этих условий и их взаимосвязи. В целом, условиями возникновения обязанности причинить вред являются

- Незаконное действие (бездействие).
- Травмы .
- Наличие причинно-следственной связи между незаконным действием и ущербом.

- Вина производителя в причинении вреда.

Несправедливое действие (или бездействие) считается действием (деликтом). Теоретически, когда ущерб является результатом невыполнения или ненадлежащего исполнения контракта, существует контрактная ответственность. Деликтная ответственность возникает, когда ущерб причинен действием, не связанным с договорными отношениями между сторонами. Однако существует тенденция к объединению договорной и внедоговорной ответственности. В странах с переходной экономикой отсутствие установленных правовых норм повышает вероятность неправильной интерпретации действий или бездействия руководителей.[49]

Применение специальных техник социально-этического менеджмента может снизить долю юридически наказуемых небрежных или халатных управленческих решений благодаря особой направленности управленческих процедур в таком менеджменте. Это может снизить долю юридически наказываемых решений и обеспечить более четкое юридическое представление о действиях или бездействии менеджера.

При создании полного партнерства учредители берут на себя полную ответственность за результаты управления.

- При создании полного партнерства только полный товарищ несет полную ответственность, а ответственность вкладчиков ограничена суммой их инвестиций.

- \* Члены общества с ограниченной ответственностью несут ответственность в рамках акций капитала, указанных в уставе компании.

- \* В закрытых и открытых акционерных обществах акционеры обычно несут ответственность в пределах стоимости акций, которыми они владеют.

Название компании должно содержать описание организационно-правовой формы компании, что позволяет менеджеру оценить, достаточно ли залог имущества контрагента для исполнения контракта. В то же время "юридическое лицо, за исключением ассоциации, которая владеет долей, несет ответственность за ответственность за все имущество, принадлежащее владельцу". Важно, чтобы в Гражданском Кодексе Российской Федерации указано, что должник должен компенсировать ущерб, причиненный неисполнением или неправильным исполнением обязательства. Компенсация предоставляется как за материальный, так и за моральный ущерб.[49]

Название компании должно содержать описание организационно-правовой формы компании, которое позволяет руководителю получить оценку достаточности залога имущества контрагента для исполнения договора. Отметим, что Гражданский кодекс РФ предусматривает, что юридическое лицо (организация) не отвечает по обязательствам учредителя (участника) или собственника, за исключением случаев, предусмотренных настоящим кодексом или учредительными документами юридического лица.

Переведено с помощью за исключением ассоциации, которая владеет долей, несет ответственность за ответственность за все имущество, принадлежащее владельцу". Важно, чтобы в Гражданском Кодексе Российской Федерации указано, что должник должен компенсировать ущерб, причиненный неисполнением или неправильным исполнением обязательства.

Компенсация предоставляется как за материальный, так и за моральный ущерб.[36]

Понятие материального ущерба включает прямые потери и потерю прибыли. Компенсация материального ущерба, то есть восстановление прежнего имущества потерпевшего, является основной функцией деликтного права. Компенсация морального вреда означает умственные и физические страдания, вызванные несправедливостью других. Например, из-за распространения порочащей информации страдает личное достоинство, деловая репутация, нарушается неприкосновенность частной жизни.

Первый взгляд соответствует либеральной концепции экономики. Для этого должны существовать "правила игры", то есть правила, устанавливающие и обеспечивающие соблюдение правовых, социальных и моральных норм. Эти основные условия для либерального менеджмента объективно не существуют в переходный период. Социальное моральное управление, несомненно, соответствует второму пункту. Разница между социально-этическим менеджментом и либеральным менеджментом, похоже, фиксируется на уровне определения неприемлемых условий, декларирует необходимость избегать ущерба, который участники рынка терпеть не могут, и устанавливает критерии и специальные алгоритмы для принятия конкретных бизнес-решений.

С помощью менеджмента социальной этики можно «автоматизировать» процесс обеспечения социальной ответственности менеджеров. Этот процесс включает в себя определенные решения по социальной ответственности, которые регулярно принимаются многими менеджерами на разных уровнях. И наоборот, социально ответственное управление нельзя рассматривать как социально этическое во всех своих решениях. Таким образом, социоэтический менеджмент возлагает на менеджеров социальную ответственность.[37]

Этическая ответственность руководства заключается в соблюдении норм взаимоотношений. На эту ответственность сильно влияют культурные,

религиозные и другие особенности деловой среды. Следовательно, решения руководства должны приниматься в области права и должны сопровождаться указанием ответственности между руководством и правоохранительными органами с учетом поведенческих, социальных и этических норм законов и постановлений. Интересы участников учитываются при принятии решений. Все управленческие решения предполагают использование определенных ограниченных ресурсов в соответствии с четко определенными целями.

В организациях конфликты возникают в процессе принятия и реализации управленческих решений, потому что люди преследуют разные цели, по-разному воспринимают ситуацию и по-разному вознаграждаются за свою работу. Поскольку конфликты могут снижать эффективность, препятствовать выполнению решений, увеличивать стоимость выполнения решений, улучшать принятие решений и увеличивать риск, важно предвидеть конфликты и обеспечить средства для их разрешения при принятии управленческих решений.[13]

Когда менеджеры принимают бизнес-решения, им необходимо обеспечить следующие условия

- Понятность и прозрачность решения для всех вовлеченных сторон.
- Согласованность принятия решений с ценностями вовлеченных людей.

Разработка и принятие управленческих решений, учитывающих интересы участников, может помочь избежать конфликта или снизить вероятность его возникновения. В зависимости от условий, в которых создаются УР, они могут принимать следующие формы (табл. 3). [17]

Закон - широкое решение государственного или общественного органа. Акт может быть международным.

Акцепт - решение принять предложение с целью заключения сделки на условиях, указанных в предложении.

Акцепт - это вторая сторона договора. Оферта и акцепт составляют договор.

Объявление - это решение руководителя направить короткое сообщение (уведомление) своим подчиненным о событии, имеющем общественное значение. Таблица 3.

Таблица 3. Формы подготовки управленческих решений

Акт	Изменение	Норматив	Постановление	Соглашение
Акцепт	Инструкция	Обзор	Правила	Указ
Бюллетень	Кодекс	Оферта	Прейскурант	Указание
Декларация	Контракт	Перечень	Пресс-релиз	Устав
Договор	Концепция	План	Приказ	
Закон	Модель	Положение	Протокол	
Заявление	Норма	Порядок	Распоряжение	

Декларация - серьезное заявление менеджера о его политике.

Договор - это решение о проведении совместных операций, которое определяет взаимные права и обязанности в коммерческой и некоммерческой деятельности.

Закон - это решение высшей власти государства.

Заявление - официальным сообщением от высшего руководства..

Изменение - решение о внесении фундаментальных изменений в деятельность.

Изменение-решение о внесении фундаментальных изменений в деятельность.

Инструкция-решение, которое определяет, как что-то должно быть сделано.

Кодекс - это набор законов.

Контракт - это решение о совместной работе, которое обычно носит коммерческий характер, определяя взаимные права и обязательства. Контракт-это подмножество контракта.

Концепция-это система мнений администраторов, выраженная в документе.

Модель процесса или явления-это решение, которое включает в себя ряд отдельных элементов и соединений, которые с определенной степенью. Может содержать информацию о решениях, принятых. В этом случае фактические полученные результаты будут уменьшены законодательными актами.

Норма - это юридическая процедура, установленная страной, отраслью или компанией в какой-либо области, например, закон или кодекс поведения.

Норма - организационный, технический, экономический или социальный показатель, который служит нормой для осуществления той или иной деятельности.

Обзор - краткое сообщение о любом процессе или явлении.

Предложение-это решение о предложении вести бизнес при определенных условиях с конкретным лицом или любым лицом, обычно коммерческого характера.

Список - Сообщения, сгруппированные в определенном порядке.

План представляет собой набор решений, которые отражают цели и конкретные цели любой деятельности, а также инструменты, методы и сроки ее реализации.

Регламент-решения, которые представляют собой набор законов, правил и инструкций, регулирующих любую деятельность.

Приказ (ориентация) - документ о правильном расположении объектов для правильно организованной деятельности.

Правила - решения, представляющие собой набор установленных норм поведения и деятельности, которые учитывают традиции организации и рекомендуются для вступления в силу определенной группы сотрудников.

Приказ является нормативным документом, который должен быть заархивирован и может быть обжалован в высшем руководящем органе или суде.

Протоколы-решения о отражении любого события.

Консенсус означает решения, которые создают общую положительную основу для деятельности. Например, подтверждением намерений является декрет между РФ и США о предотвращении двойного налогообложения.

Указ-это решение главы государства, утвержденное парламентом. Инструкции-методическое или техническое решение, выполненное в виде инструкций или объяснений. [17]

Таблица 4.Формы управленческих решений

Выписка	Заседание	Отчет	Совет
Деловая	Информационное	Письмо	Совещание
Беседа	письмо	Предписание	Сообщение
Деловая Игра	Личный пример	Принуждение	Убеждение
(тренинг)	Методика	Разъяснение	Условие
Деловое слово	Наставление	Рекомендательное	
	Обучение	письмо	

Отрывок - это законченная часть документа.

Деловое слово - это строгое решение, которое менеджер устно передает вниманию своих подчиненных и поддерживается авторитетом менеджера в среде подчиненных и высшего руководства.

Собрания - Встречи - это в основном узкоспециализированные встречи для решения организационных вопросов (например, профсоюзных комитетов, встреч президентов).

Информационное письмо-контракт, соглашение, предложение и т. д. набор информации, отправленной заинтересованным сторонам для объяснения.

Личным примером является поведение лидера в среде подчиненных в соответствии с заранее подготовленным сценарием с целью усиления эффекта подражания авторитетной фигуре в технике СД.

Методология-это набор методов профессионального выполнения любой деятельности.

Наставничество-это бизнес-разговор, проведенный менеджером с целью наставничества и передачи опыта, чтобы помочь СД добиться успеха.

Обучение-это бизнес-разговор, проводимый менеджером с целью передачи новой информации или информации для выполнения любой деятельности

Предписание - это официальное уведомление, направленное должностному лицу, о том, что решение должно быть выполнено в течение определенного периода времени.

Консультация - это бизнес-разговор, проведенный менеджером с целью поделиться своим мнением о том, как реализовать приложение УР.

Совещание - это коллективная деловая речь, которую менеджер проводит с целью быстрой передачи конкретных целей своим подчиненным, использования коллективных знаний, обмена информацией и получения опыта для достижения важного КД

Общение-это деловой - разговор, администратором с целью передачи дополнительной информации, необходимой для выполнения УР.

Убеждение-это бизнес-разговор, проведенный менеджером с целью убедить подчиненных сформировать твердое представление или концепцию того, что необходимо для реализации УР. [17]

### **1.5 Методы и критерии оценки качества управленческих решений**

Хотя большинство методов разработки и принятия решений о навигации являются глобальными, компании потребовалось много лет авторства, чтобы разработать многие методы, упрощающие процесс обучения, исследования и помощи в их работе. Кроме того, чтобы упростить изучение и использование этих методов, наборы можно разделить на группы в соответствии с этапами разработки и принятия решений.[3]

Принимая обоснованные решения, лица, принимающие решения, могут использовать различные методы, чтобы прямо или косвенно помочь им

принять наиболее обоснованные решения. Конечно, существует множество широких методов, которые можно использовать на любом уровне проектирования и принятия решений. Таким образом, как и методы, используемые в некоторых частях процесса разработки и принятия решений, они были сгруппированы вместе. Были проанализированы характер, объем и ограничения существующей практики.[6]

Несмотря на универсальность большинства методов, они основаны на знании организационных методологий и многолетних исследованиях автора, связанных с подготовкой их заявки, путем упрощения исследовательского процесса и его систематизации различными способами.

1.5.1 Методы, применяемые на этапе диагностики проблемы и формулировки ограничений и критериев

#### **Методы ситуационного анализа.**

Метод кейса: анализируя каждую ситуацию. Он используется для анализа условий движения. Это просто хороший метод.

«Мозговой штурм»: процесс анализируется путем выражения идей, их обсуждения, оценки и развития коллективной идеи. Он используется для обсуждения возникших проблем и выявления основных факторов, определяющих их дальнейший рост. От руководителей, проводящих технические встречи, требуется высокий уровень знаний и опыта.[7]

**Двухуровневое анкетирование.** Это создает стимулы для работы профессионалов. Его используют не только для создания модификаторов, но и для других задач в области оценки состояния. Считается, что анализ ситуации - универсальный процесс.[10]

**Многомерное шкалирование.** Математическая функция знания основана на исторических факторах. Он используется для уменьшения количества факторов, которые необходимо учитывать при анализе и оценке ситуации, и для лучшего объяснения последствий. Это помогает уменьшить размерность проблемы удара.[26]

#### **Методы моделирования.**

**Модели теории игр.** Оценить влияние принимаемого решения на конкурентов. Он используется для решения серьезных проблем и требует от участников ознакомления с условиями для разрешения соревновательной битвы. Используется экономно из-за жесткости и внешней динамики.[55]

**Модель управления запасами** срок выполнения заказа определяет количество ресурсов, качество готовой продукции на складе. Он используется для минимизации эффекта накопления, который может привести к определенным затратам. Есть несколько систем управления запасами.

**Имитационное моделирование.** Строятся модели и проводятся эксперименты для проверки реальных изменений. Чрезмерное количество переменных. Используется, когда речь идет о сложности и высоком уровне неопределенности математического анализа конкретной взаимосвязи между переменными. Все модели предполагают использование моделирования в широком смысле.[21]

**Экономический анализ.** Оцените финансовое состояние и финансовое положение компании. Он используется, когда бухгалтерский учет возможен и надежен. **Линейное оптимальное проектирование.** Позволяет найти оптимальное или универсальное решение для данной задачи, на которую распространяется ограничение. Требования к планированию и управлению с использованием передового опыта - это экономическая среда, в которой необходимо принимать решения по гибкости, планированию смен производства и управлению. Существующие критерии оптимизации: «максимальная прибыль», «минимальная стоимость», «максимальная прибыль» и т. д. [18]

**IDEF-моделирование.** Системного контроля и оценки. Используется для построения моделей и анализа деятельности организации. Данный подход основан на методах структурированного анализа и проектирования (SADT).

### 1.5.2. Методы, применяемые на этапе определения альтернатив

**Метод «мозговой атаки».** Определение и сопоставление индивидуальных оценок. Применяется в присутствии квалифицированной группы специалистов. Он разработан, чтобы помочь найти различные решения и выбрать наиболее подходящее. [54]

**Методы ассоциаций и аналогий.** Раскрыть новые идеи. Используется для создания альтернативного решения для поиска известных системных изменений. Отличается простотой и эффективностью.

**Методы контрольных вопросов и коллективного блокнота.** Проведение итогов для решения проблемы с помощью наводящих на размышления вопросов. Его можно использовать для индивидуальных исследований и мозгового штурма. Вопрос содержит предложения по использованию интуитивно понятного способа решения проблемы. [29]

### 1.5.3 Характеристика методов разработки и принятия управленческих решений

Таблица 5. Характеристика методов разработки и принятия управленческих решений [46]

Название метода	Суть метода	Назначение и условия применения метода	Особенности метода
<b>Методы, применяемые на этапе диагностики проблемы и формулировки ограничений и критериев</b>			
<b>Методы ситуационного анализа</b>			
Кейс-метод	Пошаговый разбор ситуаций	Применяется для анализа управленческих ситуаций	Отличается простотой и эффективностью
«Мозговая атака» в ситуационном анализе	Анализ ситуации путем генерации идей, их обсуждения, оценки и выработки коллективной точки зрения	Применяется для обсуждения возникшей проблемы и установления, основных факторов, определяющих ее дальнейшее развитие	Высокие требования к уровню квалификации и компетенции руководителя, возглавляющего заседание
Двухтуровое анкетирование	Установление влияющих факторов путем индивидуальной работы специалистов	Применяется не только для установления влияющих факторов, но и для решения других задач ситуационного анализа	Относится к числу универсальных методов ситуационного анализа
Факторный анализ	Получение аналитической зависимости, отражающей степень влияния факторов и изменения их значений на плановые или фактические показатели, характеризующие ситуацию	Применяется для оценки ожидаемых изменений ситуации при тех или иных ожидаемых изменениях факторов вследствие наметившихся тенденций либо управленческих воздействий, целесообразность которых устанавливается в процессе использования технологий ситуационного анализа	Аналитическая зависимость получается на основании статистических данных
Многомерное калибрование	На основании математической обработки информации устанавливаются факторы, влияющие на развитие ситуации	Применяется для сокращения числа факторов, которые необходимо принимать во внимание при анализе и оценке ситуации, а также для содержательной интерпретации получаемого набора факторов	Способствует понижению размерности ЗПР

Методы моделирования			
<b>Модели теории массового обслуживания</b>	Определение оптимального числа каналов обслуживания по отношению к потребности в них	Применяется в условиях, когда для принятия решения требуется оценить оптимальное число каналов обслуживания, которые необходимо иметь для сбалансирования издержек в случаях чрезмерно малого и чрезмерно большого их количества	Наиболее разработаны и удобны для использования методы, в которых входящий поток является пуассоновским
<b>Модели управления запасами</b>	Определение времени размещения заказов на ресурсы и их количества, а также массы готовой продукции на складах	Применяется для сведения к минимуму отрицательных последствий накопления запасов, что выражается в определенных издержках	Существует несколько систем регулирования запасов
<b>Имитационное моделирование</b>	Создание модели и ее экспериментальное применение для определения изменений реальной ситуации	Используется в ситуациях, связанных с чрезмерно большим числом переменных, трудностью математического анализа определенных зависимостей между переменными или высоким уровнем неопределенности	Все модели подразумевают применение имитации в широком смысле
<b>Экономический анализ</b>	Оценка финансово экономического состояния предприятия	Используется в условиях доступности и достоверности бухгалтерской отчетности	Типичная экономическая модель основана на определении точки безубыточности
<b>Оптимальное линейное программирование</b>	Нахождение максимума или	Необходимое условие использования оптимального подхода к планированию и управлению (принципа оптимальности) — гибкость, альтернативность производственно-коэффициентных ситуаций, в условиях которых приходится принимать решения	Традиционные критерии оптимальности: «максимум прибыли», «минимум затрат», «максимум рентабельности» и др.

<b>IDEF-моделирование</b>	минимума целевой функции при заданных ограничениях. Анализ и разработка систем	Применяется для моделирования и анализа деятельности предприятий, так как предоставляет богатый набор возможностей для реинжиниринга бизнес-процессов	Метод основывается на технологии структурированного анализа и разработки (SADT)
<b>Методы, применяемые на этапе определения альтернатив</b>			
<b>Метод «мозговой атаки»</b>	Выявление и сопоставление индивидуальных суждений	Применяется в условиях наличия группы квалифицированных экспертов	Предназначен для активизации поиска различных вариантов решений и выбора наилучшего из них
<b>Морфологический анализ</b>	Получение новых решений путем составления комбинаций элементов морфологической модели (матрицы)	Применяется для генерации альтернатив решений в условиях определения класса средств для выполнения заданных функций, а также параметров объекта	Может использоваться для прогнозирования
<b>Методы ассоциаций и аналогий</b>	Выявление новых идей	Применяются для генерации альтернатив решений в условиях поиска модификаций	Характеризуются простотой и эффективностью
<b>Методы контрольных вопросов и коллективного блокнота</b>	Подведение к решению проблемы с помощью наводящих вопросов	Могут применяться как в индивидуальной работе, так и при коллективном обсуждении проблемы	В вопросах содержатся рекомендации по апробированию эвристических приемов для решения поставленной задачи
<b>Метод «матрицы открытия»</b>	Выбор и изучение поля возможных решений с помощью матрицы	Применяется для систематизации имеющегося материала и определения отправных пунктов дальнейшего исследования	В отличие от метода морфологического анализа часть выбранных характеристик может относиться не к системе, а к условиям ее эксплуатации
<b>Синектика</b>	Поиск нужного решения благодаря	Применяется для активизации	Метод синектики широко использует

вопросов и коллективного блокнота		коллективном обсуждении проблемы	приемов для решения поставленной задачи
Метод «матрица открытия»	Выбор и изучение поля возможных решений с помощью матрицы	Применяется для систематизации имеющегося материала и определения отправных пунктов дальнейшего исследования	В отличие от метода морфологического анализа часть выбранных характеристик может относиться не к системе, а к условиям ее эксплуатации
Синектика	Поиск нужного решения благодаря преодолению психологической инерции, состоящей в стремлении решить проблему традиционным путем	Применяется для активизации творчества, позволяет выйти за рамки какого-то конкретного образа мыслей и значительно расширяет диапазон поиска новых идей	Метод синектики широко использует личную аналогию (эмпатию)
<b>Методы, применяемые на этапе оценки альтернатив</b>			
Методы многокритериальной оценки	Оценка и сравнение альтернатив по нескольким критериям	Применяется в условиях необходимости учета нескольких параметров при оценке альтернативы	Важное значение имеет обоснованность выбора критериев
Методы экспертной оценки	Построение экспертом рациональной процедуры интуитивно логического анализа в сочетании с количественной оценкой и обработкой результатов	Применяются для широкого круга неформализуемых проблем, которые не всегда могут быть оценены в количественном измерении, а также для решения проблем социально-экономического характера или в условиях отсутствия информации из внешних источников	Существуют высокие требования к компетентности экспертов
Экспертные методы	Прогнозирование на основании обобщения мнений экспертов о	Применяются при прогнозировании объектов, которые не поддаются	В состав экспертных методов входят как индивидуальные, так и

	развитии объекта в будущем	математической формализации	коллективные методы
Фактографические методы	Прогнозирование на основании фактической информации о прошлом и настоящем развитии объекта	Применяются в условиях, когда вероятность сохранения факторов, обусловивших процесс развития в прошлом, больше, чем вероятность их изменения. При появлении ограничений использование этих методов может привести к ошибкам в прогнозах	Надежность и точность фактографических методов может быть увеличена за счет сочетания их с экспертными методами прогнозирования
Комбинированные методы	Прогнозирование на основе экспертной и фактографической информации	Применяются для решения проблем широкого профиля (от формализуемых до неформализуемых)	Часто эти методы используются для принятия решений на высшем уровне управления
<b>Методы, применяемые на этапе выбора, реализации решения и оценки результата</b>			
Функционально-стоимостный анализ	Выявление зон дисбаланса между функциями объекта и затратами на них	Применяется для выбора решений и оптимизации затрат на исполнение функций объекта без ущерба их качеству	Обладает высокой практической полезностью
Метод цепных подстановок	Последовательная замена плановых величин одного из факторов для определения степени его влияния на функцию	Применяется в условиях, когда проблема имеет строго выраженный функциональный характер	Позволяет выявить, за счет каких факторов произошли отклонения фактических величин от плановых
Причинно-следственный анализ	Определение иерархии причин и следствий до той точки, в которой можно предпринять действие, устраняющее проблему	Применяется в условиях, когда лицо, принимающее решение, располагает полной и достоверной информацией об исследуемом объекте	Сложно определить момент, когда следует остановиться в построении причинно-следственной цепи

## **2 Процесс принятия и разработки управленческих решений на примере ООО «Макдоналдс»**

### **2.1 Общая характеристика ООО «Макдоналдс»**

Mc Donalds - один из американских компаний, ряд наиболее крупных ресторанов быстрого обслуживания.

Модель собственности-это индивидуальная, собственность акционеров.

Организация-Международная компания.

Контакты:

Тел, 5353534

генеральный директор

Количество сотрудников в этом ресторане составляет от 20 до 40 людей в зависимости от времен сезона.

По меню ресторана входят: бутерброды, картофель фри, деревенский картофель, горячие и холодные напитки, салаты, десерты и т. д. они продают пиво в ресторанах во многих странах мира, но в России рестораны Mcdonald's считаются полностью безалкогольными.

Забота об окружающей среде - одно из важнейших направлений социальной ответственности компаний. В режим работы любого ресторана "Макдоналдс" в России входят благоустройство, озеленение и уборка окружающей местности, которые компания также поощряет награждением за выдающееся образование в вузе, награждением сотрудников стипендий ресторана.

Основная цель компании-быстрое и качественное обслуживание гостей. Макдональдс считает, что каждый посетитель должен найти к нему особый подход, сотрудники должны относиться к ним искренне, быть рады их видеть и практиковать «волшебные моменты», то есть помогать приносить поднос, снимать его со стола в соответствии с его первыми пожеланиями, давать ребенку игрушку и так далее.

Цель компании – стать лучшим рестораном быстрого питания и обслуживания в мире. Это означает, что рестораны McDonald'S должны быть самым лучшим местом, где их любимые клиенты в приятной обстановке имеют возможность получить быстрое и качественное обслуживание, также можно попробовать блюда, которые им действительно нравятся, которые будут постоянно свежими и горячими. Посетителям заведения должно быть интересно, а стоимость должна быть открытой для всех.

В ближайшем будущем компания хочет, чтобы ресторан быстрого обслуживания, безусловно, превзойти своих личных конкурентов в соответствии с качеством и санитарии в наиболее подходящих наблюдений во всем обществе. Стратегические ценности-устойчивый рост, обеспечение наилучшего обслуживания, улучшение навыков абсолютно всех без исключения сотрудников. А также непрерывное улучшение идеи быстрого обслуживания, создание новейших продуктов питания, инноваций в оборудовании, маркетинге, организации сервиса и исследований.

Магазин быстрого питания Макдональдса. Бренд ресторана почти вне конкуренции. Настоящими конкурентами ресторана являются рестораны сети "Макдональдс". Воскресенье здесь как сосредоточен, так и растет, то есть способен трейдера самого высокого размера.

- Косвенные противники:
- Пекарни

Потенциальные конкуренты:

- Пицца-МИА
- Доннер
- KFS
- Бургер Кинг

У корпоративных конкурентов есть перспективы сохранить полученные позиции, но перспективы развития очень проблематичны, и худшая сторона позиций также возможна.

Для компании достаточно демократического управленческого имиджа.

Задача делится на полномочия, активное участие всех работников ресторана в принятии решений. Аналогичным образом создается среда, в которой выполнение повседневных официальных задач становится довольно привлекательным, а также достижение любого успеха служит наградой. Все различные мероприятия запланированы между командой на Объединенных встречах, на которых назначается конкретное лицо, ответственное за мероприятие. Деконструкция запланирована между командами. Заказы и запреты производятся на основе обсуждений на ежемесячном собрании. Точка зрения лидера-это внутри бригады ресторана. Е. шеф-повар использует себя как одного из членов ресторанной бригады. Любой сотрудник с ним легко выразить и обратиться к нему за различными проблемами. Такая атмосфера создает условия для самовыражения подчиненных, улучшает их независимость, что способствует достижению как целей организации, так и собственных целей.

Макдональдс реализует стратегию дифференциации. Чтобы обеспечить правильное количество рабочих мест для людей соответствующих государств, где есть рестораны, компания больше использует местные товары для производства продуктов. Почти все продукты, используемые в ресторанах Макдональдса в любой стране, производятся в определенной стране.

Подсистема управления персоналом работает довольно тесно с другими существующими подсистемами (финансовые, инновации, инвестиции, стратегическое планирование, производство, продажи). Поэтому на сегодняшний день человеческие ресурсы считаются основными в конкурентной борьбе за прибыль и, следовательно, за развитие производства и общественного пространства компании.

Управление осуществляется на предприятии:

\* Консультант По Производству

• Администратор

• 1 помощник

- 2 помощников
- \* Менеджеры Traini
- \* Менеджеры

Результаты анализа отражены в таблице 6 отчетов о прибылях и убытках ООО "Макдональдс".

Таблица 6. Результаты анализа, отчеты о прибылях и убытках

Абсолютные показатели, тыс. руб.					
	2015	2016	2017	2018	2019
1. Выручка от реализации	725007	702556	744085	718654	835613
2. Себестоимость проданных товаров	553696	555632	567743	547819	599497
3. Валовая прибыль	171308	146925	176342	170838	236116
4. Коммерч. расходы	10364	11556	12455	10726	10957
5. Управленческие расходы	52488	50668	58810	62354	99290
6. Прибыль / убыток от реализации	108456	84701	105077	97755	125869
Прочие доходы и расходы	985	1035	953	821	135
7. Проценты к получению					
8. Проценты к уплате	5698	6812	7761	6012	2929
9. Прочие доходы	10365	15688	12483	7863	25681
10. Прочие расходы	25698	23658	31942	20256	30410
11. Прибыль / убыток до налогообложения	88410	70954	78809	80174	119561
12. Отложенные	165	125	162	152	145

В таблице 6 показано с 2019 года объем прибыли растет но несколько колебается.

Расчет показателей финансовой стабильности, предусмотренных в таблице 7.

Таблица 7. Показатели финансовой устойчивости

Показатель	Формула	2015	2016	2017	2018	2019	Оптим. Знач-е.
Коэффициент автономии (фин. независимости)	$\frac{с\ 490}{с\ 700}$	0,23	0,21	0,2	0,21	0,22	$\geq 0,5$
Коэффициент заемного капитала	$1 - \frac{с\ 490}{с\ 700}$	0,77	0,77	0,80	0,79	0,78	$\leq 0,5$
Коэффициент фин. зависимости	$\frac{с\ 590 + с\ 640 - с\ 650}{с\ 490}$	3,41	3,67	4,04	3,69	3,62	$\leq 0,5$
Коэффициент фин. устойчивости	$\frac{с\ 490 + с\ 590}{с\ 700}$	0,32	0,30	0,28	0,3	0,3	$\geq 0,7$
Коэффициент финансирования	$\frac{с\ 490}{с\ 590 + с\ 690}$	0,29	0,27	0,247	0,27	0,28	$\geq 1$
Коэффициент	$\frac{с\ 490 - с\ 190}{с\ 190}$	0,05	0,03	-0,046	-0,02	-0,02	$\geq 0,1$

обеспеченности собств. средства ми	/с290						
Коэффициент маневренности	(с490-190+с510) / с490	0,77	0,66	0,426	0,43	0,43	≥ 0,1
Коэффициент структуры долгосрочных вложений	с510/с190	0,71	0,62	0,51	0,47	0,46	

Показатели рентабельности приведены в таблице 8.

Таблица 8. Показатели рентабельности

Показатель	Формула	2015	2016	2017	2018	2019
Рентабельность активов (коэффициент экономической рентабельности)	с190/с300	0,183	0,192	0,234	0,229	0,230
Рентабельность собственного капитала (коэф. собственной рентабельности)	с190/с490	0,808	0,896	1,179	1,075	1,062
Рентабельность реализации (коэффициент коммерческой рентабельности)	с050/с010	0,150	0,121	0,141	0,136	0,151
Рентабельность текущих затрат	с050/(с020+с030+с040)	0,176	0,137	0,164	0,157	0,177
Валовая рентабельность	с029/с010	0,236	0,209	0,237	0,238	0,283

Показатели рентабельности показывают финансовое положение, состояние бизнеса и эффективность управления, деятельности, и насколько выгодна деятельность организации. Эффективность использования существующих активов, согласно отчетам ООО "Макдональдс". То же самое можно сказать и о остальных показателях рентабельности.

## 2.2 Организационная структура

Управление осуществляется собственными силами.

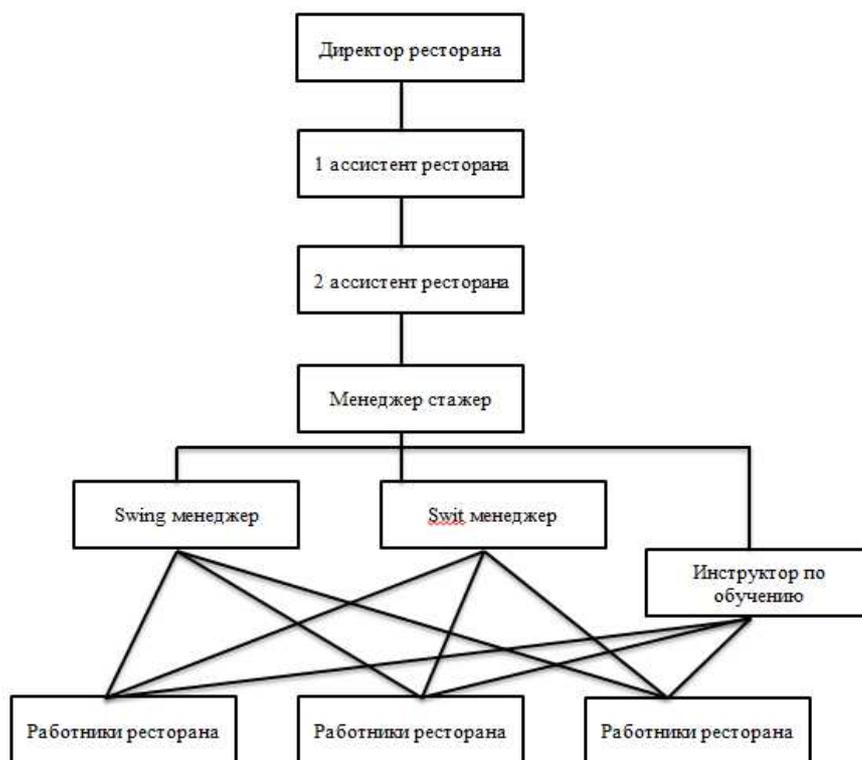


Рисунок 17 Организационная структура управления ООО «Макдоналдс»

Макдональдс имеет структуру управления, основанную на линейном и функциональном принципах. Эта структура воплощает принципы централизации и единства. Менеджеры обладают всей полнотой власти. У каждого подчиненного есть руководитель, а у руководителей есть несколько подчиненных в соответствии с управленческими нормами.



Рисунок 18 линейно функциональная структура

Минусы линейно - функциональной структуры: недостаточное взаимодействие отделений по горизонтали; слишком большое развитие вертикального взаимодействия; ориентация на решение управленческих задачи высокого уровня.

Все персоналы ООО «Макдональдс»:

- вкладывают личный труд в общее дело, несут ответственность за результат и воспринимают его как личную победу;
- где их работа важнее всего;
- Они обладают преимуществом в продвижении по карьерной лестнице на основе своих индивидуальных навыков и вклада в достижение общей цели. В ООО «Макдональдс» можно бесплатно изучить основы ресторанного бизнеса. Так как основные требования к новым сотрудникам не предусматривают наличие специальных знаний, навыков, высшего образования или опыта работы, большинство людей, принимаемых на работу в сеть ресторанов, - это молодые люди, желающие начать карьеру в индустрии гостеприимства. Структура должностей в McDonald's дает практически равные возможности для карьерного роста каждому, кто приходит в компанию. Когда речь идет о структуре должностей компании, обратите особое внимание на такие должности, как менеджер-стажер. Сеть

ресторанов разработала специальную программу, которая позволяет начинающим специалистам со степенью бакалавра быстро сдать экзамен по программе подготовки менеджеров.

Таблица 9. Структура должностей сети ресторанов «Макдоналдс»

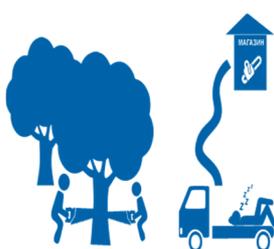
Уровень	Должность	Обязанности
6 уровень	Директор ресторана	-следит за общей работой ресторана, -раздает указания менеджерам, -назначает их ответственными за определенное подразделение - составляет бизнес планирование каждую неделю, на каждый бизнес день.
5 уровень	Первый ассистент директора ресторана	-составляет первичную документацию, -работает с персоналом. - реализацию цели по статистике продукции в ресторане. - сокращение потери продукции, остатки. - Оценка рабочих показателей 2 ассистентов, свинг, тренирует менеджеров и рядовых работников
4 уровень	Второй ассистент директора ресторана	- отвечает за результат работы всех зон в течение всей смены, - контролирует работу свинг-менеджеров. - мотивирует и обучает сотрудников; - планирование времени.
3+ уровень	Менеджер-стажер	- занимаются именно организацией производственной деятельности ресторана
3 уровень	Swing менеджер	- Контроль сменой ресторана или отдельными участками ресторана(кухня/прилавок), - руководит работниками или менеджерами. - обслуживает посетителей, своевременное ротирование работников/менеджеров для увеличения производительности и роста прибыли, соблюдение всех нужных процедур по сохранению

		и производства качественной продукции питания
2 уровень	Swit менеджер	- контролирует деятельность определенной позиции (кухня, прилавок, маавто.) - универсальный работник,
1 уровень	Работник ресторана-член бригады ресторана	- Встреча гостей - Прием заказов - Приготовление заказов - Сбор заказов - Общение с посетителями - Поддержка чистоты в ресторане

Отсутствие организационные структуры всегда приводит к следующим проблемам



Неправильное распределение персонала – кто-то постоянно «в мыле» и ничего не успевает, а кто-то сидит в соц.сетях, потому что у него куча свободного времени



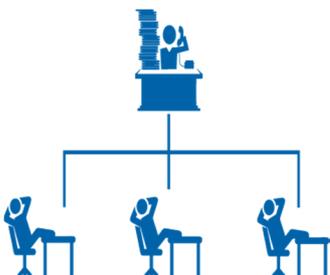
Часть функций не выполняется, поэтому компания не развивается теми темпами, которыми могла бы при имеющихся ресурсах



Сотрудники перекалывают ответственность друг на друга, а в итоге страдает компания и клиенты



Не понятно, кто за что отвечает, в итоге решение даже мелких вопросов ложится на плечи руководства



Топ-менеджеры и собственник перегружены и не успевают заниматься стратегическими вопросами

### **2.3 Разработка и принятие управленческого решения в ООО**

#### **«Макдональдс»**

Во-первых, должны дать краткое описание функциональных обязанностей сотрудников ООО "Макдональдс".

Менеджер ресторана-следит за общей работой ресторана, дает инструкции менеджерам, назначает их ответственными за конкретное подразделение. Директор делает бизнес-планирование каждую неделю для каждого рабочего дня. И многие другие функции падают на плечи директора.

1 заместитель директора-этот человек выполняет большое количество функций, управляемых им, таких вопросов, как прямой процесс управления, подготовка первичных документов, работа с персоналом. Он отвечает за цели в ресторане, то есть за цель статистики продукта в ресторане. То есть он должен максимально уменьшить потери продукта, его остатки. От 1 до 6, в зависимости от оборот ресторана 2 ассистент следит за:

- Своевременный просмотр объявлений на стенде
- Печать новостей для сотрудников
- Организовать "сладкий день" »
- Очистка пространства для хранения
- Выбор времени

Оценка показателей работы рядовых работников, а также менеджеров. Менеджер не слишком обременен задачами в качестве помощника, они могут нести ответственность только за организацию мероприятий, выполнение планового обслуживания, и, самое главное, им предоставляется больше возможностей для управления сотрудниками, они проводят с ними больше времени и дают им инструкции.

- Отдел эксплуатации и строительства, отдел информационных технологий, коммерческий отдел, отдел помещений и сам ресторан приобретают информацию и решают проблемы для поддержания объекта.

- Проблемы, связанные с расстановкой блюд в ресторане, решаются с помощью информации от менеджеров и ассистентов<sup>1</sup>.

В ООО "Макдональдс" принятие решений осуществляется разными методами, это зависит от того, к какой области принадлежит проблема. Решения о поставках продуктов в рестораны принимаются на основе заказов от 1 помощника и менеджера, а также текущих складских балансов. Данные получены от менеджера, который выходит один раз в день в ночную смену и подсчитывает все остатки в ресторане и документирует их.

Основываясь на изучении процесса принятия решений, мы проведем SWOT-анализ, отражающий основные причины улучшения изучаемой темы, мы рассмотрим это в таблице 10.

Определение сильных и слабых сторон компании, ее возможностей и угроз SWOT-анализ процесса принятия решений в ООО «Макдональдс»

S	Сильные стороны	O	Возможности
	Наличие основных стадий процесса принятия решения		Возможность принятия обоснованных решений
	Получение информации из различных источников		Возможность учета особенности работы разных подразделений
	Лидерство в отрасли		Возможность улучшить процесс работы компаний
W	Слабые стороны	T	Угрозы
	Отсутствие единого способа принятия решения		Несоответствие полученных результатов желаемым
	Отсутствие учета социально-психологического аспекта		Негативный социальный эффект
	Отсутствие промежуточного контроля и внесения корректировок		Несоответствие между принимаемыми решениями

Этап 2-формирование матрицы анализа SWOT

Строка PJ обозначает возможность реализации определенных возможностей и угроз. Pj могут принимать значения от 0 до 1. Рекомендуется следующая шкала при заполнении матрицы.

Таблица 11. Шкала оценки вероятностей

Качественная характеристика вероятности появления события	Числовое значение
Низкая вероятность	0,1-0,3
Средняя вероятность	0,4-0,6
Высокая вероятность	0,7-0,9
Очень высокая вероятность	1

Строка KJ указывает значение (от 0 до 1) фактора влияния определенных возможностей и угроз на организационную деятельность:

Таблица 12. Шкала оценки факторов влияния

Значение	Интерпретация
0	Влияние отсутствует
1	Создаются совершенные новые возможности для деятельности организации или если реализация угрозы может повлечь прекращение деятельности
0,1-0,3	Влияние слабое
0,4-0,6	Влияние среднее
0,7-0,9	Влияние сильное

В столбце  $A_i$  интенсивность сильных и слабых сторон организации проставляется с использованием пятибалльной шкалы (см. таблица 13)

Таблица 13. Шкала оценки интенсивности сильных сторон организации

Балльная оценка	Интерпретация
5	Интенсивность высокая (очень сильное преимущество)
3-4	Интенсивность средняя (достаточно сильное преимущество)
1-2	Незначительное преимущество

Оценка интенсивности слабых сторон выполняется аналогичным образом, но со знаком «минус».

$a_{ij}$  демонстрируют способность сильных сторон стимулировать реализацию возможностей и справляться с угрозами, а слабые стороны-уменьшать влияние возможностей и увеличивать угрозы. Чтобы облегчить процесс оценки, рекомендуется использовать следующую шкалу:

Таблица 4. Шкала оценки взаимосвязи сильных и слабых сторон с возможностями и угрозами

Балльная оценка	Интерпретация
5	фактор дает полную возможность использовать благоприятные события или предотвратить отрицательные последствия угроз;
4, 3	существенное содействие использованию благоприятных возможностей или защите от угроз
1, 2	незначительное влияние на использование благоприятных возможностей или защиту от угроз

Оценки в этих кварталах должны отображаться без учета фактической интенсивности фактора для организации, поскольку это уже учитывается в столбце "плотность" (AJ), то есть проводятся экспертные оценки влияния силы или слабости установленного номинального фактора на отмеченные возможности или угрозы.

Рассмотрим метод проведения количественного анализа SWOT на примере организации. Сильные стороны:

S1 - Наличие основных стадий процесса принятия решения

S2 - Получение информации из различных источников

S3 –Лидерство в отрасли

Слабые стороны:

W1 – Отсутствие единого способа принятия решения

W2 – Отсутствие учета социально-психологического аспекта

W3 – Отсутствие промежуточного контроля и внесения корректировок

Возможности:

O1 – Возможность принятия обоснованных решений

O2 – Возможность учета особенности работы разных подразделений

O3 – Возможность улучшить процесс работы кампаний

Угрозы:

T1 - Несоответствие полученных результатов желаемым

T2 - Негативный социальный эффект

### Т3 - Несоответствие между принимаемыми решениями

Таблица 15. Преобразование матрицы SWOT- анализа

	Ai	Возможности			Итого	Угрозы			Итого
		Возможность принятия обоснованных решений O1	Возможность учета особенности работы разных подразделений O2	Возможность улучшить процесс работы компаний O3		Несоответствие полученных результатов желаемым T1	Негативный социальный эффект T2	Несоответствие между принимаемыми решениями T3	
Вероятность появления (Pj)		0,5	0,45	0,35		0,5	0,5	0,25	
Коэффициент влияния (Kj)		0,7	0,9	0,75		0,9	0,6	0,75	
Сильные стороны (S)									
Наличие основных стадий процесса принятия решения S1		5	3	3		3	3	0	
Получение информации из различных источников S2		5	5	5		5	0	0	
Лидерство в отрасли S3		5	3	5		3	0	0	
Итого									
Слабые стороны (W)									
Отсутствие единого способа принятия решения W1	4	5	5	5		5	2	0	

Отсутствие учета социально-психологического аспекта W2	3	3	5	5		4	5	3	
Отсутствие промежуточного контроля и внесения корректировок W3	3	2	5	3		0	5	0	
Итого									

Преобразование исходной матрицы основано на следующей формуле:

$$A_{ij} = A_i * K_j * P_j * a_{ij}$$

Затем выполняется суммирование полученных прогнозов в строки и столбцы матрицы и разработка результатов и предложений

Таблица 16. Суммирование SWOT анализа

	A <sub>i</sub>	Возможности			Итого	Угрозы			Итого
		O1	O2	O3		T1	T2	T3	
Вероятность появления (P <sub>j</sub> )		0,5	0,45	0,35		0,5	0,5	0,25	
Коэффициент влияния (K <sub>j</sub> )		0,7	0,9	0,75		0,9	0,6	0,75	
Сильные стороны (S)									
S1	3	5,25	3,65	2,36	11,26	4,05	2,70	0,00	6,75
S2	3	5,25	6,08	3,94	15,26	6,75	0,00	0,00	6,75
S3	3	5,25	3,65	3,94	12,83	4,08	0,00	0,00	4,05
Итого		15,75	13,37	10,24		14,85	2,70	0,00	
Слабые стороны (W)									
W1	4	-7,00	-8,10	-5,25	-20,35	-9,00	-2,40	0,00	-11,40
W2	3	-3,15	-6,08	-3,94	-13,16	-5,40	-4,50	-1,69	-11,59
W3	3	-2,10	-3,65	-2,36	-8,11	0,00	-4,50	0,00	-4,50

Итого		-12,35	- 17,85	-11,55		-14,40	-11,40	-1,69	
-------	--	--------	------------	--------	--	--------	--------	-------	--

#### Соотношение сильных и слабых сторон

- Получение информации из разных источников позволяет увидеть, как работают разные отделы.
- Понимая все этапы процесса принятия решений, мы можем определить логичные и необходимые решения.

#### Увязка сильных и слабых сторон.

- Минимизация расхождения между желаемой и полученной суммой на всех этапах процесса принятия решения.
- Адекватность процесса принятия решений может свести на нет низкий уровень социального влияния.

#### Проанализируем, слабые стороны сдерживают ваш потенциал.

- Для достижения эффективного восприятия декриминализации необходимо учитывать нюансы управления среднего звена, координации и социальной психологии.
- Методы принятия решений не унифицированы и не учитывают особенности каждой организации.

Отсутствие способности получать знания своевременно приводит к повышению временных затрат и неопределенности в принятии решений.

#### Проанализируйте, как слабые стороны приводят к угрозам.

- Недостаточный временный контроль и координации приводит к выводу, что ожидаемый результат не соответствует действительности.
- Пренебрежение социально-психологическими нюансами может результировать в негативных социальных последствиях.

В результате задержки в получении информации можно ожидать несоответствия между объемом полученной информации и

неблагоприятными социальными последствиями. На основе анализа процесса принятия управленческих решений корпорации McDonald's следует отметить следующие моменты

- Сбор материалов
- Принятие решений
- Контроль
- Стоит отметить, что руководителям среднего звена необходимо

вносить коррективы в случае отклонений в выполнении указа руководства, которые произошли по причинам, которые не были объяснены. К отрицательным факторам относятся недостаточное разнообразие методов принятия решений, что может повлечь за собой разногласия и противоречия в процессе принятия решений. Еще одно преимущество - возможность получать информацию из разных источников. Это обеспечивает возможность принятия обоснованных решений с учетом работы различных отделов компании. Если информация получена с опозданием, то время на ее получение тратится впустую, и такие решения будут менее социально эффективными, а также не будут соответствовать полученной сумме.

#### **2.4 Особенности принятия управленческих решений ресторана быстрого питания «Макдоналдс»**

Главный секрет успеха Макдональдса заключается в том, как достигается однородность и приверженность рабочей системы, не жертвуя американским индивидуализмом и разнообразием. Макдональдс управляет смешиванием последовательности и творчества.

Три элемента систем mcdonald's-франчайзинг, менеджеры и поставщики-заметно дихотомичны друг против друга. Все заслуженные предприниматели. Никто не является чьим-то хозяином. Участники системы разделяют общие экономические стимулы и общие стандарты качества, обслуживания и чистоты. Но кроме этого, между ними нет ничего общего, между ними не имеет ничего и никакого отношения. Mcdonald's-первый ресторан быстрого питания и имеет много посетителей, но со временем

новые рестораны быстрого питания, такие как kfs, Metro, Burger King, начали выходить в воскресенье быстрого питания. Макдональдс-это подготовленное соревнование. В связи с этим возникла проблема с потерей посетителей, поэтому ресторан начал терять прибыль.

Чтобы увеличить прибыль, Макдональд принимает следующие управленческие решения:

1. Есть акцент на увеличении числа посетителей. Ассортимент включает в себя новые, недорогие блюда, порции увеличиваются, сохраняя при этом ту же цену, в ресторанах организуются детские игровые площадки;

2. Проводятся исследования возможностей глобальной инфраструктуры поставщиков компании. Их опыт оценивается в управлении комплексными учреждениями общественного питания, где выбирается местоположение ресторанов, на основе реализации маркетинговой деятельности;

3. Mcdonald's стремится предоставить лицензии на франшизу только опытным предпринимателям с хорошей репутацией. Компания специально готовит свои товарные знаки для активного продвижения в полевых условиях.

4. Расположение ресторанов важно. Это должно быть подходящее размещение ресторана для клиентов и быть прибыльным для компании. В настоящее время компания пытается открыть заведения Макдональдса в аэропортах, больницах, университетах, крупных торговых центрах, станциях технического обслуживания, чтобы стать лучшим рестораном быстрого питания.

5. В настоящее время рестораны предлагают ограниченное количество блюд. Акцент делается на улучшении вкуса предлагаемых блюд, разработке новых категорий фаст-фуда, увеличении количества блюд для любителей здоровой пищи. Строгие правила также указаны не только в вопросах стандартов качества, но и в здоровье объектов и оборудования, организации технического обслуживания, работе кассиров.

Секрет популярности Макдональда-его доступность, низкие цены и сервис. Этот бренд известен в любое время и в любом месте. Рестораны быстрого питания должны следить не только за внутренней чистотой, но и за санитарными условиями, но и за чистотой окружающего пространства.

На сегодняшний день в любом городе население Макдональда приближается к миллиону. В столицах и столичных городах число больше пяти или даже десяти ресторанов.

Правила, по которым Макдональдс становится гиперпопулярным, могут быть правилами успеха для любой компании.

В будущем компания надеется заменить лучшую в мире сеть ресторанов быстрого обслуживания. Он планирует опередить конкурентов с точки зрения качества, уровня обслуживания. Это не имеет значения для состояния здоровья компании и потребительских ценностей.

## **2.5 Оценка эффективности процесса принятия управленческих решений в ООО «Макдоналдс»**

Задача такого управленческого решения - улучшение эффективности работы организации. Эффективность управленческого решения зависят от особенностей самого решения и качеств его исполнения. Итак, используя эту формулу, мы имеем возможность начать работу по оценке эффективности всей команды, требуемой для эффективности процесса принятия управленческих решений в ООО "Макдоналдс".

$Эр * Д / Р$

Где Эр – эффективность решения;

Д – доходы;

Р – ресурсы

Данные о доходах получены из отчета о прибылях и убытках, баланса. Расчетная эффективность организации предусмотрена в таблице 17.

Таблица 17. Эффективность работы организации

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019
прибыль/расходы	1,75	1,37	1,48	1,35	1,16
проданные товары/расходы	8,86	8,97	7,96	7,52	5,44
полученные кредиты/расходы	1,09	1,06	0,97	0,92	0,64

Доходы формируются как сумма продаж продуктов, стоимости проданных продуктов и прочей полученной кратко-срочной отчетности. Эффективность всех направлений уменьшается, однако при повышении коэффициента соотношения затрат к объему продаж продукции эффективность снижается почти вдвое. Это означает, что увеличение затрат не увеличивает стоимость продаж. Рассчитайте отдачу от финансов, инвестиций, плотность капитала, производительность труда и т.д.

Доходность основного средства = затраты на капитальные вложения в ресторан / годовая прибыль стоимость неоперационных активов в качестве капитальных вложений.

Плотность фонда = 1/прибыльность фонда Пусть R1 - стоимость капитальных товаров на оборот. Производительность труда = стоимость проданных товаров/количество работников. Результаты расчета приведены в таблице 18.

Таблица 18. Окупаемость финансовых вложений

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Окупаемость капиталовложений	0,87	1,23	1,33	1,50	1,22
Фондоемкость	0,09	0,11	0,13	0,15	0,15
Производительность труда	0,05	0,05	0,06	0,07	0,09

Рентабельность и оборот почти не меняются в течение периода, над которым мы работаем. Доходность средств неуклонно снижается и в результате нашей работы к 2019 году снижается в два раза, а это означает, что использование основных средств производства снижает эффективность. В результате размер нашего ОФВ увеличился, но оба они использовались минимально. Повышение операционной эффективности и отдачи от

финансовых инвестиций означает, что сотрудники работают все лучше и лучше.

Одним из показателей социальной эффективности является стадия производительности труда при поставке товаров в рестораны. Этот показатель рассчитывается по формуле логической производительности.

$$R \frac{S C_{тд}}{C_{тд}}$$

Где R – норма прибыли процесса товародвижения; S- торговая выручка предприятия;

Стд – издержки товародвижения.

Результаты расчета представлены в таблице 19.

Таблица 19. Показатели общественной эффективности

	2015	2016	2017	2018	2019
степень выполнения поставок	6,00	5,29	4,87	6,40	5,78

Среди показателей социальной результативности можно выделить следующие

- Срок выполнения работ
- Последовательное выполнение заявок

Расчетное ожидаемое время доставки продукта от склада до ресторана (включая создание заказа, доставку и разгрузку) составляет в среднем 7 дней.

Реальные сроки доставки продуктов представлены в таблице 20.

Таблица 20. Данные по времени поставки товара

	2015	2016	2017	2018	2019	среднее значение
г. Томск	5	5	6	6	7	5,8
200км от склада РЦ	6	7	7	7	8	7
400 км от склада РЦ	7	8	7	9	8	7,8

Полнота заказа выражается в процентах от заказа менеджера по заказу, т.е. одного помощника или менеджера ресторана. Приемлемое значение составляет 95%. В таблице 21 представлена информация о фактической завершенности заказов.

Таблица 21. данные о фактическом выполнении заказа

	2015	2016	2017	2018	2019	Ср. значение
г. Томск	97	99	96	86	87	93
200км от склада РЦ	98	95	88	96	85	92,4
400 км от склада РЦ	89	96	93	81	86	89

По данным таблицы 21 мы делаем вывод, что выполнение заказа соответствует тому, что было запланировано. Это касается только тех случаев, когда товар доставляется в пределах 200 км от Томска. Если расстояние слишком велико, доставка может не быть осуществлена вовремя. Комплектность заказа не соответствует приемлемым стандартам.

Рассчитанные обобщенные показатели экономически эффективного управления в более узком смысле представлены в таблице 22.

Таблица 22. Экономическая эффективность управления

	2015	2016	2017	2018	2019
Экономическая эффективность аппарата управления	2,07	1,67	1,79	1,57	1,27

Как видно, результативность управления уменьшается с годами.

Специальные показатели представлены в таблице 23.

Таблица 23. Частные показатели

	2015	2016	2017	2018	2019
доля административно-управленческих расходов в общей сумме затрат	0,59	0,59	0,57	0,67	0,71
доля численности управленческих работников в общей численности, работающих на предприятии	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04
нагрузка управляемости	18,30	17,45	18,37	20,14	21,73
трудоемкость выполнения управленческих функция	0,38	0,42	0,5	0,64	0,8

Возросшие затраты на управление компанией "Макдоналдс", это связано с увеличением количества ресторанов, на данный момент в Томске открылись 2 ресторана. Карьерный рост в ресторанах продолжается в своем собственном темпе, но все же самых опытных менеджеров недостаточно. повышенная нагрузка поддерживается показателем затрат на рабочую силу производительности функции управления, которые растут довольно быстрыми темпами. В результате потребность в трудовых ресурсов возрастает.

Итоговые данные по показателям социальной эффективности представлены в таблице 24.

Таблица 24. Обобщающие показатели социальной эффективности

	2015	2016	2017	2018	2019
доля решений, принятых по предложению работников трудового коллектива	0,11	0,14	0,17	0,16	0,18
количество работников, привлеченных к разработке управленческого решения	15	15	15	15	15

В коллективе роль работников достаточно низкая, по сути, на одном уровне. Мнение сотрудников на данном этапе никому не важно, но почти все сотрудники знают больше, чем почти все квалификационные менеджеры. Руководители не особо прислушиваются к предложениям сотрудников.

Число сотрудников, постоянно занимающихся разработкой, в среднем составляет 15 человек.

Конкретные показатели социальной эффективности представлены в таблице 25.

Таблица 25. Частные показатели социальной эффективности

	2015	2016	2017	2018	2019
степень технической оснащенности управленческого труда	4	4	5	5	5
текучесть работников аппарата управления	4	4	4	4	4
квалифицированный уровень кадров	3	3	4	4	4

Характеристики оцениваются по пятибалльной шкале. Техническое обеспечение находится на достаточно высочайшем уровне, большинство решений принимаются и реализуются с помощью специальных систем, что обеспечивает оперативность в принятии решений. Смена кадров находится довольно высоком уровне, что оказывает негативное влияние на работу, поэтому часто приходится тратить время на то, чтобы сотрудник адаптировался, исправился, осознал, в чем состоят недостатки и как их можно исправить. Поскольку любое новое обучение обошлось фирме в 40-50 тысяч рублей, оно, помимо недостатков для персонала, приносит убытки.

### **3 Мероприятия по совершенствованию процесса принятия и разработки управленческих решений в ООО «Макдоналдс»**

Для пересмотра деятельности по улучшению процесса принятия решений и разработки управленческих решений в ООО

"Макдональдс" не на первом этапе должен учитывать инновационную деятельность компании.

Инновационная деятельность компании «Макдоналдс» в основном связана с вводом в эксплуатацию нового оборудования. Это нововведение-приобретение оборудования и связанных с ним новых технологий и

приобретение программного обеспечения напрямую связано с инновациями продукта. Новое оборудование в компании было введено с целью качественного запуска новых продуктов, расширения ассортимента и радикального улучшения качества ранее произведенной продукции, инновации имеют сложную структуру и влияют на всю структуру компании.

В 2019 году у ООО "Макдоналдс" был такой период, что необходимо было срочно улучшить показатели производительности, прибыльность стала снижаться, а жалобы потребителей на отсутствие качества продукции увеличились, а некоторые постоянные клиенты отказались от сотрудничества.

Для увеличения прибыли необходимо было снизить себестоимость продукции, что было важно для обеспечения эффективного контроля над затратами.

Возникла необходимость определить и понять причины, которые возникли, и принять решение о повышении эффективности компании.

Рассмотрим и проанализируем эту ситуацию.

На этом пути первым шагом было создание системы для получения точной, быстрой и достоверной информации о деятельности компании: системы управленческой отчетности.

В целом, процесс принятия решений в ООО "Макдональдс" должен соответствовать теоретическим достижениям. Из-за проблемы анализ процесса принятия решения ООО компании

Макдональдс показал, что руководство постоянно реализует на всех этапах процесса принятия решений. Это может быть видно только в ходе принятия решений больших проблем. Если есть необходимость решить существующие проблемы, обычные сотрудники решают их быстрее, основываясь на своем опыте.

Несмотря на это, анализ процесса принятия решений в ООО "Макдональдс" показал, что руководство не использует такие методы, как коллективные, неформальные, количественные.

Таким образом, это может быть рекомендовано для улучшения процесса принятия решений в ООО «Макдональдс»:

- Администрация должна использовать как
- метод "мозговой штурм" ;
- для улучшения процесса принятия решений в компании-количественные методы;
- эвристические методы.

Высокоэффективным методом принятия решений также может быть использование «дерева решений».

Все ответственные сотрудники в процессе принятия решений должны найти компромиссы между выгодой, полученной от принятого декрета, и возможными негативными последствиями.

По большому счету, это умение находить оптимальный вариант компромисса. Необходимо понимать, что приобретение одного из них почти всегда приводит к снижению качества другого. Такое решение в пользу более качественной продукции может привести к увеличению затрат; естественно, некоторые потребители будут довольны.

Система контроля качества позволяет улучшить качество произведенной продукции, уменьшить количество объявлений, но в то же время непрерывная работа по повышению качества может быть довольно утомительной, что работники могут быть разочарованы, в результате чего можно ожидать увеличения оборота персонала и отсутствия, а также снижения производительности..

Такие негативные последствия важны для рассмотрения генеральным менеджером в процессе принятия решений.

Непосредственно проблема принятия решений для получения наибольшей общей прибыли заключается в сравнении минусов с плюсами.

1. Генеральный директор должен чаще передавать свои полномочия своим сотрудникам при принятии решений.

Если право на принятие решений принадлежит одному человеку, очень сложно добиться успеха при принятии решений – директору. Желание делать и решать все самостоятельно требует ограничения возможностей. Помимо их физических способностей, проблему решения проблем следует искать именно в схеме полномочий.

2. Важно использовать меж целевые функциональные группы, в которых сотрудники, которые являются их частью, отбираются из различных подразделений и уровней компании, что они используют.

3. Это также важно при принятии решения об использовании прямых горизонтальных соединений.

Это означает, что на начальном этапе прямого принятия решений происходит сбор информации, а также обработка без обращения к высшему руководству. Этот подход делает возможным повышенная ответственность за принятие решений за меньшее время и выполнение принятых решений.

4. При принятии решений необходимо четко соблюдать централизацию управления.

Важно, чтобы процесс принятия решений находился в руках лидера. В таком случае создается иерархия при принятии решений, т.е. каждый низший лидер решает свои проблемы своим прямым руководством, а не старшим руководством, минуя свое высшее лидерство.

На следующем этапе рассмотрим суть диагностической системы в ООО "Макдональдс". Суть диагностики заключается в возможности быстрого выявления нестабильных факторов и процессов на предприятии с целью предотвращения проблем в развитии организации и обеспечения принятия высшим руководством действий, повышающих эффективность всей системы управления.

Исходя из целей и задач, система диагностики финансового состояния предприятия определяется как (Рис. 18)

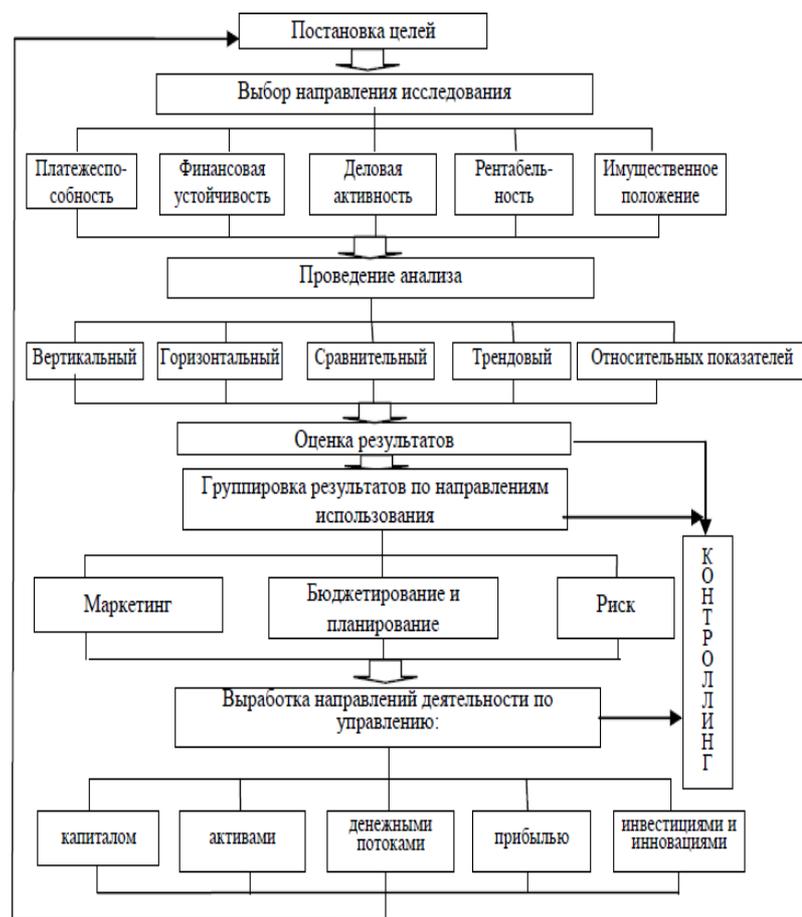


Рисунок 18 Подсистема экономической диагностики финансового состояния предприятия в системе финансового менеджмента

Во-первых, ясна конкретная цель общий диагноз или конкретное состояние финансового положения компании.

Направление работы основано на целях. В том числе анализ финансового положения McDonald's.

Следующая инструкция:

1. Оценка недвижимости
2. Анализ платежеспособности и ликвидности.
3. Анализ хозяйственной деятельности
4. Анализ финансовой устойчивости.
5. Анализ рентабельности.

Начальство оценивает динамику показателей, структуру отдельных элементов (продольный анализ), рассчитывает соответствующие величины,

характеризующие финансовую ситуацию компании, а также сравнивает их с критериями, установленными отраслью или сферой деятельности. Сравнить их можно с аналогичными показателями других компаний.

В результате составления финансовых отчетов становится ясно, какие отклонения от плановых и базовых показателей и в чем причина этих отклонений. Разработка предложений для McDonald's может быть осуществлена с учетом подсистем управления. Меры по предотвращению отклонений от финансовых показателей передаются в сферу подсистем маркетинга, рисков, планирования и бюджетирования. Указанные подсистемы создают решения в соответствующих областях и реализуют их, управляя активами, обязательствами, денежными потоками, доходами, вложениями и инновациями. В связи с этим изменения во внутренней и внешней среде McDonald's могут потребовать повторения цикла диагностики финансового положения компании: мониторинга того, насколько уместны и актуальны поставленные цели, как изменится финансовое положение компании после завершения операций и разработки новых решений для улучшения или стабилизации финансового положения.

В свете вышесказанного можно выделить следующие условия работы подсистемы диагностики финансового состояния общества с ограниченной ответственностью.

1. информация о финансовом положении должна быть систематической, полной и своевременной;
2. набор показателей, используемых для оценки финансового состояния компании, может быть различным;
3. подсистемы финансового управления;
4. будет оперативно реагировать на предоставленную информацию.

### **3.1 Внедрение и реализация мероприятий по совершенствованию принятия управленческих решений в ООО «Макдоналдс»**

Внедрение мер по совершенствованию принятия управленческих решений в ООО "Макдоналдс".

Первый этап: выбор объектов для разработки рекомендаций. Во-первых, вы должны выбрать объекты для разработки предложений. Рассмотрим мотивацию сотрудников компании.

На следующем этапе мы выберем предварительные предложения для достижения максимальных результатов для поиска предложений.

Для мотивации сотрудников рекомендуется своевременно и регулярно информировать их о деятельности компании, ее стратегиях, социальной политике, новых проектах и задачах, изменениях в отношениях компании с обществом..

Исходя из сказанного выше, мы обобщили ключевые моменты для повышения качества управленческих решений.

- Построение процесса рационального принятия решений.
- Ясное представление о проблемах.
- Значение всех вариантов для принятия управленческих решений.
- Учиться на ошибках других.
- Использование результатов бенчмаркинга.

На следующем этапе мы определим литературу, которая должна быть включена, изучив и проанализировав ее раньше.

Такой подход позволяет активизировать литературные исследования, а также позволяет изучить все важные вопросы, необходимые для составления рекомендаций, после завершения работы с литературой.

Вы должны включить правильные ингредиенты, чтобы соответствовать приведенным выше рекомендациям.

- данная группа включает в себя учебные курсы для повышения квалификации и переподготовки.

- план нового набора.
- информирование о компании на сайте.
- также рекомендуется разработать управленческую систему.
- разработать политику в области общественной информации и внутреннюю файловую систему, принципы идентификации, классификации и каналы перемещения информации.

- достаточная информация о суперменеджере;
  - Обеспечение высших управленческих навыков руководителей компании McDonald's.
  - Обеспечение четкости и прозрачности работы высшего руководства в соответствии с профессиональными стандартами и этикой.
  - Сформировать систему внутреннего контроля оператора высокого уровня.
  - Устанавливать стандарты, а также периодически оценивать работу высших руководителей.

В настоящее время он действует в соответствии с мировыми правилами воскресенья и стал международным стандартным элементом системы управления.

Первые три руководителя приложений соответствуют стандартам ISO 9000 (системы менеджмента качества), ISO 14000 (системы экологического менеджмента) и OHSAS 18000 (системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности).

Большинство компаний в развитых странах Запада и Востока обратились к оценке поставщиков на основе конкретных требований.

Качество - это объединённая управленческая культура в области качества, экологии, охраны труда и техники безопасности.

Снизить риск отказа Это имеет существенные преимущества для действующих и будущего предпринимательских структур.

- Мы предлагаем комплексные решения технических и профессиональных проблем во всех сферах деятельности.

- Мотивируйте и поощряйте непрерывное образование, чтобы закрепить таланты и сохранить возможность обмена талантов на ценных сотрудников.

- Доверие администратора к выполнению требований.

Следовательно, точный шаг - создать и улучшить окончательный список предложений. Результаты можно удалить. Каков процесс разработки рекомендаций по повышению эффективности управленческих решений? То есть сознательный контроль, который координирует этот процесс для достижения конкретных целей. Это устройство.

Вывод

Таким образом, были предложены меры по улучшению процесса принятия управленческих решений:

1. Введение временного ограничения на правила работы всех подразделений, выполнение запроса.

2. Решения о работе ведомств принимаются при участии руководителей

Эти мероприятия улучшат процесс принятия управленческих решений. Это поможет нам сэкономить на переплате переработанных часов сотрудникам, наложить на них избыточную нагрузку и повысить их производительность. Что касается работников, то это позволит отслеживать их работу, чтобы отслеживать неправильные действия и исправлять их с помощью предлагаемой системы наказания. Получение информации от самих сотрудников позволит вам лучше узнать работу изнутри, а также узнать, что сотрудники важны для нас, что, в свою очередь, повысит производительность. В последнее время организационная функция стала заметно неэффективной. По моим наблюдениям, я пришел к выводу, что отношения в команде недостаточно положительные. Это оказывает очень заметное влияние на саму работу. Рабочие и менеджер не общаются друг с другом, абсолютно никакой обратной связи нет. Никто не заботится о мнении других.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА  
«ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ И  
РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ»**

Студенту:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
1ГМ91	Сулайманов Ринат Дуйшонбекович

<b>Школа</b>	<b>ИШНКБ</b>	<b>Отделение школы (НОЦ)</b>	<b>Контроля и диагностики</b>
Уровень образования	Магистр	Направление/специальность	Управление качеством

**Исходные данные к разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»:**

1. <i>Стоимость ресурсов научного исследования (НИ): материально-технических, энергетических, финансовых, информационных и человеческих</i>	При проведении исследования используется ООО Макдональдс. В исследовании задействованы 2 человека: Студент-Исполнитель и научной руководитель.
2. <i>Нормы и нормативы расходования ресурсов</i>	- районный коэффициент- 1.3 - прочие расходы- 10%
3. <i>Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования</i>	Общая система налогообложения: Страховые взносы во внебюджетные фонды 30%

**Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:**

1. <i>Оценка коммерческого и инновационного потенциала НТИ</i>	Технико-экономическое обоснование НИР. Определение потенциальных результатов исследования
2. <i>Разработка устава научно-технического проекта</i>	Определение целей и ожиданий, требований проекта. Определение заинтересованных сторон и их ожиданий.
3. <i>Планирование процесса управления НТИ: структура и график проведения, бюджет, риски и организация закупок</i>	Составление календарного плана проекта. Определение бюджета НТИ
4. <i>Определение ресурсной, финансовой, экономической эффективности</i>	Оценка научно-технического НИР

**Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):**

1. *График проведения и бюджет НТИ*
2. *Оценка ресурсной, финансовой и экономической эффективности НТИ*
3. *Потенциальные риски*

**Дата выдачи задания для раздела по линейному графику**

**Задание выдал консультант:**

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Профессор	Гасанов М.А.	д-р экон. наук		

**Задание принял к исполнению студент:**

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
1ГМ91	Сулайманов Ринат Дуйшонбекович		

#### **4 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение**

В этом разделе магистерской диссертации рассмотрены вопросы, касающиеся финансового менеджмента, ресурсоэффективности и ресурсосбережения исследовательской работы. Целью настоящего раздела является определение перспективности и успешности научно-исследовательского проекта, разработка механизма управления и сопровождения конкретных и проектных решений на этапе реализации на тему: “ Проблемы, влияющие на качество управленческих решений ”. Для достижения цели данного раздела необходимо оценить перспективность и успешность научно-исследовательского проекта, полные денежные затраты на исследование (проект), а также дать хотя бы приближенную экономическую оценку результатов ее внедрения. Это в свою очередь позволит с помощью традиционных показателей эффективности инвестиций оценить экономическую целесообразность осуществления работы.

Для достижения вышеупомянутой цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Разработать общую экономическую идею проекта, сформировать концепции проекта;
- Организовать работы по научно-исследовательскому проекту;
- Определить возможные альтернативные проведения научных исследований;
- Оценить коммерческий потенциал и перспективность проведения научных исследований с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения;
- Определить ресурсную (ресурсосберегающую), финансовую, бюджетную, социальную и экономическую эффективность исследования.

С учетом решения данных задач была сформирована структура и содержание раздела «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение».

## **4.1 Предпроектный анализ**

### **4.1.1 Потенциальные потребители результатов исследования**

В настоящее время перспективность научного исследования определяется не столько масштабом открытия, оценить которое на первых этапах жизненного цикла высокотехнологического и ресурсоэффективного продукта бывает достаточно трудно, сколько коммерческой ценностью разработки. Оценка коммерческой ценности (потенциала) разработки является необходимым условием при поиске источников финансирования для проведения научного исследования и коммерциализации его результатов. Это важно для разработчиков, которые должны представлять состояние и перспективы проводимых научных исследований.

Таким образом, целью данного раздела является проблемы, влияющие на качество управленческих решений.

### **4.1.2 Анализ конкурентных технических решений**

Важно реалистично оценить сильные и слабые стороны разработок конкурентов. Для этого может быть использована вся имеющаяся информация о конкурентных разработках:

- технические характеристики разработки;
- конкурентоспособность разработки;
- уровень завершенности научного исследования (наличие макета, прототипа и т.п.);
- бюджет разработки;
- уровень проникновения на рынок;
- финансовое положение конкурентов, тенденции его изменения и т.д.

Анализ конкурентных технических решений с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения позволяет провести оценку сравнительной эффективности научной разработки и определить направления для ее будущего повышения.

Позиция разработки и конкурентов оценивается по каждому показателю экспертным путем по пятибалльной шкале, где 1 – наиболее слабая позиция, а 5 – наиболее сильная. Веса показателей, определяемые экспертным путем, в сумме должны составлять 1.

Анализ конкурентных технических решений определяется по формуле:

$$K = \sum V_i \cdot B_i, \quad (1)$$

где  $K$  – конкурентоспособность научной разработки или конкурента;

$V_i$  – вес показателя (в долях единицы);

$B_i$  – балл  $i$ -го показателя.

В рамках анализа сравниваются три способа решений задач исследования: исследование данного проекта (Бф), исследование сотрудниками самой компании (Кк1) и консалтинговая компания (Кк2).

Таблица 28. Оценочная карта сравнения конкурентных технических решений

Критерии оценки	Вес критерия	Баллы			Конкурентоспособность		
		Б <sub>ф</sub>	Б <sub>к1</sub>	Б <sub>к2</sub>	К <sub>ф</sub>	К <sub>к1</sub>	К <sub>к2</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Технические критерии оценки ресурсоэффективности</b>							
Точность расчетов	0,10	5	5	5	0,5	0,5	0,5
Количество возможных применяемых статистических методов	0,15	5	5	5	0,75	0,75	0,75
Удобство эксплуатации ПО	0,05	4	3	4	0,2	0,15	0,2
Визуализация данных	0,10	5	4	5	0,5	0,4	0,5
Улучшение исследуемого процесса	0,20	5	4	4	1	0,8	0,8
<b>Экономические критерии оценки эффективности</b>							
Конкурентоспособность продукта	0,20	5	5	5	1	1	1
Цена	0,05	4	4	4	0,2	0,2	0,2
Перспективность использования	0,15	4	5	5	0,6	0,75	0,75
<b>Итого</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>4,75</b>	<b>4,55</b>	<b>4,7</b>

Исходя из проведенного анализа можно сделать вывод, что уязвимость конкурентных технологических решений связана, прежде всего, с улучшением исследуемого процесса и конкурентоспособности проекта. Результат исследования показывает, что проект конкурентоспособен.

#### 4.1.3 SWOT-анализ

SWOT-анализ является предварительным исследовательским этапом при составлении стратегических планов, разработке стратегических целей и задач.

SWOT-анализ - один из самых распространенных методов, оценивающих в комплексе внутренние и внешние факторы, влияющие на развитие проекта. Матрица составляется на основе анализа рынка и конкурентных технических решений, и показывает сильные и слабые стороны проекта, возможности и угрозы для разработки.

Данный метод заключается в разделении факторов и явлений на четыре категории: сильные стороны (Strengths), слабые стороны (Weaknesses), возможности (Opportunities) и угрозы (Threats). Используя эти категории, можно создать матрицу.

Первый этап заключается в описании сильных и слабых сторон проекта, в выявлении возможностей и угроз для реализации проекта, которые проявились или могут появиться в его внешней среде. Матрица SWOT представлена в таблице 29.

Таблица 29. SWOT-анализ

	<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
	С1. Наличие основных стадий процесса принятия решения	СЛ1. Отсутствие единого способа принятия решения
	С2. Получение информации из различных источников	СЛ2. Отсутствие учета социально-психологического аспекта
	С3. Лидерство в отрасли	СЛ3. Отсутствие промежуточного контроля и

			внесения корректировок
		С4. Устойчивое развитие организации	
		С5. Эффективное использование ресурсов	
	<b>Возможности</b>		
В1	Возможность принятия обоснованных решений	С2СЛ1. Получение информации от разных источников позволяет нам учитывать работу нескольких подразделений.	В1СЛ3. Отсутствие промежуточного контроля, внесение корректировок и учета социально – психологического нюанса препятствует воспринимать аргументированные решения.
В2	Возможность учета особенности работы разных подразделений	С1СЛ3. Высокая конкурентоспособность организации приводит привлечению заказчиков	В2СЛ1. Отсутствие одного метода принятия решения препятствует учету индивидуальности работы различных подразделений.
В3	Возможность улучшить процесс работы кампаний	В3С2С3. Наличие всех шагов процесса принятия решений позволяет воспринимать аргументированные и нужные решения.	В3СЛ2. Несвоевременное приобретение информации приводит к увеличению издержек времени, а так же к принятию неоправданных неуверенных решений.
	<b>Угрозы</b>		
У1	Несоответствие полученных результатов желаемым	У1С3С5. Присутствие всех стадий процесса принятия решения может позволить свести к самому минимуму несоответствие желаемого итога и приобретенного.	У1СЛ1СЛ2. Отсутствие единого метода принятия решения, а так же отсутствие промежуточного контроля и корректировок приводит к такому результату, что ожидаемый итог не соответствует реальному.
У2	Негативный социальный эффект	У2С1С2. Обоснованность принимаемого решения позволит аннулировать нехороший социальный эффект.	У2СЛ2. Отсутствие учета социально – психологического нюанса приводит к отрицательному

			социальному эффекту
У3	Несоответствие между принимаемыми решениями	У3С5. Благодаря высокой эффективности использования ресурсов можно сэкономить достаточное количество денежных средств, чтобы выплатить премии и повысить мотивацию работников	У3СЛ2СЛ3. Несвоевременное получение информации содействует несоответствию полученного итога желаемому, а так же к отрицательному социальному эффекту.

Второй этап состоит в выявлении соответствия сильных и слабых сторон научно-исследовательского проекта внешним условиям окружающей среды. Это соответствие или несоответствие должны помочь выявить степень необходимости проведения стратегических изменений.

Соотношения параметров представлены в таблице 30.

Таблица 30. Интерактивная матрица проекта

Сильные стороны проекта						
Возможности проекта		C1	C2	C3	C4	C5
	B1	-	-	+	+	+
	B2	-	-	+	+	0
	B3	+	0	+	+	-
Слабые стороны проекта						
Возможности проекта		СЛ1	СЛ2	СЛ3		
	B1	+	0	+		
	B2	+	-	+		
	B3	+	+	-		
Сильные стороны проекта						
Угрозы проекта		C1	C2	C3	C4	C5
	У1	-	-	+	+	+
	У2	+	+	+	+	0
	У3	+	+	+	+	-

Слабые стороны проекта				
Угрозы проекта		СЛ1	СЛ2	СЛ3
	У1	+	-	+
	У2	0	+	0
	У3	-	+	+

#### 4.1.4 Оценка готовности проекта к коммерциализации

На какой бы стадии жизненного цикла не находилась научная разработка полезно оценить степень ее готовности к коммерциализации и выяснить уровень собственных знаний для ее проведения (или завершения). Для этого необходимо заполнить специальную форму, содержащую показатели о степени проработанности проекта с позиции коммерциализации и компетенциям разработчика научного проекта. Перечень вопросов приведен в табл. 31.

Таблица 31. Бланк оценки степени готовности научного проекта к коммерциализации

№ п/п	Наименование	Степень проработанности научного проекта	Уровень имеющихся знаний у разработчика
1.	Определен имеющийся научно-технический задел	4	4
2.	Определены перспективные направления коммерциализации научно-технического задела	4	4
3.	Определены отрасли и технологии (товары, услуги) для предложения на рынке	4	3
4.	Определена товарная форма научно-технического задела для представления на рынок	3	2
5.	Определены авторы и осуществлена охрана их прав	5	4
6.	Проведена оценка стоимости интеллектуальной собственности	4	4
7.	Проведены маркетинговые исследования рынков сбыта	3	1
8.	Разработан бизнес-план коммерциализации научной разработки	3	2
9.	Определены пути продвижения научной разработки на рынок	3	3
10.	Разработана стратегия (форма) реализации научной разработки	4	3

11.	Проработаны вопросы международного сотрудничества и выхода на зарубежный рынок	2	1
12.	Проработаны вопросы использования услуг инфраструктуры поддержки, получения льгот	3	3
13.	Проработаны вопросы финансирования коммерциализации научной разработки	4	4
14.	Имеется команда для коммерциализации научной разработки	2	2
15.	Проработан механизм реализации научного проекта	5	5
	<b>ИТОГО БАЛЛОВ</b>	53	45

Итоговые значения проработанности научного проекта и знания у разработчика лежат в диапазоне от 45 до 53, что говорит о выше средней перспективности проекта. Не проработаны вопросы международного сотрудничества, выхода на зарубежный рынок и не определены пути продвижения научной разработки на рынок. Также недостаточно исследованы рынки сбыта. Следовательно, требуются дополнительные затраты на наём или консультации у соответствующих специалистов.

#### 4.1.5 Методы коммерциализации результатов научно-технического исследования

Перспективность данного научного исследования выше среднего, поэтому не все аспекты рассмотрены и изучены. Таким образом, для организации предприятия этого недостаточно (пункт 4 – 8 не подходят). Но так как основной научно-технический задел определен, этого достаточно для коммерциализации для следующих методов (пункты 1 - 3): Торговля патентной лицензией; передача ноу-хау и инжиниринг. Степени проработанности научного проекта и уровень знаний разработчика достаточно для реализации пунктов, которые были выбраны.

## 4.2 Инициация проекта

В рамках процессов инициации определяются изначальные цели и содержание и фиксируются изначальные финансовые ресурсы. Определяются внутренние и внешние заинтересованные стороны проекта, которые будут взаимодействовать, и влиять на общий результат научного проекта.

#### 4.2.1 Цели и результат проекта

Таблица 32. Для получения результатов заинтересованы следующие стороны

<b>Заинтересованные стороны проекта</b>	<b>Ожидания заинтересованных сторон</b>
Пользователь	Простота в использовании программного продукта
Разработчик	Получение прибыли со своего продукта
Магистрант Научный руководитель	Защита магистерской диссертации с присвоением степени магистра.

Цели и результат проекта представлены в таблице 33:

Таблица 33. Цели и результат проекта

<b>Цели проекта:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сбор информации по теме проекта</li><li>• Разработка стратегий по управленческому решению</li><li>• Внедрение современных методов управленческих решений</li><li>• Произвести расчет стоимости проекта</li><li>• Осуществление запланированных мероприятий по управленческих решений</li><li>• Оценка результатов</li></ul>
<b>Ожидаемые результаты проекта:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Успешное внедрение современных методов управленческих решений</li></ul>
<b>Критерии приемки результата проекта:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Успешно осуществление запланированных мероприятий по управленческих решений</li></ul>
<b>Требования к результату проекта:</b>	<b>Требование:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Возможность применимости методов в организации</li><li>• Разработанный проект полностью соответствует ожиданиям.</li></ul>

#### 4.2.2 Организация и планирование работ

В данном пункте составляется полный перечень проводимых работ, определяются их исполнители и рациональная продолжительность. Хронологически упорядоченные вышеуказанные данные сведены в таблицу 34.

Таблица 34 - Перечень работ и продолжительность их выполнения

Выполняемая работа	Загрузка исполнителей	
	НР	И
Постановка целей и задач.	100%	-
Разработка календарного плана.	100%	10%
Подбор и изучение литературы по тематике.	20%	100%
Подготовка литературного обзора	15%	100%
Подготовка материалов	100%	20%
Выполнение исследовательской работы	10%	100%
Анализ результатов	90%	100%
Оформление результатов исследования	-	100%
Подведение итогов	60%	100%

НР(научный руководитель) – Чичерина Наталия Викторовна

И(исследователь) – Сулайманов Ринат Дуйшонбекович

### **4.3 Планирование управления научно-техническим проектом**

#### **4.3.1 Иерархическая структура работ проекта**

Группа процессов планирования состоит из процессов, осуществляемых для определения общего содержания работ, уточнения целей и разработки последовательности действий, требуемых для достижения данных целей.

План управления научным проектом должен включать в себя следующие элементы:

- иерархическая структура работ проекта;
- контрольные события проекта;

- план проекта;
- бюджет научного исследования.

Иерархическая структура работ (ИСР) – детализация укрупненной структуры работ. В процессе создания ИСР структурируется и определяется содержание всего проекта. На рисунке №1 представлен шаблон иерархической структуры.



Рисунок 20 Иерархическая структура по ВКР

#### 4.3.2 План проекта

Для выполнения научных исследований формируется рабочая группа, в состав которой могут входить научные сотрудники и преподаватели, инженеры, техники и лаборанты, численность групп может варьироваться. По каждому виду запланированных работ устанавливается соответствующая должность исполнителей.

Порядок составления этапов, распределение исполнителей по данным видам работ представлен в таблице 35.

Таблица 35 Перечень этапов, работ и распределение исполнителей.

Основные этапы	№ раб	Содержание работ	Должность исполнителя
----------------	-------	------------------	-----------------------

Основные этапы	№ раб	Содержание работ	Должность исполнителя
Разработка технического задания	1	Составление и утверждение технического задания	Руководитель, Студент
Выбор направления исследований	2	Изучение и анализ литературы по теме ВКР	Студент
	3	Подбор научно-технической документации по теме ВКР	Студент
	4	Выбор направления исследований	Руководитель
	5	Календарное планирование работ по теме	Руководитель, Студент
	6	Проведение консультаций	Руководитель
Теоретические и экспериментальные исследования	7	Изучение литературы и нормативно-правовых актов по теме ВКР	Студент
	8	Изучение внутренней документации организации	Студент
	9	Проведение анализа информации полученной на предприятие	Студент
Разработка документированной информации	10	Разработка документированной информации по теме ВКР	Студент
	11	Согласование документированной информации с руководством предприятия	Студент
Обобщение и оценка результатов	12	Составление пояснительной записки	Руководитель, Студент
	13	Обсуждение полученных результатов	Студент
Оформление ВКР	14	Оформленный ВКР	Студент

Диаграмма Ганта — это визуальный способ отображения запланированных задач. Горизонтальные графики широко используются для планирования проектов любых размеров в разных отраслях и сферах. Это удобный способ показать, какая работа планируется к выполнению в определенный день и время. Диаграмма Ганта также помогают командам и менеджерам проектов контролировать даты начала и окончания любого проекта.

График строится в виде табл. 36 с разбивкой по месяцам и декадам (10 дней) за период времени выполнения научного проекта. При этом работы на графике следует выделить различной штриховкой в зависимости от исполнителей, ответственных за ту или иную работу.

Таблица 36. Календарный план-график проведения НИОКР по теме

Таблица 36. Диаграмма Ганта

Этап	НР	И	Февраль 2020			Март 2020			Апрель 2020			Май 2020		
			10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
1	2,6	–	■											
2	4,05	4,1	■	■										
3	2,53	12,44		■	■									
4	1,65	10,99			■	■								
5	15,62	3,13				■	■							
6	3,45	34,41					■	■	■					
7	21,61	24							■	■				
8	–	34,99									■	■	■	
9	5,37	8,97											■	■

НР – ■ И – ■

### 4.3.3 Бюджет научно-технического исследования (НТИ)

При планировании бюджета НТИ должно быть обеспечено полное и достоверное отражение всех видов расходов, связанных с его выполнением. В процессе формирования бюджета НТИ используется следующая группировка затрат по статьям:

- материальные затраты НТИ;
- основная заработная плата исполнителей темы;
- отчисления во внебюджетные фонды (страховые отчисления);
- накладные расходы;
- формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта.

### 4.3.4 Основная заработная плата

В настоящую статью включается основная заработная плата научных и инженерно-технических работников, рабочих макетных мастерских и опытных производств, непосредственно участвующих в выполнении работ по данной теме. Величина расходов по заработной плате определяется исходя из трудоемкости выполняемых работ и действующей системы оплаты труда. В состав основной заработной платы включается премия, выплачиваемая ежемесячно из фонда заработной платы (размер определяется Положением об оплате труда). Расчет основной заработной платы сводится в табл. 37.

Таблица 37. Расчет основной заработной платы

№ п/п	Наименование этапов	Исполнители по категориям	Трудоемкость, чел.-дн.	Зарплата, плата, приходящаяся на один чел.-дн., руб	Всего заработная плата по тарифу (окладам), руб.
1		Руководитель		20000	20000
2		Магистр		3250	3250
Итого:				23250	

$$C_{зп} = Z_{осн} + Z_{доп}, \quad (4.5)$$

где  $Z_{осн}$  – основная заработная плата;

$Z_{доп}$  – дополнительная заработная плата.

Основная заработная плата  $Z_{осн}$  руководителя рассчитывается по следующей формуле:

$$Z_{осн} = Z_{дн} \cdot T_{раб} \quad (4.6)$$

где  $T_{раб}$  – продолжительность работ, выполняемых научно-техническим работником, раб.дн. (таблица 14);

$Z_{дн}$  – среднедневная заработная плата работника, руб.

Значит, для руководителя:

$$Z_{осн} = 20000 \cdot 1,3 = 26000 \text{ рублей}$$

Среднедневная заработная плата рассчитывается по формуле:

$$Z_{дн} = (Z_{м} \cdot M) / F_{д} \quad (4.7)$$

где  $Z_{м}$  – месячный должностной оклад работника, руб.;

$M$  – количество месяцев работы без отпуска в течение года:

при отпуске в 24 раб. дня  $M = 11,2$  месяца, 5-дневная неделя;

при отпуске в 48 раб. дней  $M = 10,4$  месяца, 6-дневная неделя;

$F_{д}$  – действительный годовой фонд рабочего времени научно-технического персонала, раб. дн. (табл. 20).

Для руководителя:

$$Z_{дн} = \frac{26000 \cdot 11,2}{254} = 1146,5 \text{ рублей}$$

Для дипломника:

$$Z_{дн} = \frac{3210 \cdot 11,2}{217} = 165,6 \text{ рублей}$$

Баланс рабочего времени представлен в таблице 38.

Таблица 38. Баланс рабочего времени

Показатели рабочего времени	Руководитель	Магистр
Календарное число дней	365	365
Количество нерабочих дней		
- выходные дни	52	82
- праздничные дни	14	14
Потери рабочего времени		
- отпуск	45	52
- невыходы по болезни	–	–
Действительный годовой фонд рабочего времени	254	217

Таблица 39. Результаты расчета основной заработной платы

Исполнители	З <sub>б</sub> , руб.	k <sub>р</sub>	З <sub>м</sub> , руб.	З <sub>дн</sub> , руб.	T <sub>р</sub> , раб. дн.	З <sub>осн</sub> , руб.
Руководитель	20000	1,3	26000	1146,5	48	26000
Магистр	3250			165,6	76	3250
Итого по статье З <sub>осн</sub> :						29250

#### 4.3.5 Дополнительная заработная плата научно-производственного персонала

Дополнительная заработная плата включает оплату за непроработанное время (очередной и учебный отпуск, выполнение государственных обязанностей, выплата вознаграждений за выслугу лет и т.п.) и рассчитывается исходя из 10-15% от основной заработной платы, работников, непосредственно участвующих в выполнении темы:

$$Z_{\text{доп}} = k_{\text{доп}} * Z_{\text{осн}} \quad (4.9)$$

где  $Z_{\text{доп}}$  – дополнительная заработная плата, руб.;

$k_{\text{доп}}$  – коэффициент дополнительной зарплаты ( $k_{\text{доп}} = 0,1$ );

$Z_{\text{осн}}$  – основная заработная плата, руб.

Для руководителя:

$$З_{\text{доп}} = 26000 * 0,1 = 2600 \text{ рублей}$$

В таблице 40. приведен расчёт основной и дополнительной заработной платы.

Таблица 40 – Заработная плата исполнителей ВКР, руб

Заработная плата	Руководитель	Магистр
Основная зарплата	26000	3250
Дополнительная зарплата	2600	–
Зарплата исполнителя	28600	3250
Итого	31850	

#### 4.3.6 Отчисления на социальные нужды

Статья включает в себя отчисления во внебюджетные фонды.

$$C_{\text{внеб.}} = k_{\text{внеб.}}(З_{\text{осн}}+З_{\text{доп}}) = 0,3*(26000+2600)=8580 \text{ руб}$$

где  $k_{\text{внеб}}$  – коэффициент отчислений на уплату во внебюджетные фонды равный 0,13 (пенсионный фонд, фонд обязательного медицинского страхования и пр.).

#### 4.3.7 Накладные расходы

В эту статью включаются затраты на управление и хозяйственное обслуживание, которые отнесены непосредственно на конкретную тему.

Накладные расходы составляют 80-100 % от суммы основной и дополнительной заработной платы, работников, непосредственно участвующих в выполнение темы.

Расчет накладных расходов ведется по следующей формуле:

$$C_{\text{накл.}} = k_{\text{накл.}}(З_{\text{осн}}+З_{\text{доп}})$$

где  $k_{\text{накл}}$  – коэффициент накладных расходов, равный 0,3.

$$C_{\text{накл.}} = 0,3*(26000+2600)=8580 \text{ руб}$$

В таблице 41 приведены стоимость материальных затрат.

Таблица 41. Канцелярские принадлежности

Наименование	Марка	Кол-во, шт.	Цена за единицу, руб.	Сумма, руб.	
Бумага	«Снегурочка», А4, 500 листов	2	224	448	
Шариковая ручка	«Erich Krause» синяя	2	30	60	
Карандаш	«Конструктор» твердый	2	9	18	
Ластик	«Erich Krause»	1	55	55	
Папка	«Erich Krause», красная	1	12	12	
Нерасходные материалы					
Наименование	Марка	Кол-во, шт.	кВтч	Время работы, ч	Сумма, руб.
Компьютер	«HP»	1	0,14	700	563,3
Монитор	BenQ	2	0,1	700	804,6
Принтер	«HP LaserJet»	1	0,03	1	0,17244
Интернет	TPUNet	1	300		1500
Итого за материалы					593
Итого					3463,77

#### **4.3.8 Формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта.**

Рассчитанная величина затрат научно-исследовательской работы является основой для формирования бюджета затрат проекта, который при формировании договора с заказчиком защищается научной организацией в качестве нижнего предела затрат на разработку научно-технической продукции.

Таблица 42. Бюджет затрат НИИ

№	Затраты по статьям						
	Сырье, материалы (за вычетом возвратных отходов), покупные изделия и полуфабрикаты	Специальное оборудование для научных (экспериментальных) работ	Основная заработная плата	Дополнительная заработная плата	Накладные расходы	Отчисления на социальные нужды	Итого плановая себестоимость
1	-	-	29250	2600	8580	8580	<b>49010</b>

В результате было получено, что бюджет исследования 49 010 руб.

#### 4.3.9 Организационная структура проекта

В практике используется несколько базовых вариантов организационных структур: функциональная, проектная, матричная.

Для выбора наиболее подходящей организационной структуры можно использовать табл. 43.

Таблица 43. Выбор организационной структуры научного проекта

Критерии выбора	Функциональная	Матричная	Проектная
Степень неопределенности условий реализации проекта	Низкая	Высокая	Высокая
Технология проекта	Стандартная	Сложная	Новая
Сложность проекта	Низкая	Средняя	Высокая
Взаимозависимость между отдельными частями проекта	Низкая	Средняя	Высокая
Критичность фактора времени (обязательства по срокам завершения работ)	Низкая	Средняя	Высокая

<b>Взаимосвязь и взаимозависимость проекта от организаций более высокого уровня</b>	Высокая	Средняя	Низкая
---	---------	---------	--------

В данном случае выбор лежит к проектной структуре проекта из-за особенностей разработки. Составляющая проекта является модульные системы, работающие в постоянном взаимодействии с другими модулями. Также основной причиной выбора проектной структуры является то, что технология проекта является новой, и имеются ограниченные сроки реализации.

#### **4.3.10 План управления коммуникациями проекта**

План управления коммуникациями отражает требования к коммуникациям со стороны участников проекта. Пример плана управления коммуникациями приведен в табл. 44.

Таблица 44. Пример плана управления коммуникациями

<b>№ п/п</b>	<b>Какая информация передается</b>	<b>Кто передает информацию</b>	<b>Кому передается информация</b>	<b>Когда передает информацию</b>
1.	Статус проекта	Руководитель проекта	Представителю заказчика	Ежеквартально (первая декада квартала)
2.	Обмен информацией о текущем состоянии проекта	Исполнитель проекта	Участникам проекта	Еженедельно (пятница)
3.	Документы и информация по проекту	Ответственное лицо по направлению	Руководителю проекта	Не позже сроков графиков и к. точек
4.	О выполнении контрольной точки	Исполнитель проекта	Руководителю проекта	Не позже дня контрольного события по плану управления

### 4.3.11 Реестр рисков проекта

Идентифицированные риски проекта включают в себя возможные неопределенные события, которые могут возникнуть в проекте и вызвать последствия, которые повлекут за собой нежелательные эффекты. Информацию по данному разделу необходимо свести в таблицу (табл. 45).

Таблица 45 – Реестр рисков

№	Риск	Потенциальное воздействие	Вероятность наступления (1-5)	Влияние риска (1-5)	Уровень риска*	Способы смягчения риска	Условия наступления
1	Возникновение новых проблем разработкой управленческих решений		3	5	средний	Внедрение новых методов управленческих решений	Нет заинтересованности со стороны руководства организациями
2	Не высококвалифицированные сотрудники		3	5	высокий	Обучение и подготовка персонала, мотивация	Тщательное проведение работ. Разобщенность коллектива. Низкая вовлеченность сотрудников в работу

### 4.4 Определение ресурсной, финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования

Эффективность научного ресурсосберегающего проекта включает в себя социальную эффективность, экономическую и бюджетную эффективность. Показатели общественной эффективности учитывают социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта как для общества в целом, в том числе непосредственные результаты и затраты проекта, так и затраты и результаты в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты.

Показатели экономической эффективности проекта учитывают финансовые последствия его осуществления для предприятия, реализующего данный проект.

Ресурсный эффект характеризуется показателями, отражающими влияние инновации на объем производства и потребления того или иного вида ресурса, научно-технический оценивается показателями новизны и полезности.

#### 4.4.1 Оценка абсолютной эффективности исследования

В основе проектного подхода к инвестиционной деятельности предприятия лежит принцип денежных потоков (cash flow).

В качестве основных показателей рекомендуются:

- чистый доход;
- чистый дисконтированный доход;
- внутренняя норма доходности;
- потребность в дополнительном финансировании;
- срок окупаемости;
- индексы доходности затрат и инвестиций и др.

Дисконтирование представляет собой приведение доходов и расходов будущих периодов к текущему моменту с учетом временной стоимости денежных средств. Коэффициент дисконтирования ( $K_d$ ) определяется по формуле:

$$K_d = \frac{1}{(1 + E)^t} \quad (20)$$

Где  $E$  - ставка дисконтирования за период;

$t$  - порядковый номер периода с начала реализации проекта.

В таблице 46 показан расчет плана денежных потоков с учетом ставки дисконтирования 10%.

Таблица 46. План денежных потоков

№	Показатель, млн.руб	Номер шага (периода)расчета ( $t$ )
---	---------------------	-------------------------------------

		0	1	2	3	4	5
Операционная деятельность							
1	Выручка без НДС	0	100	100	100	100	100
Инвестиционная деятельность							
11	Поступление инвестиций	0	0	0	0	0	0
12	Капиталовложения, обслуживание инвестиций	-49,010	0	0	0	0	0
13	Сальдо от инвестиционной деятельности (п.11+п.12)	-49,010	0	0	0	0	0
14	Сальдо суммарного потока (п.10+п.13)	-49,010	100	100	100	100	100
15	Сальдо накопленного потока	-49,010	50,99	150,99	250,99	350,99	450,99
16	Коэффициент дисконтирования при ставке дохода 30%	1	0,77	0,59	0,46	0,35	0,27
17	Дисконтированное сальдо суммарного потока (30%)(стр.14*`стр.16)	-49,010	76,923	59,172	45,517	35,013	26,933
	С нарастающим итогом	-49,010	27,913	87,085	132,601	167,614	194,547
18	Дисконтированные инвестиции (стр.12*стр.16)	-49,010	0	0	0	0	0
19	Срок окупаемости	0,32					
20	Срок окупаемости с учетом дисконтирования	0,64					
21	Индекс доходности затрат без дисконта	9,20					
22	Индекс доходности затрат с дисконтом	3,97					
23	Индекс доходности инвестиций	10,20					
№	Показатель, млн.руб	Номер шага (периода)расчета (t)					
		0	1	2	3	4	5

Чистый доход (ЧД) указан в последнем столбце 5 строки 18 таблицы: ЧД= 450,99 тыс.руб. Определим ЧДД проекта при норме дисконта  $E=30\%$ , приводя поток к шагу 0 ( $t_0=0$ ). Чистый дисконтированный доход определяется суммированием строки 17: ЧДД = 194,55 тыс.руб. Таким образом, проект, приведенный в примере, эффективен.

ВНД определяется, подбором значения нормы дисконта. В результате получим  $ВНД=35\%$ . Это еще раз подтверждает эффективность проекта, так как  $ВНД>E$ . Потребность в финансировании (ПФ) определяется максимальным отрицательным значением по строке 15 и равно -49 010 тыс. руб (в самом начале).

Срок окупаемости (payback period) определяется путем сопоставления произведенных капитальных вложений с величиной доходов от реализации проекта, данные приведены в таблице 46 (строка 19) и в нашем случае срок окупаемости проекта 0,32 года.

При оценке эффективности инвестиционных проектов так же часто используются:

Индекс доходности затрат - отношение суммы денежных притоков (накопленных поступлений) к сумме денежных оттоков (накопленным платежам) с учетом и без учета дисконтирования;

В нашем случае он составляет 9,20 без учета ставки дисконтирования и 3,97 с учетом ставки дисконтирования, в таблице 46

Индекс доходности инвестиций (ИД) - отношение суммы доходов от производственной (операционной) деятельности к абсолютной величине капитальных вложений.

В нашем случае индекс доходности равен 10,2 в таблице 46.

Социальная эффективность научного проекта учитывает социально-экономические последствия осуществления научного проекта для общества в целом или отдельных категорий населения или групп лиц, в том числе как непосредственные результаты проекта, так и «внешние» результаты в

смежных секторах экономики: социальные, экологические и иные внеэкономические эффекты.

Таблица 47. Критерии социальной эффективности

ДО	ПОСЛЕ
Потери времени на управленческих решений	Отсутствие потерь времени, приводит к увеличению эффективности работы организации

### **Вывод по разделу**

В ходе проделанной работы определены затраты на научно исследовательскую работу. Рационально спланирована занятость каждого из участников и сроки проведения отдельных работ для организации процесса реализации исследовательской работы.

Анализ конкурентных решений выявляет одну из самых сильных сторон в необходимости разработки и введения ее на предприятие, это отсутствие действующей методики управленческих решений в организации.

С помощью SWOT-анализ проекта определили несколько сильных и слабых сторон проекта, а так возможности и угрозы от его введения на предприятии, далее были построены интерактивные матрицы на основе SWOT-анализа, которые демонстрируют взаимосвязь сильных сторон с возможностями и угрозами, а так же слабых сторон с угрозами и возможностями от введения проекта в организации.

При расчете оценки готовности к коммерциализации определяется средняя степень перспективности проекта. Ограничения в реализации проекта определяются течением времени и рамками действия.

В работе построена иерархическая структура проекта, в которой отражены основные направления во время работы над проектом.

Был расписан план проекта. В котором идет перечень этапов работ и распределение роли исполнителей. Следующим шагом было построение

диаграммы Ганта, с помощью которой мы наглядно видим календарный план проекта и время, отведенное на каждый пункт проекта.

Бюджет научного исследования состоит из заработной платы лиц, вовлеченных в написание и работу над проектом. В результате было получено, что бюджет исследования составил 49010 руб.

Реестр рисков проекта выявил два основных риска проекта, которые могут повлиять на качество его внедрения в организацию.

Рассчитанная оценка абсолютной эффективности проекта показывает, что данный проект эффективен и его индекс доходности инвестиций равен 10,2.

Для эффективного внедрения проекта в организацию необходимы дополнительные консультации и привлечение специалистов в данной области разных уровней.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА**  
**«СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»**

Студенту:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
1ГМ91	Сулайманов Ринат Дуйшонбекович

<b>ШКОЛА</b>	<b>ИШНКБ</b>	<b>Отделение школы (НОЦ)</b>	<b>Контроля и диагностики</b>
<b>Уровень образования</b>	Магистр	<b>Направление/специальность</b>	«27.04.02» Управление качеством

**Тема дипломной работы: «Проблемы, влияющие на качество управленческих решений»**

<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:</b>	
1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения	Проблемы, влияющие на качество управленческих решений
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
<b>1. Производственная безопасность</b> 1.1. Анализ выявленных вредных факторов <ul style="list-style-type: none"> <li>• Природа воздействия</li> <li>• Действие на организм человека</li> <li>• Нормы воздействия и нормативные документы (для вредных факторов)</li> <li>• СИЗ коллективные и индивидуальные</li> </ul> 1.2. Анализ выявленных опасных факторов : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Термические источники опасности</li> <li>• Электробезопасность</li> <li>• Пожаробезопасности</li> </ul>	1. Вредные факторы: 1.1 Недостаточная освещенность; 1.2 Нарушения микроклимата, оптимальные и допустимые параметры; 1.3 Шум, ПДУ, СКЗ, СИЗ; 1.4 ЭМИ, ПДУ, СКЗ, СИЗ; 2. Опасные факторы: 2.1 Электроопасность; класс электроопасности помещения, безопасные номиналы I, U, R <sub>заземления</sub> , СКЗ, СИЗ; Проведен расчет освещения рабочего места; представлен рисунок размещения светильников на потолке с размерами в системе СИ; 2.2 Пожароопасность, категория пожароопасности помещения, марки огнетушителей, их назначение и ограничение применения; Приведена схема эвакуации.
<b>2. Экологическая безопасность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбросы в окружающую среду</li> <li>• Решения по обеспечению экологической безопасности</li> </ul>	Наличие промышленных отходов (бумага-черновики, вторцвет- и чермет, пластмасса, перегоревшие люминесцентные лампы, оргтехника, обрезки монтажных проводов) и

	способы их утилизации.
<b>3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• перечень возможных ЧС при разработке и эксплуатации проектируемого решения;</li> <li>• разработка превентивных мер по предупреждению ЧС;</li> <li>• разработка действий в результате возникшей ЧС и мер по ликвидации её последствий.</li> </ul>	Рассмотрены 2 ситуации ЧС: 1) природная – сильные морозы зимой, (аварии на электро, тепло-коммуникациях, водоканале, транспорте); 2) техногенная – несанкционированное проникновение посторонних на рабочее место (возможны проявления вандализма, диверсии, промышленного шпионажа), представлены мероприятия по обеспечению устойчивой работы производства в том и другом случае.
<b>4. Перечень нормативно-технической документации.</b>	– ГОСТы, СанПиНы, СНИПы

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
--	--

**Задание выдал консультант:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор ТПУ	Федорчук Ю.М.	д.т.н.		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Сулайманов Ринат Дуйшонбекович		

## **5 Социальная ответственность**

С развитием научного прогресса безопасность жизнедеятельности человека играет огромную роль на производстве. В соответствии с требованиями безопасности была создана наука, которая помогает обеспечить безопасность жизнедеятельности человека (БЖД). Научно-технический прогресс внес серьезные изменения в условия производственной деятельности работников умственного труда. Их труд стал более интенсивным, напряженным, требующим значительных затрат умственной, эмоциональной и физической энергии. Это потребовало комплексного решения проблем эргономики, гигиены и организации труда, регламентации режимов труда и отдыха.

Социальная ответственность - ответственность отдельного ученого и научного сообщества перед обществом. Первостепенное значение при этом имеет безопасность применения технологий, которые создаются на основе достижений науки, предотвращение или минимизация возможных негативных последствий их применения, обеспечение безопасного как для испытуемых, как и для окружающей среды проведения исследований.

### **5.1 Производственная безопасность**

#### **5.1.1 Отклонение показателей микроклимата в помещении**

Проанализируем микроклимат в помещении, где находится рабочее место. Микроклимат производственных помещений определяют следующие параметры: температура, относительная влажность, скорость движения воздуха. Эти факторы влияют на организм человека, определяя его самочувствие.

Оптимальные и допустимые значения параметров микроклимата приведены в таблице 1 и 2

Таблица 48. Оптимальные нормы микроклимата

Период года	Температура воздуха, С°	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	19-23	40-60	0.1
Теплый	23-25		0.1

Таблица 49. Допустимые нормы микроклимата

Период года	Температура воздуха, С°		Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
	Нижняя допустимая граница	Верхняя допустимая граница		
Холодный	15	24	20-80	<0.5
Теплый	22	28	20-80	<0.5

Температура в теплый период года 23-25°С, в холодный период года 19-23°С, относительная влажность воздуха 40-60%, скорость движения воздуха 0,1 м/с.

Общая площадь рабочего помещения составляет 42м<sup>2</sup>, объем составляет 147м<sup>3</sup>. По СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 санитарные нормы составляют 6,5 м<sup>2</sup> и 20 м<sup>3</sup> объема на одного человека. Исходя из приведенных выше данных, можно сказать, что количество рабочих мест соответствует размерам помещения по санитарным нормам.

После анализа габаритных размеров рассмотрим микроклимат в этой комнате. В качестве параметров микроклимата рассмотрим температуру, влажность воздуха, скорость ветра.

В помещении осуществляется естественная вентиляция посредством наличия легко открываемого оконного проема (форточки), а также дверного проема. По зоне действия такая вентиляция является общеобменной.

Основной недостаток - приточный воздух поступает в помещение без предварительной очистки и нагрева. Согласно нормам СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 объем воздуха необходимый на одного человека в помещении без дополнительной вентиляции должен быть более  $40\text{ м}^3$  [1]. В нашем случае объем воздуха на одного человека составляет  $42\text{ м}^3$ , из этого следует, что дополнительная вентиляция не требуется. Параметры микроклимата поддерживаются в холодное время года за счет систем водяного отопления с нагревом воды до  $100^\circ\text{C}$ , а в теплое время года – за счет кондиционирования, с параметрами согласно [2]. Нормируемые параметры микроклимата, ионного состава воздуха, содержания вредных веществ должны соответствовать требованиям [3].

### **5.1.2 Превышение уровней шума**

Одним из наиболее распространенных в производстве вредных факторов является шум. Он создается рабочим оборудованием, преобразователями напряжения, рабочими лампами дневного света, а также проникает снаружи. Шум вызывает головную боль, усталость, бессонницу или сонливость, ослабляет внимание, память ухудшается, реакция уменьшается.

Основным источником шума в комнате являются компьютерные охлаждающие вентиляторы и. Уровень шума варьируется от 35 до 42 дБА. Согласно СанПиН 2.2.2 / 2.4.1340-03, при выполнении основных работ на ПЭВМ уровень шума на рабочем месте не должен превышать 82 дБА [4].

При значениях выше допустимого уровня необходимо предусмотреть средства индивидуальной защиты (СИЗ) и средства коллективной защиты (СКЗ) от шума.

Средства коллективной защиты:

1. устранение причин шума или существенное его ослабление в источнике образования;
2. изоляция источников шума от окружающей среды (применение глушителей, экранов, звукопоглощающих строительных материалов);

3. применение средств, снижающих шум и вибрацию на пути их распространения;

Средства индивидуальной защиты;

применение спецодежды и защитных средств органов слуха: наушники, беруши, антифоны.

### **5.1.3 Повышенный уровень электромагнитных излучений**

Источником электромагнитных излучений в нашем случае являются дисплеи ПЭВМ. Монитор компьютера включает в себя излучения рентгеновской, ультрафиолетовой и инфракрасной области, а также широкий диапазон электромагнитных волн других частот. Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 напряженность электромагнитного поля по электрической составляющей на расстоянии 50 см вокруг ВДТ не должна превышать 25В/м в диапазоне от 5Гц до 2кГц, 2,5В/м в диапазоне от 2 до 400кГц [1]. Плотность магнитного потока не должна превышать в диапазоне от 5 Гц до 2 кГц 250нТл, и 25нТл в диапазоне от 2 до 400кГц. Поверхностный электростатический потенциал не должен превышать 500В [1]. В ходе работы использовалась ПЭВМ типа Асер VN7-791 со следующими характеристиками: напряженность электромагнитного поля 2,5В/м; поверхностный потенциал составляет 450 В (основы противопожарной защиты предприятий ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.010 – 76.)[5].

При длительном постоянном воздействии электромагнитного поля (ЭМП) радиочастотного диапазона при работе на ПЭВМ у человеческого организма сердечно-сосудистые, респираторные и нервные расстройства, головные боли, усталость, ухудшение состояния здоровья, гипотония, изменения сердечной мышцы проводимости. Тепловой эффект ЭМП характеризуется увеличением температуры тела, локальным селективным нагревом тканей, органов, клеток за счет перехода ЭМП на теплую энергию.

Предельно допустимые уровни облучения (по ОСТ 54 30013-83):

а) до 10 мкВт./см<sup>2</sup> , время работы (8 часов);

б) от 10 до 100 мкВт/см<sup>2</sup> , время работы не более 2 часов;

в) от 100 до 1000 мкВт/см<sup>2</sup> , время работы не более 20 мин. при условии

пользования защитными очками;

г) для населения в целом ППМ не должен превышать 1 мкВт/см<sup>2</sup>.

Защита человека от опасного воздействия электромагнитного излучения осуществляется следующими способами:

#### СКЗ

1. защита временем;
2. защита расстоянием;
3. снижение интенсивности излучения непосредственно в самом источнике излучения;

4. экранирование источника;

5. защита рабочего места от излучения;

#### СИЗ

1. Очки и специальная одежда, выполненная из металлизированной ткани (кольчуга). При этом следует отметить, что использование СИЗ возможно при кратковременных работах и является мерой аварийного характера. Ежедневная защита обслуживающего персонала должна обеспечиваться другими средствами.

2. Вместо обычных стекол используют стекла, покрытые тонким слоем золота или диоксида олова (SnO<sub>2</sub>).

#### **5.1.4 Поражение электрическим током**

К опасным факторам можно отнести наличие в помещении большого количества аппаратуры, использующей однофазный электрический ток напряжением 220 В и частотой 50Гц. По опасности электропоражения комната относится к помещениям без повышенной опасности, так как отсутствует повышенная влажность, высокая температура, токопроводящая пыль и возможность одновременного сприкосновения токоведущих элементов с заземленными металлическими корпусами оборудования [6].

Лаборатория относится к помещению без повышенной опасности поражения электрическим током.

Безопасными номиналами являются:

$$I < 0,1 \text{ А}; U < (2-36) \text{ В}; R_{\text{зазем}} < 4 \text{ Ом}.$$

В помещении применяются следующие меры защиты от поражения электрическим током: недоступность токоведущих частей для случайного прикосновения, все токоведущие части изолированы и ограждены. Недоступность токоведущих частей достигается путем их надежной изоляции, применения защитных ограждений (кожухов, крышек, сеток и т.д.), расположения токоведущих частей на недоступной высоте.

Каждому необходимо знать меры медицинской помощи при поражении электрическим током. В любом рабочем помещении необходимо иметь медицинскую аптечку для оказания первой медицинской помощи.

Поражение электрическим током чаще всего наступает при небрежном обращении с приборами, при неисправности электроустановок или при их повреждении.

Для освобождения пострадавшего от токоведущих частей необходимо использовать непроводящие материалы. Если после освобождения пострадавшего из-под напряжения он не дышит, или дыхание слабое, необходимо вызвать бригаду скорой медицинской помощи и оказать пострадавшему доврачебную медицинскую помощь:

- обеспечить доступ свежего воздуха (снять с пострадавшего стесняющую одежду, расстегнуть ворот);
- очистить дыхательные пути;
- приступить к искусственной вентиляции легких (искусственное дыхание);
- в случае необходимости приступить к непрямому массажу сердца.

Любой электроприбор должен быть немедленно обесточен в случае:

- возникновения угрозы жизни или здоровью человека;

- появления запаха, характерного для горячей изоляции или пластмассы;

- появления дыма или огня;

- появления искрения;

- обнаружения видимого повреждения силовых кабелей или коммутационных устройств.

Для защиты от поражения электрическим током используют СИЗ и СКЗ.

Средства коллективной защиты:

К средствам коллективной защиты от поражения электрическим током относятся:

- оградительные устройства;
- устройства автоматического контроля и сигнализации;
- изолирующие устройства и покрытия;
- устройства защитного заземления и зануления;
- устройства автоматического отключения;
- устройства выравнивания потенциалов и понижения напряжения;
- устройства дистанционного управления;
- предохранительные устройства;
- молниеотводы и разрядники;
- знаки безопасности.

Наиболее распространенными СИЗ при работе с электрооборудованием являются [8]:

- диэлектрические перчатки также относятся к основным видам СИЗ для работ при напряжении, не превышающем 1000 В.
- штанги и клещи, изолирующие характеристики которых обеспечивают продолжительную защиту от высокого напряжения.
- защитная диэлектрическая обувь (боты, галоши), которые позволяют избежать прохождения через тело токов, замыкающихся на землю.

- переносные конструкции и устройства для ограждения и заземления токопроводящих деталей обслуживаемого оборудования.
- инструмент с электроизолированными ручками.

### **5.1.5 Освещенность**

Согласно СНиП 23-05-95 в лаборатории, где происходит периодическое наблюдение за ходом производственного процесса при постоянном нахождении людей в помещении освещенность при системе общего освещения не должна быть ниже 300 Лк.

1. Правильно спроектированное и выполненное освещение обеспечивает высокий уровень работоспособности, оказывает положительное психологическое действие на человека и способствует повышению производительности труда.

2. На рабочей поверхности должны отсутствовать резкие тени, которые создают неравномерное распределение поверхностей с различной яркостью в поле зрения, искажает размеры и формы объектов различия, в результате повышается утомляемость и снижается производительность труда.

3. Для защиты от слепящей яркости видимого излучения (факел плазмы в камере с катализатором) применяют защитные очки, щитки, шлемы. Очки на должны ограничивать поле зрения, должны быть легкими, не раздражать кожу, хорошо прилегать к лицу и не покрываться влагой.

4. Расчёт общего равномерного искусственного освещения горизонтальной рабочей поверхности выполняется методом коэффициента светового потока, учитывающим световой поток, отражённый от потолка и стен. Длина помещения  $A = 7$  м, ширина  $B = 6$  м, высота = 3,5 м. Высота рабочей поверхности над полом  $h_p = 1,0$  м. Согласно СНиП 23-05-95 необходимо создать освещенность не ниже 150 лк, в соответствии с разрядом зрительной работы.

5. Площадь помещения:

6.  $S = A \times B$ ,

7. где  $A$  – длина, м;

8. В – ширина, м.

$$9. S = 7 \times 6 = 42 \text{ м}^2$$

10. Коэффициент отражения свежепобеленных стен с окнами, без штор  $\rho_c=50\%$ , свежепобеленного потолка  $\rho_{IT}=70\%$ . Коэффициент запаса, учитывающий загрязнение светильника, для помещений с малым выделением пыли равен  $K_3 = 1,5$ . Коэффициент неравномерности для люминесцентных ламп  $Z= 1,1$ .

11. Выбираем лампу дневного света ЛД-40, световой поток которой равен  $\Phi_{ЛД} = 2600$  Лм.

12. Выбираем светильники с люминесцентными лампами типа ОДОР-2-40. Этот светильник имеет две лампы мощностью 40 Вт каждая, длина светильника равна 1227 мм, ширина – 265 мм.

13. Интегральным критерием оптимальности расположения светильников является величина  $\lambda$ , которая для люминесцентных светильников с защитной решёткой лежит в диапазоне 1,1–1,3. Принимаем  $\lambda=1,1$ , расстояние светильников от перекрытия (свес)  $h_c = 0,3$  м.

14. Высота светильника над рабочей поверхностью определяется по формуле:

$$15. h = h_n - h_p,$$

16. где  $h_n$  – высота светильника над полом, высота подвеса,

17.  $h_p$  – высота рабочей поверхности над полом.

18. Наименьшая допустимая высота подвеса над полом для двухламповых светильников ОДОР:  $h_n = 3,5$  м.

19. Высота светильника над рабочей поверхностью определяется по формуле:

$$20. h = H - h_p - h_c = 3,5 - 1 - 0,5 = 2,0 \text{ м.}$$

21. Расстояние между соседними светильниками или рядами определяется по формуле:

$$22. L = \lambda \cdot h = 1,1 \cdot 2 = 2,2 \text{ м}$$

23. Число рядов светильников в помещении:

$$24. Nb = \frac{B}{L} = \frac{6}{2,2} = 2,72 \approx 3$$

25. Число светильников в ряду:

$$26. Na = \frac{A}{L} = \frac{7}{2,2} = 3,2 \approx 3$$

27. Общее число светильников:

$$28. N = Na \cdot Nb = 3 \cdot 3 = 9$$

29. Расстояние от крайних светильников или рядов до стены определяется по формуле:

$$30. l = \frac{L}{3} = \frac{2,2}{3} = 0,7 \text{ м}$$

31. Размещаем светильники в три ряда. На рисунке изображен план помещения и размещения светильников с люминесцентными лампами.

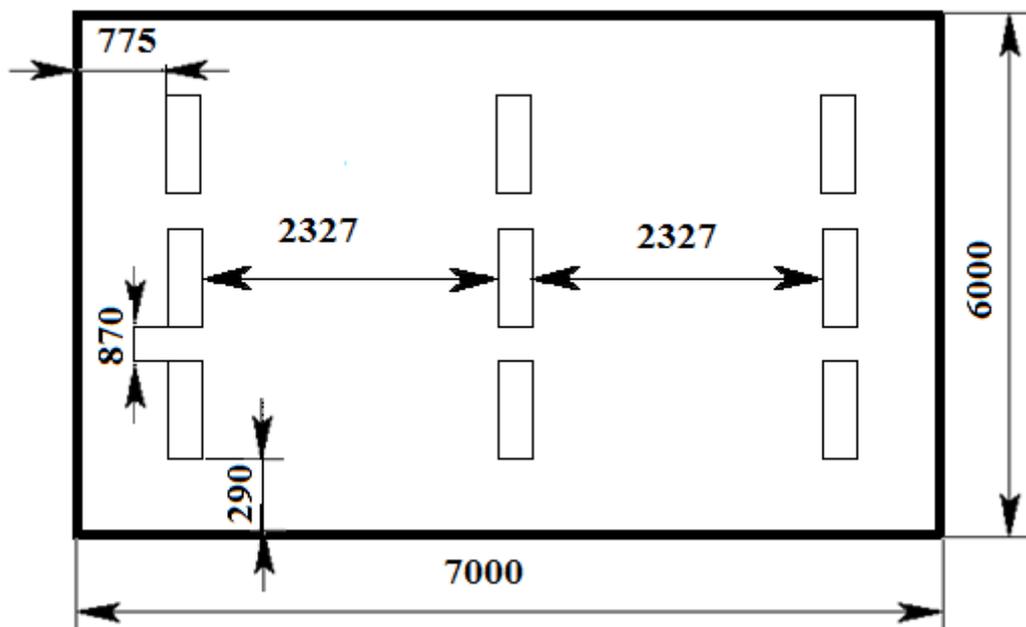


Рисунок 21. План помещения и размещения светильников с люминесцентными лампами.

32. Индекс помещения определяется по формуле:

$$33. i = \frac{A \cdot B}{h \cdot (A+B)} = \frac{7 \cdot 6}{2,0 \cdot (7+6)} = 1,6$$

34. Коэффициент использования светового потока, показывающий какая часть светового потока ламп попадает на рабочую поверхность, для

светильников типа ОДОР с люминесцентными лампами при  $\rho_{П} = 70 \%$ ,  $\rho_{С} = 50\%$  и индексе помещения  $i = 1,6$  равен  $\eta = 0,47$ .

35. Потребный световой поток группы люминесцентных ламп светильника определяется по формуле:

$$36. \Phi_{П} = (E \cdot S \cdot K_3 \cdot Z) / N \cdot \eta = (300 \cdot 42 \cdot 1,5 \cdot 1,1) / 18 \cdot 0,47 = 2457,44 \text{ лм}$$

37. Делаем проверку выполнения условия:

$$38. -10\% \leq \frac{\Phi_{ЛД} - \Phi_{П}}{\Phi_{ЛД}} \cdot 100\% \leq 20\%;$$

$$39. \frac{\Phi_{ЛД} - \Phi_{П}}{\Phi_{ЛД}} \cdot 100\% = \frac{2600 - 2457,44}{2600} \cdot 100\% = 5,5\%.$$

40. Таким образом, мы получили, что необходимый световой поток не выходит за пределы требуемого диапазона. Теперь рассчитаем мощность осветительной установки:

$$41. P = 18 \cdot 40 = 720 \text{ Вт}$$

### 5.1.6 Пожарная опасность

По взрывопожарной и пожарной опасности помещения подразделяются на категории А, Б, В1-В4, Г и Д, а здания на категории А, Б, В, Г и Д.

Согласно НПБ 105-03 лаборатория относится к категории В– горючие и трудно горючие жидкости, твердые горючие и трудно горючие вещества и материалы, вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых находится, не относятся к категории наиболее опасных А или Б.

По степени огнестойкости данное помещение относится к 1-й степени огнестойкости по СНиП 2.01.02-85 (выполнено из кирпича, которое относится к трудносгораемым материалам).

Возникновение пожара при работе с электронной аппаратурой может быть по причинам как электрического, так и неэлектрического характера.

Причины возникновения пожара неэлектрического характера:

а) халатное неосторожное обращение с огнем (курение, оставленные без присмотра нагревательные приборы, использование открытого огня);

Причины возникновения пожара электрического характера: короткое замыкание, перегрузки по току, искрение и электрические дуги, статическое электричество и т. п.

Для локализации или ликвидации загорания на начальной стадии используются первичные средства пожаротушения. Первичные средства пожаротушения обычно применяют до прибытия пожарной команды.

Огнетушители водо-пенные (ОХВП-10) используют для тушения очагов пожара без наличия электроэнергии. Углекислотные (ОУ-2) и порошковые огнетушители предназначены для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 1000В. Для тушения токоведущих частей и электроустановок применяется переносной порошковый огнетушитель, например ОП-5.

В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должно размещаться не менее двух переносных огнетушителей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,35 м. Размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, переходах не должно препятствовать безопасной эвакуации людей.

Для предупреждения пожара и взрыва необходимо предусмотреть:

1. специальные изолированные помещения для хранения и разлива легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией во взрывобезопасном исполнении - соответствии с ГОСТ 12.4.021-75 и СНиП 2.04.05-86;

2. специальные помещения (для хранения в таре пылеобразной канифоли), изолированные от нагревательных приборов и нагретых частей оборудования;

3. первичные средства пожаротушения на производственных участках (передвижные углекислые огнетушители ГОСТ 9230-77, пенные

огнетушители ТУ 22-4720-80, ящики с песком, войлок. Кошма или асбестовое полотно);

4. автоматические сигнализаторы (типа СВК-3 М 1) для сигнализации о присутствии в воздухе помещений дозврывных концентраций горючих паров растворителей и их смесей.

Лаборатория полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, а именно, наличие охранно-пожарной сигнализации, плана эвакуации, изображенного на рисунке 1, порошковых огнетушителей с поверенным клеймом, табличек с указанием направления к запасному (эвакуационному) выходу.

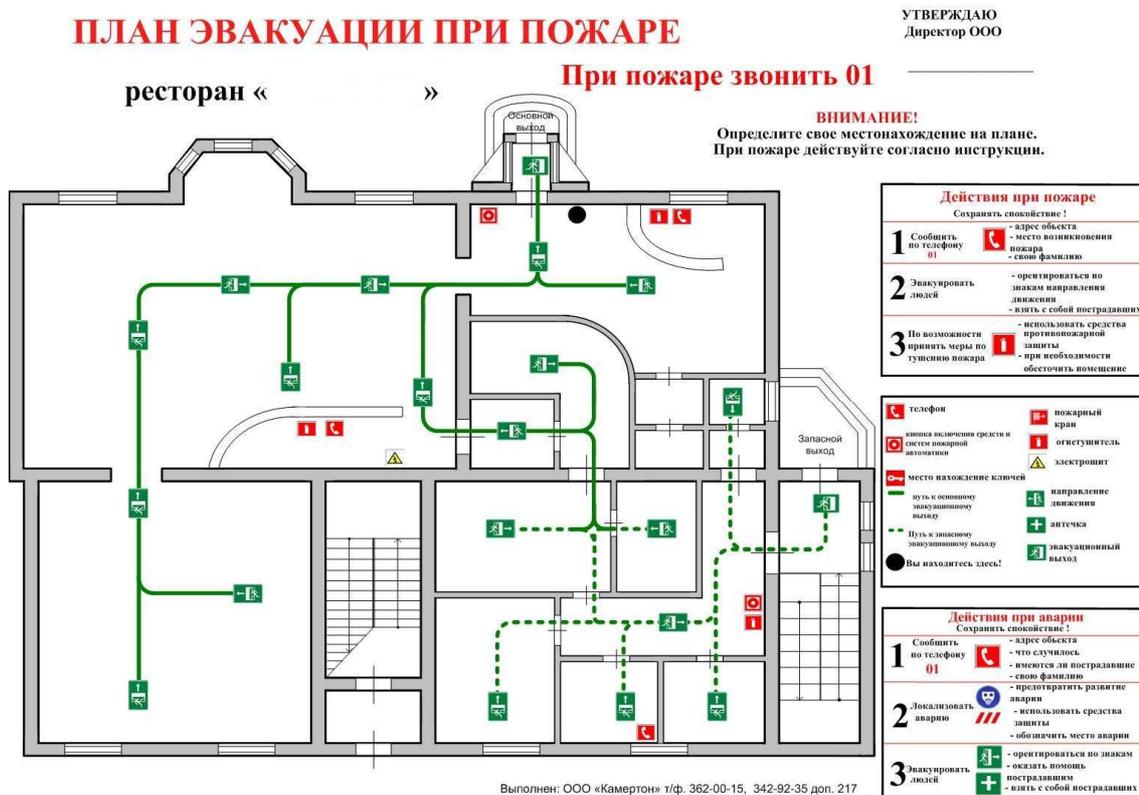


Рисунок 22 План эвакуации

## 5.2 Экологическая безопасность

В процессе деятельности человека неизбежно происходят изменения на рабочем месте, техника выходит из строя, накапливается макулатура и иные отходы. В связи с ростом производства и развитием технологий возникла проблема рационального использования природных ресурсов и охраны

окружающей среды. Чтобы обезопасить окружающую среду от большого объема выбросов следует совершенствовать технологические процессы. Для соответствия нормам экологической безопасности применяется переработка отходов.

При переработке макулатуры загружают шредеры, где ножами макулатура измельчается на мелкие куски размером 1-5 см. Измельченные куски спрессовываются в бруски или другую форму, в которой они будут храниться на складе.

Лампы, вышедшие из строя, немедленно после удаления из светильника следует упаковать в картонную упаковку или индивидуальную тару из гофр картона, свойственную старым лампам. Если в наличии нет индивидуальной упаковки, для предотвращения механических повреждений и взаимного соприкосновения ламп, их необходимо упаковывать в бумагу или мягкий картон.

Постановлением Правительства РФ от 03.09.2010 № 681 утверждены Правила обращения с отходами производства и потребления в части электрических ламп, осветительных приборов и устройств. В Постановлении описываются нормы и правила использования и переработки отходов, так как ненадлежащие сбор, транспортирование, обезвреживание и размещение способствуют развитию загрязнения окружающей среды и причинения вреда здоровью. Также запрещается самостоятельно обезвреживать, транспортировать и размещать ртутьсодержащие лампы. Отработанные ртутные лампы разрешено размещать лишь в пунктах первичного сбора отходов.

Еще одним источником загрязнения окружающей среды, находящимся в организации, являются вышедшие из строя предметы оргтехники и вычислительной техники, в том числе ПЭВМ. Непригодные для использования ПЭВМ относят к IV классу опасности, поэтому, согласно нормам, их следует подвергать специальной утилизации. Утилизация электронных приборов, печатных машин, коммуникационных приборов и

МФУ проводится в несколько этапов, в результате проведения которых более 90% состава техники подлежит повторной переработке. Утилизация включает в себя удаление опасных компонентов и крупных частей из пластика, далее проводится сортировка и измельчение пластиковых частей для вторичной переработки. После удаления пластика осуществляется измельчение оставшихся частей оргтехники и сортировка на оставшийся пластик, цветные металлы и железные части.

### **5.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившейся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Производство находится в городе Томске с континентально-циклоническим климатом. Природные явления (землетрясения, наводнения, засухи, ураганы и т. д.), в данном городе отсутствуют.

Возможными ЧС на объекте в данном случае, могут быть сильные морозы и диверсия.

Для Сибири в зимнее время года характерны морозы. Достижение критически низких температур приведет к авариям систем теплоснабжения и жизнеобеспечения, приостановке работы, обморожениям и даже жертвам среди населения.

1) Природная – сильные морозы зимой, (аварии на электро-, тепло коммуникациях, водоканале, транспорте); производство должно работать при любом из вышеперечисленных вариантов ЧС.

При сильных морозах могут возникнуть аварии на электро-, тепло коммуникациях, водоканале и транспорте. В этом случае при подготовке к зиме необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- приобретение и хранение на теплом складе бензо или дизель-электрогенератора, необходимой для работы производства мощности;

- газовые каталитические обогреватели, суточный запас питьевой и технической воды в герметичной таре, транспорт в теплом гараже для доставки сотрудников на работу и обратно.

В организации наиболее вероятно возникновение чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного характера.

2) ЧС техногенного характера — это ситуации, которые возникают в результате производственных аварий и катастроф на объектах, транспортных магистралях и продуктопроводах; пожаров, взрывов на объектах.

Для предупреждения вероятности осуществления диверсии предприятие необходимо:

- оборудовать системой видеонаблюдения;
- круглосуточной охраной;
- пропускной системой;
- надежной системой связи;
- а также исключения распространения информации о системе охраны объекта;
- расположении помещений и оборудования в помещениях;
- системах охраны, сигнализаторах, их местах установки и количестве.

Должностные лица раз в полгода проводят тренировки по отработке действий на случай экстренной эвакуации.

### **Вывод по разделу**

В ходе проведения мер по социальной ответственности был произведен анализ выявленных вредных и опасных факторов. Рассмотрены ЧС и приняты меры по их устранению.

Социальная ответственность представляет диалектическую взаимосвязь между лицом (работодателем) и обществом (работником),

характеризующаяся взаимными правами и обязанностями по выполнению социальных норм и наложением воздействия в случае её нарушения. На основе рассмотрения безопасности в процессе выполнения работы, было ясно, что студенты – будущий руководитель должен нести социальную ответственность за принимаемые решения.

## **Заключение**

Управленческое решение-это выбор метода действий, который гарантирует достижение управленческой цели. Это продуманный выбор одного из возможных вариантов поведения, то есть, действие по критериям наличия различных альтернатив. Как правило, предоставление и разбор информации о процессе принятия решений позволяет исследовать последующие личности: принятие решений-это процесс, представляющий определенную последовательность взаимосвязанных шагов. Различные шаги и принятие решений прогнозируются сбор, переработка и критика информации; все шаги и процесс принятия решений являются основными: трудности понимания, сбор информации, определение альтернатив обнаружения, границы, критерии и принятие решений; Принятие решений представляется в виде системы активных лиц, отвечающих за принятие решений. Процесс принятия решений рассматривается как система активных лиц, принимающих решения. Это относится к организации права, аудита и человеческого бизнеса.

В данной работе были достигнуты задачи исследования:

- 1) анализ теоретических основ организации процесса принятия управленческих решений на предприятии;
- 2) изучить понятие, сущность и значение управленческих решений, выделить этапы разработки и принятия решений;
- 3) анализ организации процесса принятия управленческих решений на предприятии ООО «Макдональдс»;
- 4) формулировка рекомендаций для предприятия ООО «Макдональдс» по оптимизации процесса принятия решений.

В ООО "Макдональдс" обсуждался процесс принятия управленческих решений. Компания является одним из лидеров Томска. Анализ процесса принятия решений в ООО "Макдоналдс" показывает, что Когда возникают отклонения из-за необъяснимых факторов при выполнении указаний

руководителей, менеджеры среднего звена должны внести изменения. Не учитываются социально-психологические аспекты. К недостаткам можно отнести отсутствие единого подхода к проведению процесса, который может привести к разногласиям и непоследовательности в принятии решений. Кроме того, важно получать данные из различных ресурсов. Это позволит учесть интересы различных подразделений компании и принять обоснованные решения. Если информация получена несвоевременно, может быть потеряно время на ее получение, приняты неверные решения, могут возникнуть негативные социальные последствия, а полученные результаты могут не соответствовать желаемым.

Оценивая эффективность бизнеса, необходимо отметить, что большинство показателей экономической эффективности снизились, и только производительность труда и капитальные инвестиции выросли. Это указывает на то, что существует проблема с процессом принятия решений менеджерами. Меньшее количество менеджеров означает больше работы для каждого, меньше времени для принятия решений и меньше возможностей для детального анализа соответствующей информации. При этом информация, полученная от самих сотрудников, применяется неэффективно. Это делает сбор информации и исследование ситуации неэффективными.

Тот факт, что прямые решения не полностью реализуются в организации, говорит о том, что система управления становится все более трудоемкой. Когда это решение выполняется, показатели производительности труда повышаются, что свидетельствует о готовности работников работать. Кроме того, высокотехническое оборудование способствует эффективной реализации решений. При эффективном выполнении управленческих решений возникают значительные проблемы с кадрами. Недостатком эффективного применения являются некоторые показатели социальной эффективности. На данном этапе можно сказать, что времени на их контроль недостаточно. Это может быть приравнено к высокой рабочей нагрузке для менеджеров. Из-за отсутствия строгого

контроля решения принимаются без руководящих указаний, и неясно, достигнуты ли желаемые результаты.

Чтобы улучшить процесс принятия решений, управление решениями предоставляет наиболее полную информацию о существующих проблемах. Другими словами, анализ ситуации эффективен.

## Список использованных источников

1. Албастова Л.И., Игнатов В.Г. «Теория управления» - Ростов-на-Дону: «Март», 2014. - 336 с. . Воробьев С.Н. «Управленческие решения и методы принятия управленческих решений» - М: «Юнити-Дана», 2013. - 57 с.
2. Б.Г. Литвак. Управленческие решения. Практикум. – М.: Московская Финансово-Промышленная Академия, 2012. – 448 с.
3. Бережная, Е.В. Методы и модели принятия управленческих решений.
4. Воробьева, Е. Е. Теория принятия решений : учебное пособие / Е.Е. Воробьева, В. Ю. Емельянов. – 2-е, испр. и доп. – Санкт-Петербург : БГТУ «Военмех» им. Д. Ф. Устинова, 2018. – 136 с.
5. Голубков Е. П. Инновационный менеджмент. Технология принятия управленческих решений / Е.П. Голубков. - М.: Дело и сервис, 2012. - 464 с.
6. Голубков, Е.П. Методы принятия управленческих решений в 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.П. Голубков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 264 с.
7. Голубков, Е.П. Методы принятия управленческих решений в 2 ч. Часть
8. Даниляк, В. И. Человеческий фактор в управлении качеством / В.И. Даниляк. - М.: Логос, 2016. - 168 с.
9. Е.В. Строева, Е.В. Лаврова. Разработка управленческих решений. – М.: Инфра-М, 2013. – 128 с.
10. Золотова, Т.В. Методы принятия управленческих решений (для бакалавров) / Т.В. Золотова. - М.: КноРус, 2018. - 381 с.
11. Иванов А.И., Малявина А.В. Разработка управленческих решений: Учебное пособие. М.: ИИК «Калита», 2014. - 586 с.

12. Карданская Н. Л. Управленческие решения: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 439с.
13. Карданская Н.Л. Принятие управленческого решения: Учеб. для вузов М.:ЮНИТИ, 2013. - 224 с. .
14. Кузнецова, Н. В. Методы принятия управленческих решений [Текст]: учебное пособие / Н. В. Кузнецова. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 221 с.
15. Ларичев О.И., Мошкович Е.М. Качественные методы принятия решений. Вербальный анализ решений. М.: Наука, 2012. - 567 с.
16. Левина, С. Ш. Управленческие решения: моногр. / С.Ш. Левина, Р.Ю. Турчаева. - М.: Феникс, 2016. - 224 с.
17. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения: учебник. 4-е издание, с испр. - М: «Дело», 2015. - 79 с.
18. Логинов, В. Н. Методы принятия управленческих решений [Текст]: учебное пособие / В. Н. Логинов. - М.: КноРус, 2015. - 218 с.
19. Логинов, В. Н. Методы принятия управленческих решений. Учебное пособие / В.Н. Логинов. - М.: КноРус, 2015. - 224 с.
20. Логинов, В. Н. Управленческие решения. Модели и методы / В.Н. Логинов. - М.: Альфа-пресс, 2017. - 184 с.
21. Логинов, В.Н. Методы принятия управленческих решений: Учебное пособие / В.Н. Логинов. - М.: КноРус, 2018. - 309 с.
22. Ломакин, А. Л. Управленческие решения / А.Л. Ломакин, В.П. Буров, В.А. Морошкин. - М.: Форум, 2017. - 176 с.
23. Лукичева Л.И., Егорычев Д.Н. «Функции управленческих решений» - М: «Омега-Л», 2013. - 342 с.
24. Мандрица В.М., Касьянов В.В. Классификация управленческих решений : Учебное пособие. Ростов: «Феникс», 2012. - 125 с.
25. Матвеев Л.А. Классификация управленческих решений: Учебное пособие. СПб: Спец.литература., 2014. - 645 с. .

26. Методы принятия управленческих решений: количественный подход (для бакалавров) / Под ред. Кочкарова А. А.. - М.: КноРус, 2017. - 368 с
27. Мильнер Б.З. «Теория организации» - М: «ИНФРА-М», 2013. - 383 с.
28. Москвитин Г.И. под ред. и др. Теория и практика принятия управленческих решений. Учебник. – М.: КноРус, 2019. – 344 с.
29. Н.В.Кузнецова Методы принятия управленческих решений: Учебное пособие / Н.В.Кузнецова . - М.: Инфра-М, 2018. - 349 с.
30. Нарижняк, М. О. Сущность управленческого решения / М. О. Нарижняк. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 8 (88). — С. 590-592.
31. Нарижняк, М. О. Сущность управленческого решения / М. О. Нарижняк, Молодой ученый, 2015. — № 8 (88). — С. 590-592.
32. Никифорова, Н. А. Управленческий анализ. Учебник / Н.А. Никифорова, В.Н. Тафинцева. - М.: Юрайт, 2016. - 468 с.
33. Никольский А.А. и др. Технология принятия управленческих решений. М.: МГАГП, 2012. - 234 с.
34. Никонов О. И. Математическое моделирование и методы принятия решений: учеб. Пособие. Екатеринбург: Изд—во Уральского федерального университета, 2015. 100с.
35. Орлов, А.И. Методы принятия управленческих решений (для бакалавров) / А.И. Орлов. - М.: КноРус, 2018. - 317 с.
36. Принятие решений в информационном обществе : учебное пособие / Х. Э, Р. М. Виссия, В. В. Краснопрошин, А. Н. Вальвачев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 228 с.
37. Радугин А.А. Основы менеджмента: Учебн. пособие для вузовх/ Науч. ред. М.: Центр, 2013. - 524 с.
38. Ременников В.Б. «Разработка управленческого решения» - Москва, ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 179 с.

39. Рубчинский, А.А. Методы и модели принятия управленческих решений: Учебник и практикум для академического бакалавриата / А.А. Рубчинский. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 526 с.
40. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: Учебник для студентов высших учебных заведений / В.А. Кузнецов, А.А. Черепяхин. - М.: КУРС : ИНФРА-М, 2017. — 256 с
41. Системы поддержки принятия решений. Учебник и практикум. - М.: Юрайт, 2015. - 496 с.
42. Смирнов Э.А. Разработка управленческих решений. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 635 с. Стасенков Ю.А. «Разработка управленческих решений, учебно-методические материалы» - М: «Университет Натальи Нестеровой», 2014. - 842 с.
43. Тебекин А. В. Методы принятия управленческих решений: учебник. М.: Юрайт, 2019. 431с.
44. Тебекин, А. В. Методы принятия управленческих решений. Учебник / А.В. Тебекин. - М.: Юрайт, 2015. - 432 с.
45. Теория управления: учебник / [Ю. П. Алексеев и др.]; под общей редакцией: А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухина. – Москва: Издательство РАГС, 2016. – 557 с.
46. Трофимова Л.А., Трофимов В.В. Менеджмент. Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум для СПО. – М.: Юрайт, 2017.-335 с.
- Управленческие решения: учебник по специальности "Менеджмент организации" / С. Н. Чудновская. – Москва: Эксмо, 2018. – 366 с.
47. Учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.П. Голубков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 196 с.
48. Учебное пособие / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. - М.: Инфра-М, 2016. - 384 с.

49. Фатхутдинов Р.А. Разработка управленческого решения. Учебник. М., 2013. - 421 с. Чудновская С.Н. «Организация разработки и реализации управленческих решений» - М: «Эксмо», 2014. - 384 с.
50. Филинов-Чернышев Н. Б. Разработка и принятие управленческих решений / Н. Б. Филинов-Чернышев. – 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для вузов – М.:Издательство Юрайт, 2019 – 324с.
51. Фирсова И. А. Методы принятия управленческих решений / И.А. Фирсова, М.В. Мельник. - М.: Юрайт, 2018. - 544 с.
52. Фирсова, И. А. Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум / И.А. Фирсова, М.В. Мельник. - М.: Юрайт, 2015. - 544 с.
53. Черняк В. З. Методы принятия управленческих решений / В.З. Черняк, И.В. Довдиенко. - М.: Academia, 2019. - 240 с.
54. Черняк, В. З. Методы принятия управленческих решений. Учебник / В.З. Черняк, И.В. Довдиенко. - М.: Academia, 2014. - 240 с.
55. Черняк, В.З. Методы принятия управленческих решений: Учебник / В.З. Черняк. - М.: Academia, 2019. - 296 с.
56. Юкаева В. С. Принятие управленческих решений / В.С. Юкаева, Е.В. Зубарева, В.В. Чувилова. - М.: Дашков и Ко, 2013. - 324 с.
57. Юкаева, В. С. Принятие управленческих решений / В.С. Юкаева, Е.В. Зубарева, В.В. Чувилова. - М.: Дашков и Ко, 2016. - 324 с.
58. ГОСТ 54 30013-83 Электромагнитные излучения СВЧ. Предельно допустимые уровни облучения. Требования безопасности
59. ГОСТ 12.4.154-85 “ССБТ. Устройства, экранирующие для защиты от электрических полей промышленной частоты”
60. ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
61. СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 "Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)".

62. СанПиН 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
63. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
64. ГОСТ 12.4.123-83. Средства коллективной защиты от инфракрасных излучений. Общие технические требования.
65. ГОСТ 12.4.123-83. Средства коллективной защиты от инфракрасных излучений. Общие технические требования.
66. ГОСТ Р 12.1.019-2009. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
67. ГОСТ 12.1.030-81. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление. ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.
68. ГОСТ 12.2.037-78. Техника пожарная. Требования безопасности
69. СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха
70. ГОСТ 30775-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов.
71. СНиП 21-01-97. Противопожарные нормы.
72. ГОСТ 12.4.154. Система стандартов безопасности труда. Устройства экранирующие для защиты от электрических полей промышленной частоты. Общие технические требования, основные параметры и размеры

**Приложение А. Раздел на английском языке**  
(справочное)

*Problems affecting the quality of management decisions*

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Сулайманов Ринат Дуйшонбекович		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чичерина Н.В	к.п.н.		

Консультант-лингвист отделения иностранных языков ШБИП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Коротченко Татьяна Валериевна	к.ф.н.		

### 1.3 Classification of conditions and factors determining the quality of management decisions

Classification of decisions allows you to study their characteristics and choose the most effective in the conditions of a particular problem. However, due to the complexity of conditions (influencing factors), decision-making objectives, requirements, and decision structure, it seems problematic to create a simple and clear classification of them. Therefore, various classifications of management decisions can and do exist. The choice and practical use of one or another classification is determined by the specific conditions of making decisions. In generalized form, the classification of managerial decisions is presented in table 1.

Table 1. Classification of management decisions

Classification attribute	Types of management decision
Management object	Marketing Production Financial Personnel
Number of alternatives	Standard Binary Multiple Alternatives Innovative

Time frame	Permanent (about safety) Long-term action (job description) Periodicals (quarterly) Short-term (dispatching); One-time (bonus)
Frequency of decision making	Nonrecurring Cyclical The frequent
The form	Production Social and Political Economic Organizational Technical
Automation options	Programmable (related to a large amount of information) Subject to partial automation (when you need to process a large amount of information in a short time, automation - in the framework of private tasks)
Time of occurrence of consequences for the control object	Strategic Prospective Current Operational Stabilization
The nature and specificity of the methods of influence on the object of management	Political Economic Technical
Number of subjects influencing the decision	Defining Competitive Adapting
Solution design technology	Organizational (programmed, unprogrammed) Compromises

Prognostic efficiency	Ordinary (inefficient, rational, optimal) Synergetic
The degree of importance of taking into account the time constraints for the development, adoption and execution of decisions	Real-time decisions Decisions made during one of the stages Decisions that have no explicit time limits on their adoption
Composition and complexity of solution implementation	Simple Process (algorithmic, fuzzy)
The nature of accounting for changes in the conditions of implementation of the solution	Flexible Rigid

Let's consider the classification attributes that require explanation in more detail.

According to the nature of the decision-making process, there are the following types of decision making process (Figure 6)

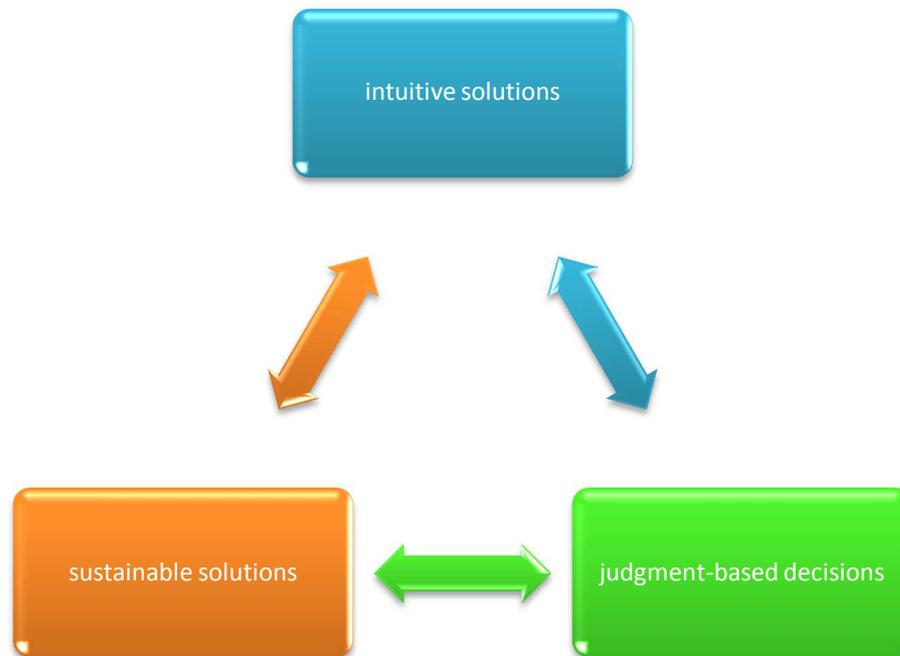


Figure 6. Decision making by the nature of the process

- Intuitive decisions are choices made only on the basis of the feeling that they are right. The person making the decision does not consciously weigh the pros and cons of each alternative and does not even need to understand the situation. What we call insight or the sixth sense is intuitive decision-making;

- Judgment-based decisions - choices driven by knowledge or accumulated experience. A person uses knowledge of what has happened in similar situations before to predict the outcome of alternative choices in the current situation. Relying on common sense, he chooses an alternative that has been successful in the past. However, the judgment cannot be related to the new situation because the manager has no experience on which to base a logical choice. This should include any situation that is new to the organization, such as changing the range of products produced, developing new technology, or trying out a compensation system that differs from the

current one. In a complex situation, the judgment may be wrong, because the factors to be considered are too many for the "unarmed" human mind to grasp and compare them all;

- rational decisions. The main difference between rational and judgment-based decisions is that the former do not depend on past experience. A rational decision is justified by an objective analytical process.

According to the number of alternatives, the following types of decision-making processes are distinguished:



Figure 7: Decision-making by number of alternatives

- standard solutions is an unambiguous choice, but it does not have the character of unconditional correctness and may not fully correspond to the true cause of the problem;

Binary decisions - a choice of two diametrically opposed alternatives. Usually these are competing alternatives that force a yes-no, either-or choice (e.g., to open another branch or not). These decisions are characterized by a high degree of associated uncertainty. Binary decisions reflect an unnatural state of affairs. An example would be a make-or-buy situation in the case of a single source of supply. For a binary decision, standard decision-making

methods should be modified, mainly to increase the possible alternatives of choice;

- Multi-alternative solutions. The multi-alternative variety of solutions is less common, characterized by a multitude of solution options;
- Innovative solutions - a choice in the absence of obvious alternatives. In this case there is a process of switching from rational to creative thinking, and then back to rational thinking. The method of combining the best features of known alternatives can be used in the analysis of solution options.

According to the frequency of decision making, there are the following types:



Figure 8. Frequency decision making

- One-time decisions - solutions to major problems. An example of such decisions would be the decision to create or liquidate an enterprise;
- cyclical decisions - solutions to problems that have a known cycle. An example of cyclical decision management: once a year, decisions are made on the execution of the current year's budget and the adoption of the next year's budget;

- frequent decisions - decisions that need to be made at random points in time on unrelated problems so often that the process can be considered continuous.

According to the time of occurrence of the consequences for the object of management, the following types are distinguished:



Figure 9. Decision-making by time of occurrence of consequences for the control object

- Strategic decisions - decisions about a set of actions aimed at achieving the goals of the organization through its adjustment (adaptation) to changes in the external environment. Strategic decision is realized through the allocation of resources, adaptation to the external environment, internal coordination and organizational strategic foresight. The tool for making these decisions is strategic planning, i.e. defining the managerial process of creating and maintaining a strategic alignment between the firm's goals, its potential opportunities and marketing chances. Strategic planning often relies on a clearly articulated mission statement of the firm, a statement of supporting goals and objectives, a healthy business portfolio, and a growth strategy;

- forward-looking decisions - decisions aimed at adopting and implementing forward-looking plans;
- Current decisions - decisions that develop and refine prospective decisions and are made within a subsystem or a stage of one of its cycles, such as the development cycle. Current decisions cover the production processes for the manufacture and supply of subsystems (main units and components) of the product;
- Operational decisions - decisions covering production processes for manufacturing and supplying elements of a lower level (in relation to those discussed above), bringing the planned task to specific performers in each division. Operational decisions are made with respect to a specific lower-level item (e.g., packaging material) or an element of the production system (e.g., loading a specific workstation for the current work shift);
- Stabilization decisions - decisions made to ensure that the system and its subsystems are in the range of manageable or acceptable states.

According to the number of actors influencing the decision, the following types are distinguished:

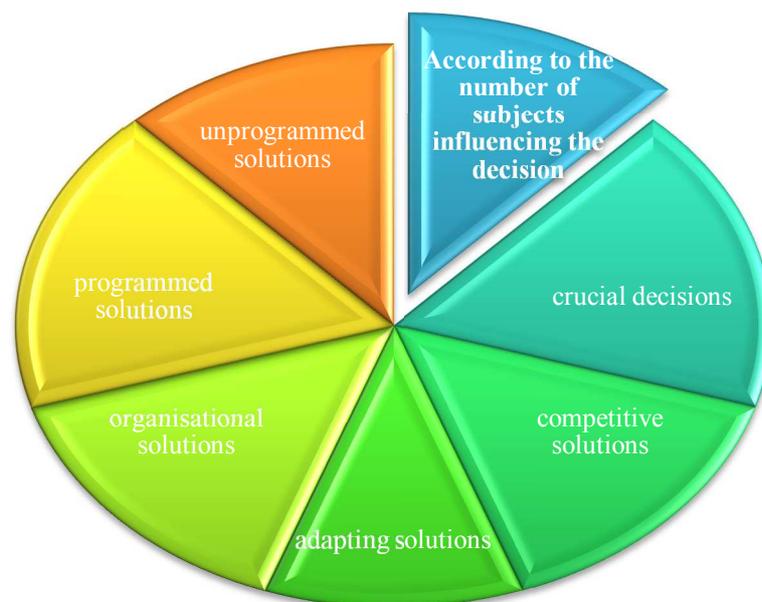


Figure 10. Decision-making by number of subjects

- defining decisions - decisions made by a single professional or manager;
- competitive decisions - decisions made by two specialists;
- adapting decisions - decisions made collectively, based on assessments of a group of experts. According to the technology of decision development, the following are distinguished:

- Organizational decisions, the purpose of which is to ensure movement toward the goals set for the organization. Therefore, the most effective organizational decision becomes the choice that will actually be implemented and make the greatest contribution to the ultimate goal. Organizational decisions can be qualified as programmed and unprogrammed:

- Programmed solutions - the result of implementing a certain sequence of steps or actions, similar to those undertaken when solving a mathematical equation. As a rule, the number of possible alternatives is limited and choices must be made within the directions given by the organization. Programming can be considered an important aid in making effective organizational decisions. By determining what the decision should be, management reduces the likelihood of error. Time is also saved because subordinates do not have to develop a new correct procedure every time the situation arises. Not surprisingly, management often programs decisions for situations that recur with a certain regularity;

- Programmed decisions are made in situations that are somewhat new, internally unstructured, or involve unknown factors. Since it is impossible to draw up a specific sequence of necessary steps in advance, a manager must develop a decision-making procedure. Unprogrammed decisions can include decisions of the following types: what the organization's goals should be, how to improve products, how to improve the structure of the management unit, how to increase the motivation of subordinates. In each of these situations (as is most often the case with

unprogrammed decisions) the true cause of the problem may be any of the factors. At the same time the manager has many options to choose from;

Trade-offs are decisions that are made from a systemic approach and take into account the possible consequences of a management decision for all parts of the organization.

According to the predictive efficiency, the following types are distinguished:

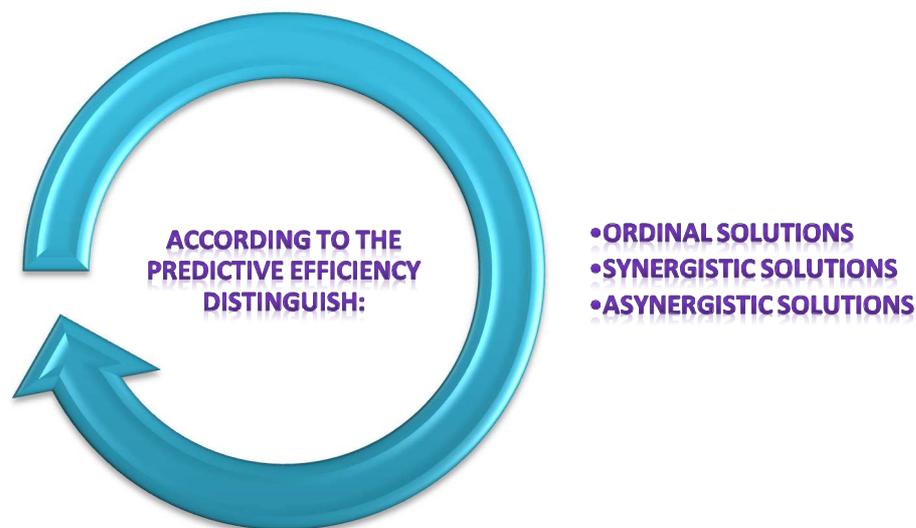


Figure 11. Decision-making on predictive efficiency

- Ordinary solutions - decisions in which the efficiency of spending resources per unit of the effect obtained corresponds to the norms and standards adopted for the industry, type of activity under consideration. Among ordinary solutions, the following types of solutions can be distinguished:

1. Ineffective - not allowing to solve the problem;
2. Rational - allowing to solve the problem;
3. Optimal - allowing to solve the problem in the best way in a certain criterion sense or to build the best system in a certain criterion sense;

- synergistic solutions - solutions in which the efficiency of spending resources per unit of the obtained effect increases sharply, i.e. the effect has a pronounced disproportionately increasing character. Synergistic solutions appear, for example, in the development of new technologies. Since

the effect is most often expressed in monetary form, the synergistic effect is most often found in the financial sphere. In financial management, such decisions are called the leverage effect. The synergy indicator of a management decision can be included in the criterion of efficiency evaluation, in particular as an additional parameter of the effect;

as synergetic decisions are decisions that lead to a disproportionate decrease in the efficiency of the system and (or) operation. Among the most frequent reasons for such decisions are: lagging of the decision, lack of necessary resources, low level of organization, motivation, etc.

According to the degree of importance of taking into account time constraints, the following types are distinguished:

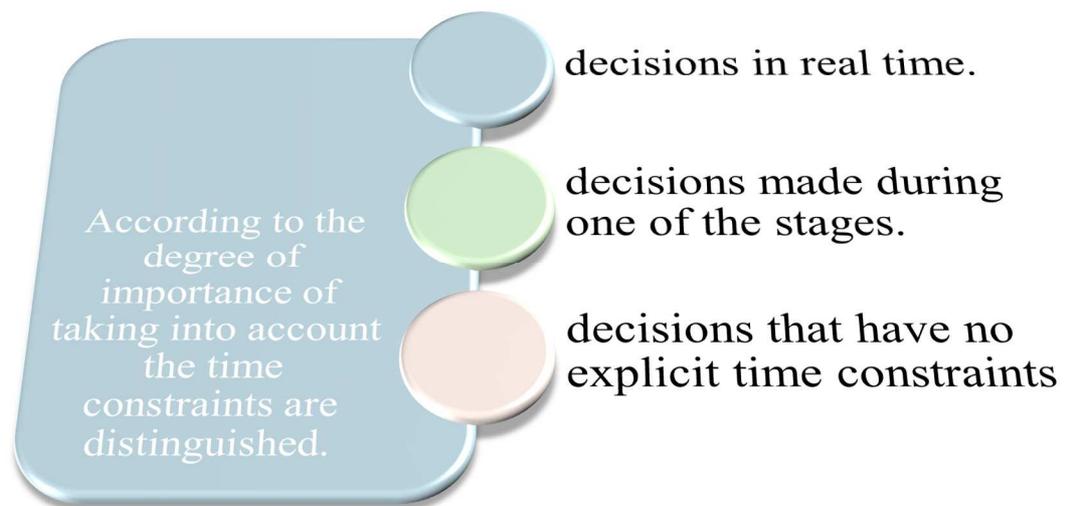


Figure 12. Decision making according to the importance of time constraints

- **real-time decisions** - decisions made and implemented quickly enough to control and manage the object, including in the event of abnormal control situations. This category of decisions can include all decisions on actually running processes;
- **decisions made during one of the stages** - decisions limited in time by the framework of a certain stage;

- decisions that have no explicit time constraints are primarily decisions about the start of a process or a single action;