



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

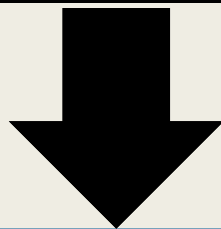
«Проектная деятельность»



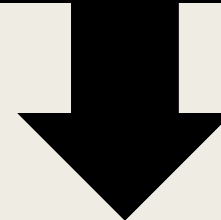
**Преподаватель кафедры:
«Экономическая безопасность, учет и право»
М.Ю. Хачатурян**



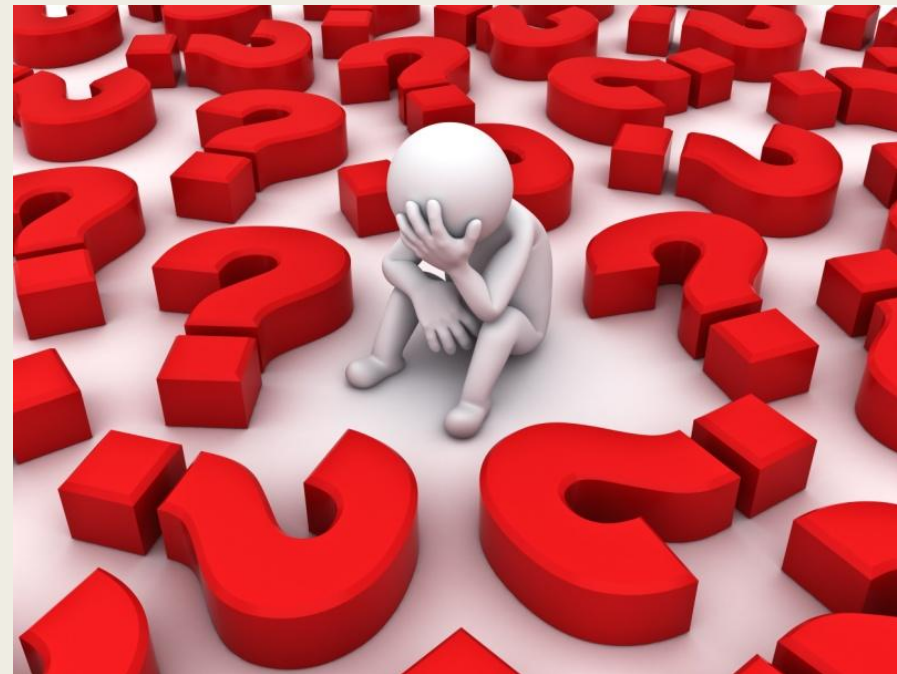
Проектная деятельность — это совокупность действий, направленных на решение конкретной задачи в рамках проекта, ограниченного целевой установкой, сроками и достигнутыми результатами.



Идея – это мысль, переходящая в действие. В данном случае идея должна быть уникальной для той среды, в которой планируется реализация проекта.



Проблема – это сложный вопрос, требующий решения (расстояние между состояниями «Хочу» и «Могу»).





ЦЕЛЬ

Планирование, организация и управление проектной деятельностью

ЗАДАЧИ



Предвидеть проблемы, которые предстоит при этом решить;

Сформировать умение работать с информацией, находить источники, из которых ее можно почерпнуть;

Самостоятельно вести планирование бизнеса;

Овладеть технологией индивидуальной и групповой проектной деятельности, научить рефлексировать свою деятельность;

Сформировать умения проводить исследования, передавать и презентовать полученные знания и опыт;





ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ.

Проект – замысел, идея, образ, воплощённые в форму описания, обоснования расчётов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации.





Проект – это «пять П»





Этапы проектной деятельности





Ключевыми особенностями проекта являются:

Строгие и обоснованные цели, которые должны быть достигнуты с одновременным выполнением ряда технических, экономических и других требований;

Определенные сроки начала и конца проекта; ограниченные ресурсы;



Неизбежность различных конфликтов.

Наличие внутренних и внешних взаимосвязей операций, задач и ресурсов, которые требуют четкой координации при выполнении проекта, что создает возможность представления в виде комплекса взаимоувязанных работ;

Определенная степень уникальности целей проекта и условий его осуществления;





Значимые характеристики проектной деятельности





Предметная область проекта – содержательная сущность проекта: цели проекта, задачи, объемы работ и ресурсов, необходимых для их достижения.

Цель проекта – желаемый результат деятельности, достигаемый в пределах установленного интервала времени.

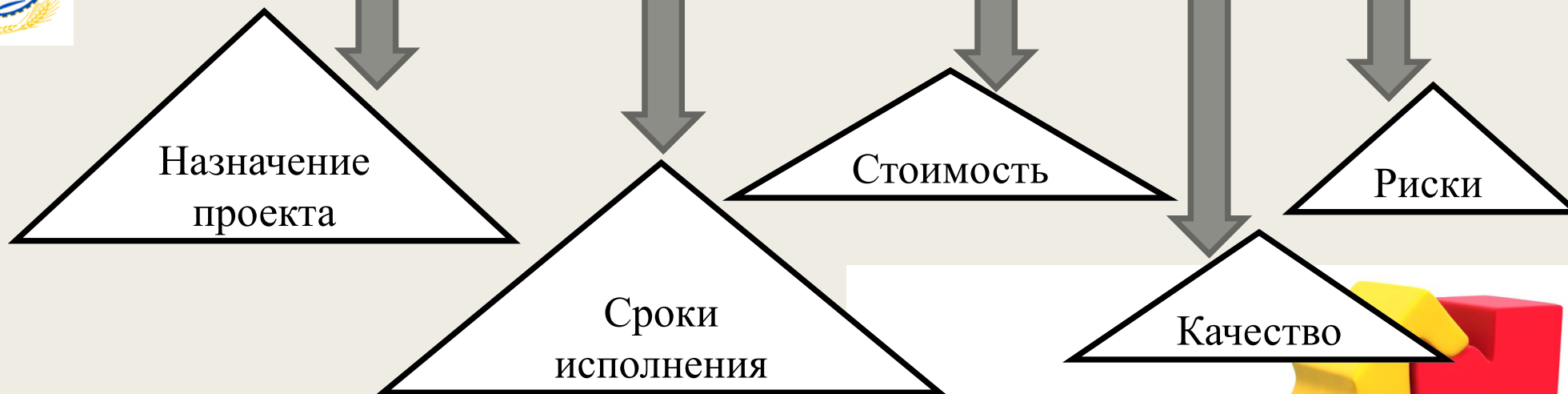


Стратегия проекта – центральное звено, как в подготовке, так и в оценке проекта, а также в построении соответствующей маркетинговой стратегии.





Проект как объект управления описывается совокупностью характеристик:



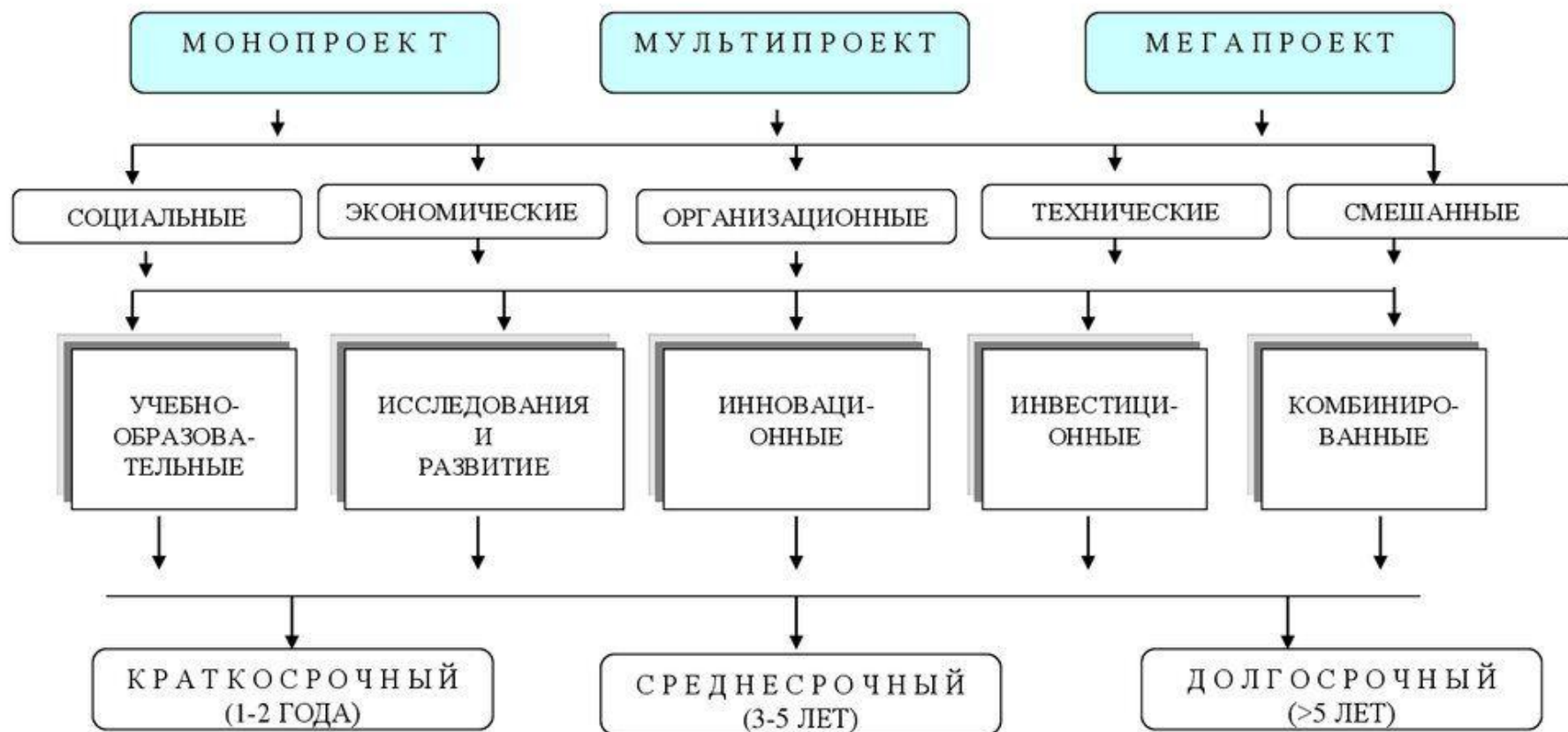


Проект как объект управления

Характеристики	Комментарий
<u>Назначение (цель) проекта</u>	- описываются новые продукты или услуги, которые получит потребитель в результате реализации проекта
<u>Стоимость проекта</u>	- сметные затраты, необходимые для выполнения работ проекта
<u>Объемы работ проекта</u>	- количественные показатели объема работ проекта
<u>Сроки выполнения проекта</u>	- время выполнения проекта (даты начала, окончания, продолжительность)
<u>Качество проекта</u>	- соответствие характеристик проекта и его продукции установленным стандартам качества
<u>Ресурсы</u>	- ресурсы, требующиеся для осуществления проекта, например, оборудование, материалы, персонал, программное обеспечение, информационные системы, производственные площади и др.
<u>Исполнители</u>	- специалисты и организации, привлеченные к выполнению работ проекта, их количественные характеристики, состав (назначение) и квалификация
<u>Риски проекта</u>	- определение рискованных событий в проекте, вероятности их свершения и ущерба от их воздействия на проект



Классификация проектов





Классификационные признаки	Типы проектов				
По уровню	Проект	Программа		Система	
По масштабу (размеру) проекта	Малый	Средний		Мегапроект	
По сложности	Простой	Организационно сложный	Технически сложный	Ресурсно сложный	Комплексно сложный
По срокам реализации	Краткосрочный	Средний		Долгосрочный	
По требованиям к качеству и способам его обеспечения	Бездефектный	Модульный		Стандартный	
По совокупности проектов	Монопроект		Мультипроект		
По уровню участников	Отечественный: - государственный; - территориальный; - местный.		Международный		
По характеру целевой задачи	Антикризисный, Маркетинговый, Образовательный.		Реформирование, Инновационный, Чрезвычайный.		
По объекту инвестиционной деятельности	Финансовый, Инвестиционный.		Реальный Инвестиционный		
По главной причине возникновения проекта	Открывшиеся возможности		Необходимость структурно- функциональных преобразований	Реорганизация	
				Реструктуризация	
	Чрезвычайная ситуация			Реинжиниринг	



Классификация проектов

Монопроект

отдельный проект
различного типа, вида
и масштаба.



Мультипроект

комплексный проект или
программа, состоящая из
ряда монопроектов и
требующая применения
мультипроектного
управления.

Мост через керченский пролив



Мегапроект

целевая программа, содержащая
множество взаимосвязанных
проектов, объединенных общей
целью, выделенными ресурсами
и отпущенным на их выполнение
временем.

Олимпийские объекты Сочи



Такие программы могут быть **международными, государственными, национальными, региональными межотраслевыми, отраслевыми и смешанными.**



Определение проекта. Его основные характеристики и измерения

В современной литературе по управлению проектами можно выделить два основных подхода к определению проекта:

Системный

Направленный на методологию научного познания, в основе которого лежит рассмотрение объекта как системы: целостного комплекса взаимосвязанных элементов

Деятельностный

Понимается как преднамеренная активность человека, проявляемая в процессе его взаимодействия с окружающим миром, и **это** взаимодействие заключается в решении жизненно важных задач, определяющих существование и развитие человека

Проекты могут быть разнообразными и многоплановыми. Однако все они имеют следующие общие характеристики:

- **уникальность** — нет двух одинаковых проектов. Каждый из них, независимо от его результатов, в своей основе имеет что-то неповторимое, характерное только для него;
- **разовость** — все проекты представляют собой разовое явление. Они приходят и уходят, появляются и исчезают, оставляя после себя конкретные результаты, существенно отличаясь от наших повседневных обязанностей и деятельности;
- **инновационность** — в процессе реализации проекта всегда создается нечто новое. Изменения могут быть большими или маленькими;
- **результативность** — все проекты имеют вполне определенные результаты. Это может быть новый дом, напечатанная книга, модифицированная структура компании, победа на выборах.

Планирование и реализация проекта

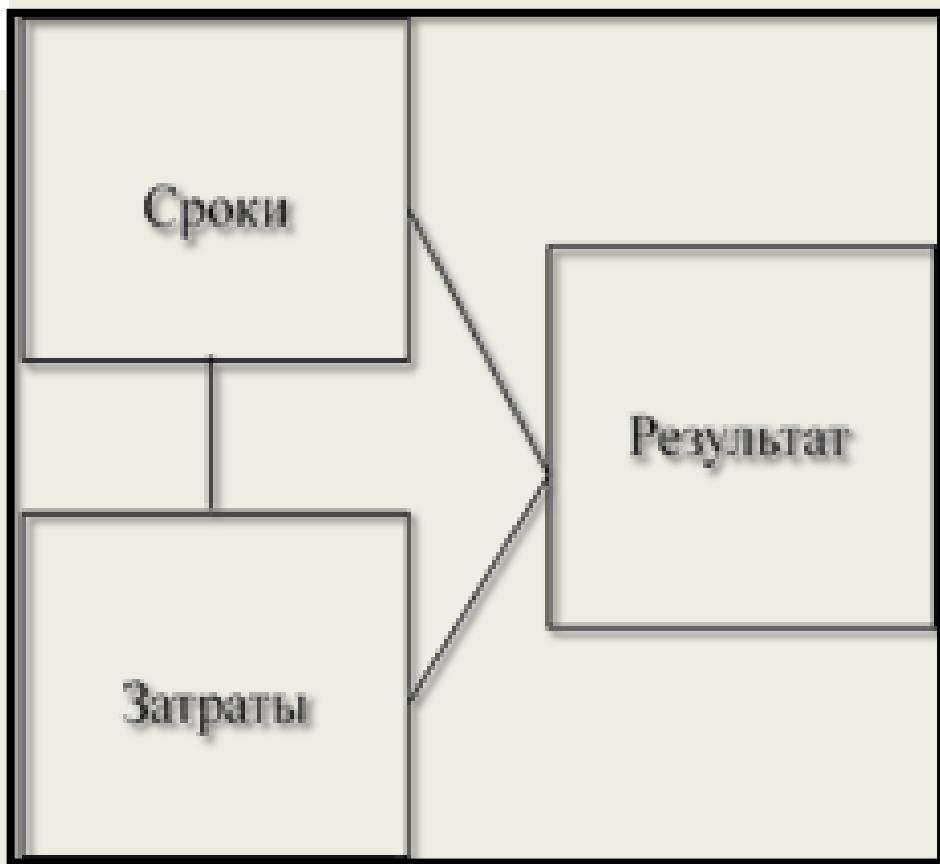


Рис. Схема измерения проекта

Три измерения, критерии, по которым можно оценить любой проект

Планирование и реализация проекта всегда связаны с тремя главными вопросами:

— сколько времени это займет;

— во сколько это обойдется;

— совпадет ли конечный результат с тем, что мы намечали вначале.

Сверхзадача— найти оптимальное соотношение этих трех ограничений проекта, с которыми неразрывно связаны интересы участников проекта. В данном смысле сверхзадача трансформируется в соблюдение баланса интересов; как таковые ограничения становятся «фоном», «вторым планом» действия в проекте, заглавная роль в котором принадлежит именно интересам. С точки зрения измерений и интересов могут быть исследованы все подсистемы проекта.



Элементы проектной деятельности

Субъект

Отдельные личности или организации, коллективы, социальные институты, ставящие своей целью преобразование действительности.

государственные организации

негосударственные организации

научные и экспертные советы

Методы

Пути и способы достижения целей и решения задач

Цель

Разработка определенного будущего состояния системы, процессов, отношений.

Средства

совокупность приемов и операций для достижения цели

Объект

Объекты материальной природы

Строительство нового административного здания или создание нового компьютера . В результате реализации проекта появляется новый объект, вещь, предмет; вместе с тем проектироваться могут новые свойства

Нематериальные (невещные) свойства

Проекты, которые направлены не на достижение материального результата, а на получение информации о клиентах, изменение нашего отношения к той или иной проблеме

Законопроекты



Бизнес-план — это документ, в котором подробно описаны действия по развитию проекта, стартапа или крупной компании. Он позволяет узнать перспективные методики для управления предприятием, оценить риски, а также рассчитать первоначальные расходы и доходы.

В бизнес-плане содержится информация:

Описание
продукции или
услуг

Анализ рынка

Маркетинговая стратегия

Эффективность идеи

Экономические расчеты ведения
деятельности

Об инициаторе проекта





Цели бизнес-плана

Оценка и анализ перспектив развития будущего проекта. Идея может показаться прибыльной на этапе формирования, но при тщательном разборе рисков проект оказывается убыточным.

Убеждение инвесторов, готовых вложить средства.

Допуск к получению субсидий и государственной поддержки — например, грантов.





Задачи бизнес-плана

Определить
направление
бизнеса

Разработать
стратегию
продвижения

Оценить риски
и издержки.

Утвердить
краткосрочные и
долгосрочные
цели.

Оценить рынок
сбыта и его
особенности.

Выяснить, какие специалисты
нужны для реализации проекта

Определить качество
продукта и оценить
масштаб производства.

Рассмотреть варианты
маркетинговых
мероприятий.

Прописать бюджеты на всех
этапах реализации проекта.

Указать экономические показатели и
параметры, по которым будет
оцениваться каждый этап реализации
плана.





ПРИНЦИПЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ

Единая структура

Все инструкции и задачи, описанные в бизнес-плане, не должны противоречить друг другу. Они дополняют этапы и помогают добиться желаемого результата.

Гибкость

Если на каком-либо этапе выяснилось, что выбранная стратегия не работает или наносит вред бизнесу — внесите корректировки. Предприниматель должен заранее понимать, что одну из ключевых ролей на рынке играет именно гибкость. От этого и будет зависеть результат его действий.

Непрерывность действий

План создается для того, чтобы постоянно отслеживать динамику, статистику и планировать, что делать дальше. Не делайте бизнес-план для галочки — это полезный инструмент для понимания того, как двигаться к поставленной цели.

Точность

Детально распишите все ваши действия и задачи. А к качественным показателям добавьте количественные составляющие. После того, как напишете бизнес-план, проверьте еще несколько раз все этапы и пересчитайте данные.



Категории бизнес-планов

Авто

14 бизнес-планов



Дети

11 бизнес-планов



Издательство

4 бизнес-плана



ИТ и интернет

6 бизнес-планов



Магазины

20 бизнес-планов



Медицина

7 бизнес-планов



Недвижимость и строительство

5 бизнес-планов



Образование

7 бизнес-планов



Общественное питание

20 бизнес-планов



Отдых и развлечения

20 бизнес-планов



Производство

20 бизнес-планов



Сельское хозяйство

20 бизнес-планов



Спорт

16 бизнес-планов



Услуги для бизнеса

16 бизнес-планов



Услуги для населения

20 бизнес-планов





Общая структура письменного отчета

ВВЕДЕНИЕ

Общие положения

Описание продукции

Расчет стоимости проекта

Производственный план

План по маркетингу и объему продаж

Ценовая политика

Территориальная представленность

Расчет потребности в персонале

Анализ рисков

Финансовый план

Приложение А

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ



Бизнес-план — это важный документ, который показывает эффективность вашей идеи и помогает делать все поэтапно, не тратя силы на решение лишних задач.

План для инвесторов должен быть оформлен грамотно и в соответствии с принятыми стандартами.

Изучайте каждый раздел в плане — пересматривайте информацию и пересчитывайте параметры.

Не старайтесь найти в интернете проект, который полностью соответствует вашей идее. Создавайте свой план — так в нем будут отражены реальные и актуальные данные.





Список литературы

1. Абрамс Р. Бизнес-план на 100%. Стратегия и тактика эффективного бизнеса / Р. Абрамс. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 486 с.
2. Воловиков Б.П. Стратегическое бизнес-планирование на промышленном предприятии с применением динамических моделей и сценарного анализа: Монография / Б.П. Воловиков. — М.: Инфра-М, 2017. — 320 с.
3. Бейт Н. Как преодолеть экономический спад. План выживания в бизнесе / Н. Бейт. — М.: Олимп-Бизнес, 2017. — 208 с.
4. Бекетова О.Н. Бизнес-планирование. — М.: Т8, 2020. — 160 с.
5. Стакозов А.В. Современные российские методики финансового анализа малых предприятий / А.В. Стакозов // Вектор экономики. — 2019. — № 5 (35). — С. 103.
6. Фролова О.Ю. Актуальные проблемы малого предпринимательства в России / О.Ю. Фролова // Моя профессиональная карьера. — 2020. — Т. 3. — № 11. — С. 123–131.
7. Коба Е.Е. Актуальные проблемы функционирования малого предпринимательства в России / Е.Е. Коба // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. — 2020. — № 1 (25). — С. 91–98.
8. Яковлев Н.А. Малое и среднее предпринимательство: проблемы теории и практики / Н.А. Яковлев // Моя профессиональная карьера. — 2020. — Т. 2. — № 9. — С. 157–160.

ЛЕКЦИЯ
«Основы проектной деятельности»

I. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Проектная деятельность: общее представление. Понятие проекта.

Проект – это временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата надлежащего качества, в ограниченные сроки с использованием ограниченных ресурсов.

Условно всю нашу деятельность можно поделить на:

- операционную,
- проектную.

Проектная деятельность – это способ достижения цели через детальную разработку проблемы в условиях ограниченности по срокам и ресурсам, которая должна завершиться вполне определённым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

В отличие от нее, **операционная деятельность** – это постоянный вид деятельности с мало меняющимся составом исполнителей, результат ее повторяется, т.е. не является уникальным.

Ключевое отличие проектной деятельности – это уникальность результата, ограниченность по срокам и большее число рисков. Состав исполнителей, как правило, формируется под конкретный проект.

Примеры видов деятельности:

Проектной деятельности

- ✓ постройка дома,
- ✓ организация конференции,
- ✓ проектирование нового продукта,
- ✓ разработка услуги
- ✓ проведение соревнования,
- ✓ выпуск праздничного буклета

Операционной деятельности

- ✓ занятие спортом (тренировки),
- ✓ изучение иностранного языка,
- ✓ обслуживание клиентов,
- ✓ чтение лекций,
- ✓ производство продукта

1.2 Этапы проектной деятельности

1. Проблематизация

Первый этап работы – проблематизация. Идентификация проблемы, которую нужно решить, или задачи, которую нужно выполнить – вот, что является началом работы.

Например: проблемой может быть низкое качество или отсутствие определенных услуг или товаров, несоответствие поведения людей или функционирования некоторой технической или иной системы определенным требованиям.

Возможна иная ситуация, когда заказчиком формулируется не проблема, а ставится конкретная задача. В этом случае обязательно необходимо определить, какую именно проблему заказчика решает эта задача. Этот момент в дальнейшем может привести к другим способам решения поставленной задачи.

Например: перед вами ставится задача организации научной конференции. Постарайтесь понять, что именно хотел бы получить заказчик в результате ее проведения:

- важен сам факт проведения такого мероприятия в определенные сроки,
- нужен отвечающий некоторым требованиям сборник статей,
- необходимо наладить взаимодействие с определенными лицами и компаниями для проведения совместных работ,
- требуется экспертная оценка некоторой научной или практической задачи.

Не всякая проблема заставляет человека действовать, поэтому для формирования команды важно ее замотивировать, побудить решать исходную проблему

2. Целеполагание

На этом этапе определяется: к чему все-таки должен прийти проект и каких достичь целей. Для этого важно провести шаг генерации идей, вариантов решений по достижению целей.

Существуют разные критерии, по которым можно оценить, хорошо ли сформулирована цель. Один из распространенных подходов – использование методики SMART. Здесь SMART – мнемоническая аббревиатура, используемая для определения целей и постановки задач в различных областях. Вообще, в разных источниках происхождение термина присваивают различным авторам, да и впоследствии появились дополнительные критерии. Поэтому отметим суть.

ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ

SMART ПРИНЦИП

постановки целей в формате конечного результата

S <i>Specific</i> КОНКРЕТНЫМИ	M <i>Measurable</i> ИЗМЕРИМЫМИ	A <i>Attainable</i> ДОСТИЖИМЫМИ	R <i>Relevant</i> РЕЛЕВАНТНЫМИ	T <i>Timebound</i> ОГРАНИЧЕННЫМИ ВО ВРЕМЕНИ
				
Сформулированы конкретно, точно и понятно	Поддаются количественному определению - с указанием критериев, позволяющих определить степень их достижения	Выполнимы, но требуют приложения усилий	Поддерживают цели подразделения, внося вклад в достижение глобальных стратегических целей компании	С указанием точных сроков исполнения
				HRland.org

Хорошо сформулированная цель проекта должна быть:

- конкретной (однозначно воспринимаемой всеми участниками),
- измеримой (это значит, что вы должны сформулировать выявленную проблему в конкретных показателях),
- достижимой при заданных временных и ресурсных ограничениях.

Например: Увеличить посещаемость сайта до 1000 посетителей в сутки за 2 месяца с помощью ежедневной публикации новых материалов и рекламы ресурса в социальных сетях.

Желательно представить себе как можно больше способов достижения цели и выбрать из них самый оптимальный. Естественно, при выборе пути решения не забудьте оценить свои возможности.

Здесь же стоит определиться с продуктом проекта.

По сути, под **продуктом проекта** понимается то, что должно быть реализовано (создано) для завершения проекта, для достижения цели. Продуктом проекта могут быть товары, услуги, разработанные методологии, определенные информационные материалы, результаты исследований и т.д.

Например, если цель проведения конференции – наладить взаимодействие с определенными лицами и компаниями для проведения совместных работ, то продукт проекта – это конкретные соглашения с определенными временными рамками, составом участников и тематикой работ.

3. Планирование

Третий этап – **планирование**. Здесь происходит планирование деятельности, которую необходимо осуществить для достижения цели проекта. Определяются требования к продукту проекта, выбираются способы выполнения проекта, устанавливаются сроки выполнения и т.д.

4. Реализация проекта

Четвертый этап - **реализация проекта**. Для успешной реализации важно научиться отслеживать прогресс выполнения, чтобы вовремя выявить отклонения и предпринять управленческие действия. Определяйте контрольные точки (вехи), проводите оценивание каждого этапа работы с точки зрения сроков и достигнутых результатов.

5. Сдача проекта и презентация

Последний этап – **сдача проекта**. Для данного курса «Основы проектной деятельности» неперенным условием является его **публичная защита**, презентация результата работы. В ходе презентации команда не только показывают полученные результаты, но и демонстрируют полученный опыт в приобретенные компетенции. Также подготовка финальной презентации позволяет команде осмыслить проделанную работу, дает возможность перевести полученный опыт в знания.

1.3 Классификация проектов

Проекты могут значительно отличаться по сфере приложения, составу, предметной области, масштабам, составу участников, степени сложности и т.д.

Одна из самых распространенных классификаций проектов приведена на рисунке.



По составу и структуре проекта (класс проекта):

- монопроект (отдельный проект),
- мультипроект (комплексный проект, состоящий из ряда монопроектов и требующий применения многопроектного управления),
- мегапроект (целевые программы развития регионов, отраслей и др., включающий в свой состав ряд моно и мультипроектов).

По основным сферам деятельности, в которых осуществляется проект (тип проекта):

- технический,
- организационный,
- социальный,
- смешанный.

По продолжительности периода осуществления проекта:

- краткосрочные (до 2-х лет),
- среднесрочные (до 5-ти лет),
- долгосрочные (свыше 5-ти лет).

По масштабу проекта (размер бюджета, количество участников) различают:

- мелкие,
- малые,
- средние,
- крупные проекты.

По характеру предметной области проекта (вид проекта):

- инвестиционный (создание или реновация основных фондов, требующих вложения инвестиций),
- инновационный (разработка и применение новых технологий, ноу-хау и других нововведений, обеспечивающих развитие систем),
- научно-исследовательский,
- образовательный,
- смешанный.

Классификационные признаки	Типы проектов				
	Проект	Программа		Система	
По уровню	Малый	Средний		Мегапроект	
По масштабу (размеру) проекта	Простой	Организационно сложный	Технически сложный	Ресурсно сложный	Комплексно сложный
По сложности					
По срокам реализации	Краткосрочный	Средний		Долгосрочный	
По требованиям к качеству и способам его обеспечения	Бездефектный	Модульный		Стандартный	
По совокупности проектов	Монопроект		Мультипроект		
По уровню участников	Отечественный: - государственный; - территориальный; - местный.		Международный		
По характеру целевой задачи	Антикризисный. Маркетинговый. Образовательный.		Реформирование, Инновационный, Чрезвычайный.		
По объекту инвестиционной деятельности	Финансовый, Инвестиционный.		Реальный Инвестиционный		
По главной причине возникновения проекта	Открывшиеся возможности		Необходимость структурно-функциональных преобразований		Реорганизация
					Реструктуризация
	Чрезвычайная ситуация		Рейнжиниринг		

1.4 Особенности проектов различных типов

Инвестиционные проекты. Это проекты, связанные с осуществлением капитальных вложений и их последующим возмещением и получением прибыли.

Капитальные вложения могут быть в создание нового предприятия, модернизацию оборудования, покупку финансовых активов и пр.

Термин «инвестиционный проект» можно понимать в двух смыслах:

- как комплект документов, содержащих формулирование цели предстоящей деятельности и определение комплекса действий, направленных на ее достижение;
- как сам этот комплекс действий (работ, услуг, приобретений, управленческих операций и решений), направленных на достижение сформулированной цели.

Особенности инвестиционных проектов:

- требуется максимально проработать вопрос экономической эффективности реализации проекта и производимых инвестиций. В том числе проанализировать рынок, обосновать реалистичность возмещения вложений и получения прибыли;
- требуется четко определить объемы и график финансирования;
- определить показатели, по которым можно регулярно оценивать ход и соответствие проекта целям. В том числе исключить возможные разногласия относительно состояния проекта с инвестором.

Научно-исследовательские и инновационные проекты. Проекты по разработке нового, наукоемкого продукта или услуги, проведению научных исследований.

Характеризуются следующими особенностями:

- главная цель проекта определена, но отдельные подцели могут уточняться по мере достижения промежуточных результатов;
- срок завершения и продолжительность проекта определены, но могут корректироваться в зависимости от полученных промежуточных результатов и общего прогресса проекта;

- планирование расходов на проект существенно зависит от выделенных средств;

- основные ограничения – доступность квалифицированных специалистов и специального (уникального) оборудования;

- расходы на проект в значительной мере определяются стоимостью ресурсов: специалистов и оборудования.

Организационные проекты. Проекты, направленные на повышение эффективности деятельности предприятия за счет изменения организационной структуры. Например, реформирование предприятия, совершенствование (изменение) структуры управления, создание новой организации и др.

Проекты этого типа характеризуются следующим:

- требуют максимальной вовлеченности заказчика и ключевых заинтересованных лиц в выполнение проекта. Без этого невозможно обеспечить достижение целей;

- возможно, нет способа объективной оценки экономического эффекта от выполнения проекта данного типа. Эффект может проявляться в сокращении сроков принятия решений, в сокращении сроков выполнения заказов, разработки продуктов, увеличения лояльности сотрудников и пр.;

- требуют работ по созданию атмосферы в организации, допускающей принятие изменений;

- связаны с внедрением новых регламентов, правил, ценностей;

- могут сопровождаться значительным объемом работ по обучению сотрудников.

Социальные проекты. Эти проекты направлены на решение социальных проблем (адаптация в общество инвалидов, день донора, работа с подростками и т.д.).

Отличительные признаки подобных проектов:

- проект может не являться прибыльным;

- средства на проект выделяются из бюджета, как правило, не в том объеме, который нужен для реализации проекта, а в том, который может быть выделен в данный момент;

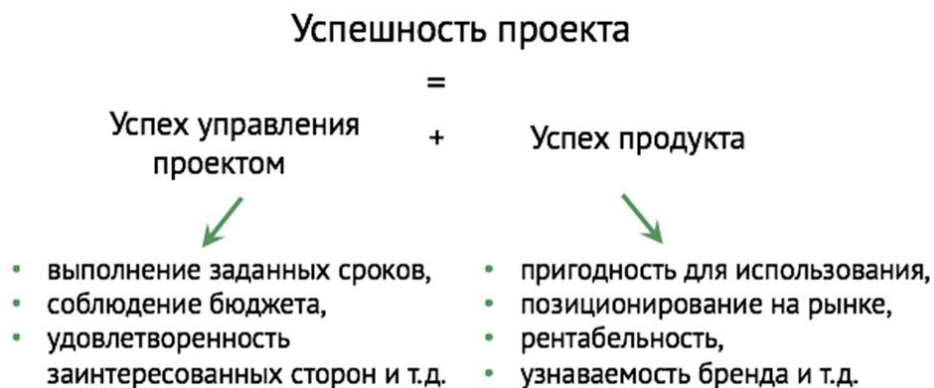
- цели намечаются и корректируются по мере достижения промежуточных результатов и в соответствии с имеющимися в данный момент ресурсами;

- сроки и продолжительность проекта зависят от вероятностных факторов, и только намечаются, в процессе реализации проекта уточняются;

- количественная оценка результата проекта затруднена.

1.5 Важные элементы успешных проектов

Успешность проекта состоит из двух слагаемых: успех управления проектом + успех продукта. Каждое из слагаемых влияет на оценку успешности всего проекта.



Успешность управления проектом – тот показатель, который оценивает процесс выполнения проекта. Успех управления проектом обычно легко поддается измерению после завершения проекта. Критерии приведены выше на рисунке.

Успешность продукта показывает, решил ли полученный продукт поставленную в проекте проблему или нет. Есть нюанс, что успешность продукта не всегда можно измерить по завершению проекта, например, если проблема связана со структурой организации, поведением социальных групп, образовательной политикой и т.д. В таких системах изменения происходят очень медленно.

II КОММУНИКАЦИИ В ПРОЕКТЕ

Коммуникации - целенаправленный или непреднамеренный *обмен информацией*. В рамках проекта для обмена информацией используют различные формы коммуникаций:

- письменные и устные;
- внутренние и внешние;
- формальные и неформальные;
- вертикальные и горизонтальные.

Каждая из форм имеет свои плюсы и минусы. Так, устные коммуникации быстрее письменных, такая форма обеспечивает моментальную обратную *связь*, позволяет получателю уточнять информацию в процессе разговора. Письменные коммуникации более детализированы, лучше структурированы. Для подготовки обстоятельного ответа при письменных коммуникациях получатель использует удобное для него время.

Согласно PMBOK®, **управление коммуникациями** необходимо для удовлетворения информационных потребностей проекта и его заинтересованных сторон.

Управление коммуникациями проекта включает в себя три процесса:

- Планирование управления коммуникациями
- Управление коммуникациями
- Мониторинг коммуникаций

Планирование управления коммуникациями - процесс разработки соответствующего подхода и плана для операций по коммуникациям проекта на основе информационных потребностей каждой заинтересованной стороны или группы, имеющих активы организации и потребностей проекта.

Цель разработки плана коммуникаций проекта - организация коммуникации между участниками проекта; поддержка системы связи между участниками проекта, передача управленческой и отчетной информации, направленной на обеспечение достижения целей проекта.

В задачи плана коммуникаций входит *определение* информационных потребностей участников проекта; регулярный сбор и своевременная доставка необходимой информации участникам проекта; обработка фактических результатов состояния *работ* проекта, соотношение с плановыми и *анализ* тенденций, прогнозирование; сбор, обработка и организация хранения документации *по* проекту.

План коммуникаций позволяет значительно повысить эффективность командной работы и снизить транзакционные издержки в рамках проекта. Эффективность коммуникаций влияет на сроки, качество и *стоимость* проекта. Именно поэтому план управления коммуникациями проекта имеет стратегическое *значение*.

Для разработки плана необходимо решить следующие задачи:

- выделить заинтересованные стороны, необходимую им информацию и регулярность обмена ею;
- разработать процедуры, поддерживающие процессы планирования управления коммуникациями, управления и мониторинга коммуникаций;
- разработать шаблоны для поддержки процедур.

При разработке плана коммуникаций необходимо учитывать;

- являются ли заинтересованные стороны по отношению к организации внутренними, внешними, или и теми, и другими;
- находятся ли члены команды в одном часовом поясе или в разных;
- какие технологии имеются в распоряжении организации для обеспечения процессов коммуникации;
- какие информационные технологии являются экономически выгодными для коммуникаций с заинтересованными сторонами;
- какой язык/ языки будут использоваться в организации коммуникационных операций.

При разработке плана коммуникаций используют следующую информацию:

- Устав проекта, в котором определен список основных заинтересованных сторон, их роли и сферы ответственности.
- План управления ресурсами и план вовлечения заинтересованных сторон
- Реестр заинтересованных сторон

Инструменты и методы, которые используются в процессе планирования управления коммуникациями:

- Экспертная оценка
- Анализ требований к коммуникациям
- Коммуникационные технологии
- Коммуникационные модели
- Методы коммуникаций
- Навыки межличностных отношений и работы с командой
- Отображение данных
- Совещания

III. МЕТОДЫ ГЕНЕРАЦИИ ИДЕЙ

3.2 Метод «Мозгового штурма»

Метод мозгового штурма – это метод решения проблемы за счет активизации творческого потенциала группы людей, вследствие которого лицам, участвующим в дискуссии по заранее озвученной проблеме, необходимо предложить максимально возможное количество вариантов ее решения.

Этот метод был разработан Алексом Осборном в 40 годах прошлого века для получения максимального количества вариантов решения поставленной задачи. Его эффективность поистине уникальна, так как 6-7 человек за 40 минут могут предложить 150 и более различных идей.

В основу мозгового штурма заложено понимание того, что одной из главных преград, препятствующих появлению новых нестандартных идей, является опасение их негативной публичной оценки. Замечено, что обычно люди стараются не высказывать принципиально новые идеи вследствие нежелания столкнуться со скептическим восприятием и насмешками со стороны коллег. В этой связи целью применения данного метода является блокирование оценочного компонента в рассуждениях на начальных стадиях генерации идей.

Метод мозгового штурма имеет три этапа.

1. Формирование задачи.
2. Генерация идей во время групповой проработки поставленной задачи.
3. Оценка результата.

Этап 1. Формирование задачи.

В начале этого этапа существующая задача должна быть как можно более четко и кратко сформулирована. Допустимый объем – 0,5 листа формата А4. Тема мозгового штурма сообщается всем участникам заблаговременно, за несколько дней до его проведения. После этого назначается руководитель, а также формируются две группы экспертов. Первая будет генерировать идеи, вторая – оценивать их. В первую группу должны подбираться специалисты с учетом следующих факторов:

- разнообразие опыта, квалификаций, профессий;
- группа по возможности должна быть смешанной, состоящей из представителей обоих полов, так как в этом случае женская интуиция дополняет мужской прагматизм;
- состав группы может колебаться в пределах 6-12 человек, при этом оптимальным является состав из 7 человек;
- примерно одинаковым должно быть соотношение умеренных и активных участников этой группы.

Этап 2. Генерация идей во время групповой проработки поставленной задачи.

Этот этап является самым важным, потому что от него зависит конечный результат.

Реализуя его, нужно придерживаться ряда правил, а именно:

- **любая оценка и критика высказанных идей запрещена;**
- участники мозгового штурма должны выдвинуть максимально возможное количество идей;
- поощряются любые идеи, включая необычные, которые были сгенерированы как самостоятельно, так и под воздействием высказываний других участников, в том числе и в какой-то мере улучшенные чужие идеи.

Для проведения этого мероприятия следует выделить отдельную комнату, по возможности оснащенную доской и расположенную в месте без посторонних шумов. Желательно использовать запись для того, чтобы ни одна из высказанных в процессе обсуждения идей не была упущена.

В случае, если в мозговом штурме участвуют люди, занимающие неодинаковое положение в иерархии организации, имеет смысл излагать идеи в следующем порядке: от нижестоящего по должности к вышестоящему. Данный подход позволит практически нивелировать психологический фактор давления мнения вышестоящего руководителя.

Непосредственно перед началом генерации идей его руководитель повторно озвучивает задачу, над которой будет работать первая группа. После этого специалисты, входящие в данную группу, в соответствии с заранее установленной очередностью, начинают высказывать свои предложения. При этом последние могут быть как логичными, так и абсолютно невероятными. В это время остальные участники, принимающие участие, вносят в специальные карточки идеи, возникшие у них под влиянием услышанного.

В начале мозгового штурма, продолжительностью до 40 минут, предложенные варианты решения поставленной задачи зачастую не отличаются особой новизной, но по истечении определенного времени типовые, шаблонные решения исчерпываются, и у участников начинают появляться креативные идеи.

При этом очень важно, чтобы руководитель сам участвовал в процессе и выдвигал максимально возможное количество идей, выполняя при этом роль стимулятора или катализатора в случае, если темпы генерирования идей замедлились. Хороший руководитель должен заранее заготовить список возможных решений поставленной задачи.

Этап 3. Оценка результата.

Отбор и оценка идей осуществляется через несколько дней после проведения мозгового штурма. Это связано с тем, что участники зачастую продолжают генерировать идеи в течение определенного периода времени после его завершения. Эти идеи тоже записываются на карточки. После того как все идеи собраны, они передаются второй группе экспертов. Вторая группа экспертов (в неё обязательно входят руководитель, наделенный определенными полномочиями, а также специалисты по данной проблематике, имеющие критический склад ума) вначале выбирает критерии оценки идей. Этими критериями могут являться возможность практической реализации, новизна, актуальность, невысокие затраты для реализации, и так далее. Затем сортируют идеи, записанные на карточках, по темам, после чего производят их всесторонний и глубокий системный анализ на предмет возможного применения.

— ЭТАПЫ КЛАССИЧЕСКОГО МОЗГОВОГО ШТУРМА

Генерация идей методом мозгового штурма проходит в 3 этапа:

- Определение проблемы. Это предварительная подготовка к работе. В ходе нее участникам обозначают роли. Кто-то будет ведущим, кто-то помощником и т.д.
 - Поиск решений. Этот этап можно считать самым главным. От него зависит результат. Для максимальной эффективности следует соблюдать некоторые правила. Во-первых, не стоит ограничивать фантазию. Придумывайте любые, необычные и даже абсурдные идеи. Во-вторых, высказанные предложения можно объединять между собой, улучшая их. И, в-третьих, нельзя оценивать или критиковать сказанное участниками.
 - Третий этап – группирование и оценка идей. Часто его игнорируют. И это неправильно. Именно в этот момент выделяются подходящие идеи, весь процесс сводится к единому результату.
- Успех всех этапов зависит от того, насколько согласованно умеют работать участники. Также важно их мнение относительно проблемы и путей ее решения.

Пример 1. Проблема Робинзона

Чтобы покинуть необитаемый остров, на котором он оказался в результате кораблекрушения, Робинзон месяц рубил огромное дерево. Еще несколько месяцев ушло на то, чтобы выдолбить из этого дерева лодку. Все это время Робинзон отгонял от себя мысль: а как же спустить эту лодку на воду? Когда же лодка была готова - а получилась она такая большая и надежная, что на ней смело можно было пускаться в плавание через океан - отгонять этот вопрос было уже некуда. Попытки сдвинуть лодку с места оказались безуспешными. Робинзон попробовал сделать "наоборот" - подвести к лодке воду. Но прикинул объем работы и отказался от этой попытки.

Мозговой штурм **состоит из двух этапов: генерирования идей и их экспертизы.** На первом этапе группа за короткое время должна "выдать" как можно больше идей и стремиться к тому, чтобы они были необычны, оригинальны, даже на первый взгляд безумны.

Вот варианты идей для решения проблемы **"Как стащить тяжелую лодку в воду?"**:

1. Прорыть канал до лодки.
2. Использовать дождевую воду.
3. Сделать несколько ступенек-шлюзов и заполнять их дождевой водой.
4. Привязать лодку к дереву внатяжку мокрой веревкой. Когда она высохнет,

длина веревки уменьшится и за счет сокращения длины подтянет лодку вперед. Потом опять привязать мокрой веревкой...

5. Сделать блоки и полиспасты, привязать их к дереву и тянуть лодку.
6. Привязать лодку к верхушке высокого дерева и срубить дерево так, чтобы, падая, оно тянуло лодку в сторону моря.
7. Привязать к лодке стадо коз и тянуть ее.
8. Выстелить дорогу к морю шкурами коз, чтобы уменьшить трение.
9. Смазать шкуры козьим жиром, чтобы трение было еще меньше.
10. Сделать "грязь" под лодкой, чтобы лодка могла "поскользнуться"
11. Сбить вокруг носа и кормы лодки два диска в виде колес и катить всю лодку.
12. Поставить лодку на катки и катить.
13. Поднять лодку можно рычагом.
14. Поднимать блоком.
15. Сделать воздушный шар из козьих шкур или парусины, он поднимет лодку.
16. Сделать из парусины парус - при сильном ветре парус будет помогать тащить лодку.

Пример 2. Придумайте новый вид товара или услуги, который бы пользовался широким спросом покупателей независимо от пола и возраста в XXI веке. Например утюг, который сам определяет ткань и подбирает к ней температуру! Можно будет не опасаться, что вещь будет сожжена

3.3 Метод «Brainwriting»

Метод "Брэйнрайтинг" является модификацией метода мозгового штурма с особенностью в том, что при этом методе все участники не высказывают, а записывают свои идеи одновременно друг с другом. Желательно, чтобы участников было не более 5–7, в другом случае всех участников можно поделить на подгруппы. Общение друг с другом не запрещено, но эффективнее получается в тишине.

Можно выделить следующие плюсы такого метода:

- Большое количество идей за короткий срок (20 мин. = 60 идей от 5 человек).
- Взаимодействие участников сохраняется, идеи одного порождают идеи другого.
- Никто не «отсиживается», все вносят в обсуждение равный вклад.
- Идеи не забываются.
- Меньше стресса, возможность анонимности.
- За счет ограничения во времени для каждого участника создается «полезное давление» на участников.

Алгоритм проведения состоит из следующих шагов:

1. Несколько участников садятся за один стол и получают по одному листу бумаги, на котором нарисована таблица с тремя столбцами.
2. После сигнала каждый участник начинает записывать 3 идеи в решении проблемы. Время ограничено пятью минутами.
3. Через 5 минут каждый участник передает свой листок бумаги участнику слева от него.
4. Начинается следующий раунд, во время которого каждый участник пишет еще 3 идеи на следующей строчке. Он может опираться на идеи, которые прочел на листе бумаги, а может думать независимо от этого.
5. Проводится несколько раундов. Ограничений на количество раундов

нет, как правило, участники сами чувствуют, что больше ничего стоящего не придумать.

6. После генерации все идеи прочитываются, убираются дублирующие. Затем они анализируются, принимается решение. По сути, далее здесь применяются такие же подходы, как и в классическом мозговом штурме.

Пример 1. Как нам измерить успех страны?

3.5 Синектика

Метод **Уильяма Гордона** основан на поиске аналогий, позволяющих найти новый взгляд на проблему. Метод предполагает отказ от привычного мышления и выработку нового оригинального подхода, подключая к решению проблемы свои чувства, ассоциации и воспоминания. Используется метод следующим образом. Берется ключевое слово (или несколько, в зависимости от поставленной задачи), например, ручка. К этому слову подбираются аналогии. Используется таблица, где в первом столбце перечисляются ключевые слова, а в каждом из последующих — разные виды аналогий.

При использовании аналогий происходит отказ от очевидных путей решения проблемы, более широкое рассмотрение её и четкое определение её сути.

1.**Прямые** аналогии. Это поиск объектов, выполняющих аналогичную функцию или обладающих сходным строением, что и ключевое слово.

2.**Личные** аналогии. Постановка себя на место объекта и рассмотрение своих собственных впечатлений от использования, конструирования и т.п. Важно забыть о логике и максимально прислушаться к ощущениям. Не обязательно представлять себя непосредственно объектом (можно быть его частью, человеком, использующим этот объект), это поможет расширить круг разработок.

3.**Символические** аналогии. Перенесение объекта в мир абстрактных понятий. Помогает определить суть проблемы и сформулировать идеальное её решение, конечный пункт, к которому нужно стремиться. Нужно исходить не из внешнего вида или конструкции объекта, а из его предназначения.

4.**Фантастические** аналогии. Суть их заключается во введении фантастических существ или предметов, которые могут помочь в решении задачи. Это могут быть заимствованные из сказок или изобретенные самостоятельно объекты. От них можно впоследствии отталкиваться при выявлении слабых сторон задачи и поисках ее решений.



Специальные условия (этапы)

1. Первоначальная отвлеченность от проблемы.
2. Сдержанность суждений и отказ от окончательных выводов.
3. Непринужденность в рассуждениях, склонность к обыгрыванию ситуаций.
4. Проявления рациональности в суждениях.

Один из примеров приведен выше. Создатель методики воплотил ее в жизнь, работая с компанией, производящей чипсы «Pringles».



3.6 Шесть шляп

Эдвард де Боно – британский психолог, консультант в области творческого мышления, писатель. Будучи студентом, изучал медицину, физиологию и психологию. Этим определён его широкий подход к интересующим проблемам, желание разобраться в предмете на стыке дисциплин. Так, по сути, и родилась теория шести шляп мышления, которая сегодня является одной из самых популярных разновидностей метода мозгового штурма.

Предпосылкой появления метода стало убеждение, что человеческое мышление в процессе жизнедеятельности постепенно становится однобоким, приобретает стереотипы. Это обусловлено многими факторами: культурной и социальной средой, религией, образованием, привитыми представлениями о логике, морали и т.д. Кроме того, мыслительные процессы связаны ещё и с настроением самого человека, его эмоциями, интуицией.

Исходя из всего вышеперечисленного, Э. де Боно предложил 6 путей, способных нарушить привычное для мозга состояние мышления и принятия решений. Они основываются на рассмотрении любой проблемы с разных ракурсов. Казалось бы, что может быть проще? Но здесь как раз и находится первая ложка дёгтя – эти способы организации мышления, «шляпы», не являются естественными. Методике сначала нужно обучиться и лишь получив необходимый опыт, «примерять» на себя.

Метод 6 шляп – это психологическая ролевая игра. Шляпа определённого цвета означает отдельный режим мышления, и, надевая её, человек включает этот режим. Это нужно для составления целостного мнения о проблеме, поскольку, как говорилось выше, мы чаще всего думаем о ней рационально, что не способствует полноте картины. Также техника де Боно позволяет руководителям решать рабочие конфронтации и споры. Умение под разными углами посмотреть на предмет обсуждения – залог успешного оратора. Сама методика требует фокусировки на различных аспектах, а, значит, развивает внимательность. В качестве вывода, подчеркнём, что в глобальном плане шесть шляп можно применить в любой области, связанной с умственным трудом.

Э. де Боно, говоря о практике применения своего метода, отмечает следующее. Решения рождаются из полемики, а в ней зачастую побеждает то мнение, которое успешнее отстаивается, а не то, которое максимально учитывает интересы всего коллектива или возможные плюсы. Опираясь на это наблюдение, автор техники предложил существенно другой подход – параллельное мышление, где шесть шляп являются инструментом его достижения. Суть в том, что проблеме нужно рассматривать не в борьбе доводов и идей, а в их единстве. Другими словами, приём подразумевает выбор лучшего не путем столкновения идей с целью выбора наиболее сильной и жизнеспособной, а их параллельное мирное сосуществование, при котором они оцениваются последовательно, независимо друг от друга.

Образно применение техники шести шляп можно представить как рисунок разноцветными карандашами. Красочная картина получается лишь когда используешь всю гамму цветов. Так и в случае с методом де Боно – полное видение ситуации наступает после того, как были поочерёдно надеты все шесть шляп:

Белая шляпа. Примеряя этот головной убор, мы сосредотачиваемся на имеющихся в распоряжении данных. Пытаемся понять, какой информации недостаёт, где её найти, как использовать уже известные факты и выводы для решения проблемы.

Белая шляпа – это, фактически, ретроспективный метод познания, который используют, чтобы выявить причинно-следственные связи и закономерности в развитии явлений.

Красная шляпа. Надевая её, мы включаем интуицию и чувства. Что подсказывает вам внутренний голос? Интуитивные догадки и ощущения на этом этапе очень важны, поскольку позволяют судить об эмоциональном фоне и отношении к проблеме через призму человеческих чувств. Если обсуждение коллективное – важно постараться понять ответы других людей, движущие силы и поддержку предложенных ими решений. Для этого каждому нужно быть правдивым и искренним, не скрывать своих настоящих чувств и переживаний.

Чёрная шляпа. В ней вы должны быть пессимистом, но со здоровой долей критицизма. Предложенные решения проблемы оцениваются на предмет возможных рисков в будущем, дальнейшего развития трудных и непредвиденных ситуаций. Старайтесь в каждой идее найти слабые места и обратить на них внимание. Чёрную шляпу нужно использовать в первую очередь тем, кто уже добился успеха и привык мыслить позитивно, ведь зачастую именно такие люди склонны недооценивать предполагаемые трудности.

Жёлтая шляпа. Она является противоположностью чёрной и подразумевает оптимистический, позитивный взгляд на проблему. Выделяйте сильные стороны и преимущества каждого решения. Особенно это важно, если все варианты кажутся довольно мрачными.

Зелёная шляпа отвечает за творчество, поиск необычных идей и неординарных взглядов. Никаких оценок предложенных ранее решений, только их дальнейшее развитие любыми доступными способами (ментальные карты, фокальные объекты, ассоциации и другие инструменты активизации творческого мышления).

Синяя шляпа не связана непосредственно с выработкой решения. Её надевает руководитель – тот, кто ставит цели в начале и подводит итог работы в конце. Он управляет всем процессом – даёт слово каждому, следит за соблюдением тематики.



Как работает методика? Посмотрим на примере со смоделированной ситуацией, взятой из одного англоязычного форума.

Некая строительная компания запланировала построить новое офисное здание, но не была уверена в конечном успехе. Совещание по этому поводу решили провести, прибегнув к методу шести шляп мышления. Во время примерки белой шляпы участники проанализировали состояние рынка, изучили отчёты и экономические прогнозы, в результате чего установили тенденцию снижения количества вакантных офисных помещений и рост числа компаний заинтересованных в аренде.

В то же время некоторые из участников, надев красную шляпу, выказали опасения по поводу предложенного дизайна здания, посчитав его некрасивым и подвергнув сомнению смелые прогнозы об актуальности спроса. При работе с чёрной шляпой, представители компании рассмотрели вероятные риски на случай, если прогнозы об экономическом росте не оправдаются, и наступит циклический спад. Были подсчитаны возможные убытки от ситуации, если часть помещений останется не арендованной.

Однако, надев жёлтую шляпу, участники пришли к выводу, что возможность негативных последствий минимальна, поскольку прогнозы подтверждаются реальными макроэкономическими показателями, а дизайн здания можно изменить, сделав его более привлекательным для потенциальных клиентов. При работе с зелёной шляпой были собраны предложения и идеи по поводу архитектурных деталей, решено сделать несколько этажей с повышенным комфортом и сервисом для VIP-компаний. Во время всего обсуждения председатель с синей шляпой следил за недопущением критики идей и переключением между шляпами.

Так выглядит алгоритм работы с данной техникой. Есть более конкретные примеры: в частности, метод шести шляп успешно применяла австралийская марка плавательной одежды и спортивных аксессуаров «Speedo» для решения проблемы с выступающими частями плавательных костюмов, которые уменьшали скорость пловца.

3.7 Морфологический ящик

Метод морфологического ящика (морфологический анализ) основан на подборе возможных решений для отдельных частей задачи (так называемых морфологических признаков, характеризующих устройство) и последующем систематизированном

получении их сочетаний (комбинировании). Определение не очень понятное, но дальше на примерах мы его проясним.

Морфологический анализ был разработан для многомерных, не поддающихся количественной оценке проблем, где причинное моделирование и симуляция не дают нужного результата. Эту технику придумал Фриц Цвикки, американский астрофизик швейцарского происхождения. Метод применяется в изобретательстве, известен в ТРИЗ, пригодится каждому для генерации идей.

Применяя метод, проблему разделяют на фундаментальные элементы (весомые составляющие). Затем для каждого элемента задачи ищут возможное решение и путем слияния конкретных решений проблема в целом должна быть решена. Не существует «правильного» или «неправильного» способа использования этого метода, однако получение достаточных знаний о проблеме имеет важное значение для разработки наиболее эффективного морфологического ящика.

Пример

Этот метод настолько универсальный, что может использоваться в любой сфере – от творчества до приготовления печенья. В последнем случае элементы могут быть следующими:

- Размер: маленький, средний, большой, огромный.
- Основа: шоколадная, овсяная, банановая, ванильная.
- Наполнение: заварной крем, клубника, малина, шоколад.
- Текстура: ровная, с комками, пористая, гладкая.

Если мы хотим приготовить что-то новое, то только на основе этих параметров можем создать 256 разных комбинаций выпечки (конечно, если знаем, как сделать, к примеру, пористую текстуру).

Представьте теперь, какие возможности эта техника дает, если вы создаете персонажа. Чем больше параметров (критериев), тем больше комбинаций будет доступно. Это касается как его внешности, так и характера, прошлого, манеры поведения.

Так, драматург и сценарист Семен Лунгин в своей книге «Виденное наяву» описывает применение метода: «И. В. Шток, один из руководителей арбузовского семинара конца пятидесятих годов, куда мы с Ильей Нусиновым были приглашены, рассказал о том, как работал его близкий друг – драматург Александр Афиногенов, размышляя о действующих лицах своих пьес. Он, оказывается, изобрел даже некую таблицу, наподобие таблицы умножения».

В целом с помощью метода можно решать многие проблемы. Задача состоит лишь в том, чтобы разбить систему, продукт или проблему на составляющие и разместить в многомерной таблице. Затем вы просто выбираете интересные комбинации и анализируете каждую из них. Какие-то можно будет отбросить сразу, другие будут признаны негодными после небольших экспериментов, а вот некоторые окажутся полезными.

Содержание метода

Первый этап: точная формулировка проблемы для рассматриваемой системы. От «создать новое уникальное печенье» до «придумать оригинального персонажа».

Задача должна быть определена в кратком и четком описании. Предположим, что производитель роскошных бокалов ищет прекрасную подарочную коробку. На основании ряда условий (безопасность, прочность и т.д.) производитель указывает, каким требованиям должна отвечать упаковка.

Второй этап: поиск вариантов функциональных схем, либо принципов действия разрабатываемой системы. Возможно исследование по нескольким признакам.

Эта фаза определяет, что важно для решения проблемы. Проблема делится на разные измерения. Эти перспективы предоставляют потенциальные параметры, которые могут решить проблему.

Первое измерение в приведенном выше примере – форма упаковки, второе – цвет упаковки, а третье – выбранные материалы.

Третий этап: выявить и охарактеризовать все параметры возможных решений (определить классификационные признаки и их значения).

Говоря о создании персонажа, это могут быть:

- Ценности (измерение): семья, дом, карьера, деньги, свобода (параметры).
- Убеждения: «все люди – враги», «человек человеку – друг», «человек должен доказать, что он достоин моей симпатии», «человек достоин моей симпатии, пока не доказал обратного».
- Манера поведения во время конфликта: агрессивность, податливость, примирительность, пассивность.

При поиске как можно большего числа функций для разных измерений создается множество вариантов решений. Здесь предлагается применять творческий подход. Например, форма может быть круглой, треугольной, квадратной или прямоугольной. Цвет может быть черный, зеленый или красный, а выбор материалов может быть из дерева, картона, стекла или пластика. Чем больше свойств включено, тем больше вариантов, причем они возрастают в геометрической прогрессии.

Четвертый этап: сконструировать морфологический ящик, который будет содержать все решения проблемы, оформив его в виде морфологической таблицы или каким-либо иным образом.

Пятый этап: провести перебор всех вариантов решений (каждый раз берут по одному варианту для каждой оси) с проверкой комбинаций на соответствие условиям задачи, на несовместимость отдельных вариантов в предлагаемой их общей группе, на реализуемость и иные условия.

Шестой этап: выбор нескольких вариантов, удовлетворяющих заданным критериям. Для нас этим критерием будет «уникальное печенье» или «оригинальный персонаж».

После того, как вы нашли несколько хороших вариантов, следует выяснить, какой является наиболее целесообразным. Причем последнее зависит от вас.

В первом случае вы решаете, какое печенье будет, скажем, лучшим в соотношении цена-вкус или цена-качество. Критерий «вкус» относительный, поэтому здесь многое решает интуиция.

Во втором случае вы должны решить, какой персонаж будет наиболее гармонично выглядеть в вашем романе. Это уже предстоит решить вам, морфологический ящик свою задачу выполнил.

Пример таблицы

Допустим, вы производите внешние аккумуляторы (Powerbank'и) и ищите необычные решения для них. Морфологическая таблица в таком случае может выглядеть подобным образом:

Параметры	Варианты параметров			
Корпус	пластик	дюралюминий	дерево	металлопластик
Элемент питания	литий-ионный аккумулятор	солнечная батарея	элемент Пельтье	динамо-машина
Дополнительные функции	часы	карта памяти	дополнительные разъемы	водозащитная крышка

При помощи метода морфологического ящика различные решения сложной проблемы можно найти уже на этапе проектирования. Фриц Цвикки применял этот метод к астрономическим исследованиям и разработке реактивных двигателей и ракет.

Метод имеет следующие характеристики:

- **Многомерность:** каждая сложная проблема имеет несколько ракурсов, которые необходимо рассматривать как единое целое.

- **Количественное:** различные аспекты проблемы поддаются количественной оценке и выражаются в цифрах. Они также постоянно меняются, что должно быть включено в поиск возможных решений.

- **Субъективность:** правильное решение проблемы – вопрос мнения. Лучшего решения не существует, но есть лучшие или худшие. Мы в этом убедились на примере создания персонажа или печенья. Вам решать, какое печенье вкуснее или целесообразнее с точки зрения условия «цена-качество».

Метод морфологического ящика – тот инструмент, которым должен пользоваться человек, занимающийся изобретательством. Но это не значит, что он полезен только новым Эдисонам. Как мы увидели, его можно применить как на кухне, так и в творчестве и бизнесе.

Если вы предприниматель, можете рассмотреть следующие измерения: финансовые, социальные, психологические, технологические.

Ваша задача предельно проста:

- Сформировать четко проблему.
- Выявить ее измерения (главные критерии).
- Найти наибольшее количество параметров (ветви, которые растут из главных критериев).
- Комбинировать варианты до тех пор, пока не найдете наилучший вариант решения.

3.8 Инверсия

Инверсия – объемно-наглядное переворачивание.

Инверсия – подмена действия, мысли, чувств, отвечающих подлинному желанию, диаметрально противоположными поведением, мыслями, чувствами (например, ребенок первоначально хочет получить любовь к себе матери, но, не получая этой любви, начинает испытывать прямо противоположное желание досадить, разозлить мать, вызвать ссору и ненависть матери к себе).

Инверсия - процесс и результат перестановки или переворачивания (замены) - вплоть до противоположности - мотивов, установок, желаний, реакций, поведенческих актов и пр.

Прием инверсии – изменение процедур деятельности на противоположные, обращение функций, взгляд на систему с противоположной точки зрения, нежели общепринятая, замена динамики статикой и наоборот.

Метод инверсии в психологической литературе называют методом обращения.

Метод инверсии (обращения) - способ поиска вариантов решения творческой (эвристической) задачи в новых, неожиданных направлениях, как правило, противоположных традиционным взглядам и убеждениям, продиктованным законами логики и здравого смысла. Ситуации, когда логические приемы, процедуры мышления не дают желаемого результата, оптимальным вариантом выступает парадоксальный подход к решению.

Правила применения метода представлены в таблице 1.

Таблица 1

Для руководителей группы	Для членов группы
неоднократная переформулировка задачи	формулировка прямой и обратной задачи
постановка обратных задач (проблема-идея, идея-проблема)	поиск оригинальных идей
диалектика анализа и синтеза	поиск контридей
использование противоположных процедур и средств	использование противоположных процедур и средств

Метод основан на принципах дуализма, диалектического единства и оптимального использования противоположных (прямых и обратных) процедур творческого мышления (анализа и синтеза; конкретного и абстрактного; логики и интуиции и др.), а также диалектического подхода к анализу объекта исследования (изучение интенсификации и замедления, объединения и разъединения элементов системы).

Дуализм – сосуществование двух различных, несводимых к единству состояний, принципов, образов, мыслей, мировоззрений, волеустремлений. Основопологающим принципом в дуализме является парность, или, двойственность.

Диалектика - спор, столкновение противоположных взглядов, противоречие; теория развития, которая основывается на противоречивом характере отношений всех форм бытия.

Виды законов диалектики:

1. Закон единства и борьбы противоположностей - источник изменения и развития любого объекта находится в нем самом. Это справедливо для всех случаев, когда нет вмешательства внешней силы. Данный закон предлагает воспринимать любой объект как сложное образование, которое содержит элементы, непосредственно друг с другом не совместимые.

Единство противоположностей заключается в следующем:

1. они неразрывно связаны между собой. Не существует уникальных объектов, каждый чем-то похож на другие; не существует в стандартных объектов, каждый чем-то отличается от других;

2. они взаимно обуславливают друг друга. Единичное выделяется только на фоне общему и наоборот;

3. они взаимно переходят, взаимно превращаются друг в друга.

Борьба противоположностей состоит в том, что они противодействуют друг другу, стремятся друг друга исключить (уничтожить).

Противоречие – это крайняя точка борьбы противоположностей. Уход из этой крайней точки, конец борьбы означает наступление необратимых изменений. Этот процесс называется развитием.

Следовательно, через борьбу противоположно направленных сил, сторон, свойств развиваются все объекты.

Закон перехода количественных изменений в качественные - развитие объекта происходит путем количественных изменений, которые, накапливаясь, превышают определенную меру и вызывают качественные изменения, а те, в свою очередь, порождают новые возможности количественных изменений.

Следовательно, через связь количественных и качественных изменений происходит развитие всех объектов. Если кто-то хочет добиться качественных изменений в какой-либо сфере деятельности, то необходимо осуществить соответствующие количественные изменения. Для достижения высоких количественных показателей в любой сфере деятельности необходимо выйти на определенный качественный уровень развития.

Закон отрицания отрицания

Развитие происходит путем диалектического отрицания старого состояния объекта новым, нового - новейшим, в результате чего развитие сочетает преемственность и цикличность.

Отрицание предполагает уничтожение только части свойств объекта, которые уже не нужны или даже вредны. При этом сохраняются полезные свойства. В результате они определяют существование системы в настоящее время, а также появляются принципиально новые свойства, что в итоге и определяет возможность скачка.

Отрицание отрицания - ситуация “будто возврата” к старому: всякое явление превращается в свое отрицание (первая фаза); потом опять происходит отрицание (вторая фаза); в результате третья фаза имеет формальное сходство с первой. Если нет развития, то изменение идет по кругу. При наличии восходящего движения объект возвращается к исходному состоянию, но на другом, более высоком уровне. Поэтому диалектическое развитие - движение по спирали.

Закон отрицания отрицания демонстрирует связь старого и нового состояния объекта в развитии, их борьбу и взаимное превращение друг в друга.

Метод инверсии (обращения) рассматривает статистические и динамические характеристики объекта, его внешние и внутренние стороны, используется увеличение или, наоборот, уменьшение размеров, реальное и фантастическое, сужение поля поиска и расширение поля поиска. Если не удастся решить задачу с начала до конца, то следует попытаться сделать это от конца к началу.

Динамические характеристики объекта отражают объективную закономерность в форме однозначной связи величин.

Статистические характеристики объекта - это такая характеристика объекта, при которой любое состояние представляет собой вероятностную характеристику системы. Здесь действуют статистические распределения величин. Вероятностные характеристики состояния объекта совершенно отличны от динамических характеристик.

Применение метода инверсии (обращения) для работы с людьми требует от руководителя хорошо развитых творческих способностей, базовых знаний, специальных умений и навыков

Достоинства и недостатки метода инверсии (обращения) представлены в таблице 2.

Таблица 2

Достоинства	Недостатки
<ul style="list-style-type: none">- развивает диалектику мышления;- дает выход из безнадежных ситуаций;- дает оригинальные неожиданные решения	<ul style="list-style-type: none">- требует высокого уровня творчества;- требует базисных знаний, умений и опыта

ИНВЕРСИЯ

ИНВЕРСИЕЙ (ЛОГИЧЕСКИМ ОТРИЦАНИЕМ)

высказывания **A** называется высказывание, которое истинно, если ложно высказывание **A** и ложно в противном случае.

Обозначения: \bar{A} , $\neg A$ (читается «не A», «неверно, что A»).

Пример:

A={Компьютер работает}

A={Компьютер не работает}

Таблица истинности

A	\bar{A}
0	1
1	0

Классический пример инверсии — изобретение ракеты К. Циолковским.

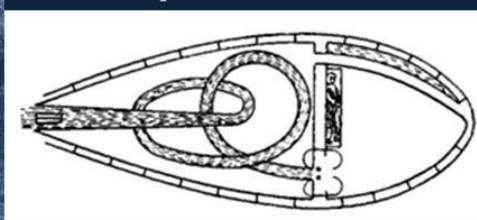
К. Э. Циолковский много сделал для познания основ теории движения ракет. Он был первым в истории науки, кто сформулировал и исследовал проблему изучения прямолинейных движений ракет, исходя из законов теоретической механики.



Простейшая схема жидкостного реактивного двигателя



Ракета К. Э. Циолковского проект 1903 года.



Ракета К. Э. Циолковского проект 1914 года.

MyShared

Он решил, что придумал пушку, но пушку летающую, с тонкими стенками и выпускающую вместо ядер газы. Метод и технология его исполнения базируются на принципе дуализма (двойственности), оптимального использования противоположных (прямых и обратных) процедур творческого мышления, диалектического подхода к анализу объекта исследования.

Рекомендации для руководителя:

- побуждать (стимулировать) членов группы к неоднократному переформулированию проблемы в целях осмысления;
- наряду с прямой задачей выдвигать обратные;
- добиваться диалектики анализа и синтеза рассуждений;
- предлагать членам группы в процессе решения проблемы использовать противоположные процедуры.

Рекомендации для членов группы:

- помнить, что инверсия — поиск идей в направлениях, противоположных традиционным взглядам, убеждениям, здравому смыслу, формальной логике;
- начинать решать задачу с попытки ее переформулировать;
- ко всякой идее искать контридею;
- решая задачи, стараться использовать противоположные процедуры, средства.

Метод и данная психотехнология позволяют:

- развивать диалектику мышления;
- находить выход из безвыходных ситуаций;
- отыскивать оригинальные решения различного уровня трудности.

Тезаурус.

Активы 🌸 — имущество, принадлежащее предприятию на правах собственности и имеющее денежную оценку.

Активы внеоборотные 🌸 — активы, многократно принимающие участие в производственном цикле и переносящие свою стоимость на производимую продукцию постепенно, частями, в течение нескольких производственных циклов.

Активы материальные 🌸 — здания, оборудование, сырье, готовая продукция и пр.

Активы нематериальные 🌸 — активы, которые не имеют материально-вещественной (физической) формы, но используются в течение длительного времени в хозяйственной деятельности предприятия и приносят ему доход (патенты, торговые марки (товарные знаки), бренды, деловую репутацию предприятия, авторские и иные права и другие виды интеллектуальной собственности).

Активы оборотные (текущие) 🌸 — часть имущества предприятия, обслуживающая текущую производственно-хозяйственную деятельность и полностью потребляемая (видоизменяющая свою форму) в течение одного операционного цикла.

Активы финансовые 🌸 — денежные средства в кассе предприятия и на расчетном счете предприятия в банке, ценные бумаги, вклады в уставный капитал других предприятий.

Амортизационные отчисления 🌸 — денежное выражение той части стоимости основных средств, которая уже перенесена на продукт в процессе его производства.

Амортизация 🌸 — процесс постепенного перенесения стоимости средств труда по мере их износа на готовый продукт.

Аренда 🌸 — договор о предоставлении имущества, земельной площади и т.д. во временное пользование за плату.

Ассортимент 🌸 — перечень продукции с отражением ее наименования и предметных характеристик.

Бизнес-план 🌸 — документ, который в краткой форме дает ответы на вопросы о том, каковы ваши цели, как вы можете их достигнуть и каких финансовых средств это потребует.

Выработка 🌸 — объем произведенной продукции в единицу времени.

Доход 🌸 — разница между денежными поступлениями, полученными бизнесом, и расходами по ведению дел.

Износ 🌸 — утрата средствами труда стоимости (меновой и потребительной) под действием различных причин (факторов).

Износ моральный 🌸 — потеря стоимости (меновой и/или потребительной стоимости) в результате появления более дешевых (первый вид морального износа) и производительных (второй вид морального износа) средств труда.

Износ физический 🌸 — потеря стоимости (меновой и потребительской стоимости) средствами труда в результате естественной эксплуатации (употребления) или условий хранения (неупотребления).

Имущество 🌸 — совокупность материальных, нематериальных и финансовых элементов (активов), принадлежащих предприятию и используемых для осуществления его деятельности.

Кадровое обеспечение 🌸 — система подбора, подготовки, расстановки, стимулирования и использования трудовых ресурсов.

Кадры 🌸 — совокупность наемных работников различных профессионально-квалификационных групп, занятых на предприятии в соответствии со штатным расписанием.

Кредит 🌸 — экономические отношения между различными партнерами, возникающие при передаче имущества или денег другому лицу (физическому или юридическому) во временное пользование на условиях возвратности и, как правило, с уплатой процентов.

Лицензия 🌸 — разрешение, выдаваемое государственными органами на право ведения той или иной хозяйственной деятельности.

Маркетинг 🌸 — система управления производственно-сбытовой деятельностью предприятия, направленная на получение приемлемой величины прибыли посредством учета рыночных условий и активного влияния на них (определение потребностей покупателей, осмысление этих потребностей с точки зрения производственных возможностей предприятия, планирование и управление разработкой изделий и услуг, определение цен и продвижение товаров к покупателям путем стимулирования их распределения между выбранными рынками сбыта).

Материалы 🌸 — продукция обрабатывающих отраслей промышленности.

Мотивация труда 🌸 — побуждение работников к деятельности по достижению целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей.

Мощность производственная 🌸 — объем (количество) продукции соответствующей номенклатуры и ассортимента, который может быть произведен за определенный период времени при полной загрузке технологического оборудования, эффективной организации производства и труда.

Налог 🌸 — обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с юридических и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им по праву собственности (хозяйственного ведения или оперативного управления) денежных средств в целях финансирования расходов государства.

Налог на прибыль 🌸 — объектом обложения налогом на прибыль является валовая прибыль, представляющая собой сумму прибыли от реализации продукции (работ, услуг) и других доходов, уменьшенных на сумму расходов по этим операциям.

Налоги местные 🌸 — взимаются местными органами управления на соответствующей территории и поступают в местные бюджеты.

Налоги федеральные 🌸 — взимаются федеральным правительством на основании государственного законодательства страны и направляются в государственный бюджет.

НДС 🌸 — налог на добавленную стоимость, представляет собой форму изъятия в бюджет части прироста стоимости, которая создается на всех стадиях процесса производства — от сырья до предметов потребления. Объектом обложения является добавленная стоимость, которая определяется посредством исключения из объема продукции стоимости потребленных на ее производство сырья, материалов, полуфабрикатов, приобретенных со стороны, и некоторых других затрат. Добавленная

стоимость включает заработную плату с отчислениями на социальное страхование, прибыль, проценты за кредит, расходы на рекламу, транспорт, электроэнергию и т.д.

Нормирование 🌸 — установление оптимальной величины экономических ресурсов (в минимальном, но достаточном объеме), необходимых для организации и осуществления нормальной (бесперебойной) хозяйственной деятельности предприятия.

Оборотные производственные фонды 🌸 — часть производственных фондов предприятий, целиком потребляемая в одном производственном цикле и полностью переносящая свою стоимость на изготавливаемый продукт.

Организационная (общая) структура 🌸 — совокупность функциональных подразделений предприятия, включающая производственную структуру, производственную инфраструктуру, непроизводственную инфраструктуру и структуру управления.

Основные средства предприятия 🌸 — это стоимостное выражение средств труда, которые участвуют во многих производственных циклах, сохраняя при этом свою натуральную форму, и переносят свою стоимость на продукт постепенно, частями, по мере износа.

Основные фонды предприятия 🌸 — основные активы (средства труда), используемые неоднократно или постоянно в течение длительного периода, но не менее одного года, для производства товаров, оказания услуг.

Патент 🌸 — документ, удостоверяющий авторское и исключительное право на изобретение.

Персонал 🌸 (от лат. *personalis* — «личный») — личный состав работающих на предприятии.

Предпринимательство 🌸 — инициативная самостоятельная деятельность граждан и их объединений, осуществляемая на свой риск, под имущественную ответственность, направленная на получение прибыли.

Предприятие 🌸 — самостоятельный хозяйствующий субъект, обладающий правами юридического лица, созданный в порядке, установленном законом для производства материальных благ и услуг, с целью удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Прибыль от реализации продукции 🌸 — рассчитывается как разница между выручкой от реализации продукции (работ, услуг) без налога на добавленную стоимость и затратами на производство и реализацию, включенными в себестоимость продукции (работ, услуг).

Прибыль чистая 🌸 — прибыль, остающаяся у предприятия после уплаты налогов и других платежей в бюджет; поступает в полное распоряжение предприятия.

Производительность труда 🌸 — интегральный показатель эффективности живого труда, вооруженного конкретными средствами производства и определенным образом организованного в пространстве и во времени.

Производственная программа 🌸 — система плановых заданий, отражающих объем, номенклатуру и ассортимент выпускаемой продукции.

Производственная структура 🌸 — совокупность образующих предприятие рабочих мест, участков, цехов и служб и их взаимосвязи, возникающие в процессе производства продукции.

Производство 🌸 — организация технологической производственной деятельности предприятия по изготовлению качественной продукции и оказанию качественных услуг потребителям.

Простое воспроизводство 🌸 — восстановление первоначальных потребительских свойств объекта основных средств или его замена на аналогичный по техническим и технологическим свойствам объект.

Расширенное воспроизводство 🌸 — реконструкция или модернизация объекта основных средств, замещение объекта более современным, улучшенным аналогом.

Реклама 🌸 — коммерческая пропаганда потребительских свойств товара (услуги) с целью стимулирования его продажи, содержащая избирательную информацию о товаре и формирующая определенное представление покупателя о нем. Рекламная информация призвана способствовать реализации товаров (работ, услуг), а также формировать и поддерживать интерес к юридическому или физическому лицу, о котором она сообщает.

Ресурсы 🌸 — совокупность естественных (природных) и искусственных (рукотворных, созданных человеком) благ.

Рынок 🌸 — любой институт или механизм, который сводит вместе покупателей и продавцов определенного товара или услуги.

Сбыт 🌸 — организация и управление товарными потоками, направляемыми от предприятия к потребителям.

Свободные ресурсы 🌸 — ресурсы, потенциально не вовлеченные в хозяйственный оборот, количество которых неограниченно (условно неограниченно).

Сделка 🌸 — договор по торговым платежам, кредитным операциям и т.д., заключается между двумя или несколькими сторонами; оговаривается стоимость, согласовываются условия, время, место совершения сделки.

Сертификат 🌸 — документ, удостоверяющий тот или иной факт, например, сертификат безопасности изделий, сертификат качества и т.д.; обладание сертификатом служит рекламой, обеспечивающей расширение производства товаров и услуг.

Снабжение (материально-техническое) 🌸 — приобретение, хранение и подготовка к использованию в процессе производства необходимых материально-технических ресурсов.

Стоимость основных средств первоначальная 🌸 — стоимость основных средств в момент их производства и ввода в эксплуатацию в ценах данного года.

Страховой запас 🌸 — запас, необходимый в тех случаях, когда происходят сбои в условиях и сроках поставки, поступают некомплектные партии, нарушается качество поставляемых материалов.

Структура 🌸 — упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях.

Субсидия 🌸 — пособие, преимущественно в денежной форме, предоставляемое государством за счет средств государственного бюджета местным органам власти, юридическим и физическим лицам.

Сырье 🌸 — продукция сельского хозяйства и добывающей промышленности.

Технологический процесс 🌸 — целесообразное изменение формы, химического состава, структуры предметов труда.

Товар 🌸 — продукт деятельности, предназначенный для продажи.

Товарная номенклатура 🌸 — систематизированный перечень продукции с классификацией и разделением на группы и подгруппы.

Торговля оптовая 🌸 — продажа больших партий товара с целью перепродажи.

Торговля розничная 🌸 — продажа небольших партий товара непосредственно клиенту.

Точка безубыточности 🌸 — момент, когда доходы равны расходам.

Трудовые ресурсы 🌸 — трудоспособная часть населения, обладающая физическим развитием, умственными способностями и знаниями, необходимыми для занятия общественно-полезной трудовой деятельностью.

Трудоемкость 🌸 — затраты рабочего времени на производство единицы продукции.

Уставный фонд 🌸 — наиболее устойчивая величина стартового капитала, дающая импульс для деятельности предприятия, вносится участниками учреждаемого предприятия при его образовании; размер уставного фонда устанавливается учредительным договором и фиксируется в уставе; вклад, оцененный в денежных единицах, составляет долю участника в уставном фонде; в качестве взноса могут быть здания, сооружения, оборудование и другое имущество, относящееся к основным средствам.

Устав предприятия 🌸 — документ, определяющий цели, профиль и задачи предприятия, сферу его деятельности, органы управления и контроля, порядок образования имущества, распределения прибыли (дохода), условия реорганизации и иные положения; утверждается учредителем предприятия.

Учредительные документы 🌸 — юридические документы, подаваемые местным или федеральным властям, указывающие цель и правила деятельности компании; прежде чем предприятие получит юридический статус и сможет заниматься своей деятельностью на законных основаниях, эти документы должны быть утверждены местными или федеральными властями.

Фондоемкость 🌸 — показатель, обратный показателю фондоотдачи, характеризующий отношение средней стоимости основных фондов к объему произведенной продукции.

Цена 🌸 — денежное выражение стоимости товара.

Экономическая модель 🌸 — упрощенное представление экономической действительности, позволяющее выделить наиболее важные взаимосвязи изучаемых экономических процессов и явлений.

Экономические ресурсы 🌸 — (от лат. *ressource* — «вспомогательное средство») — совокупность материальных и нематериальных факторов и средств, обеспечивающих бесперебойный процесс производства.

Юридическое лицо 🌸 — юридическим лицом признается организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

