

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР МАГИСТРАТУРЫ И ДОКТОРАНТУРЫ**

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

**на тему**

**“СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО  
МАРКЕТИНГА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ”**

**Бахшиев Орхан Фаиг**

**БАКУ – 2021**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ**

**АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР МАГИСТРАТУРЫ И ДОКТОРАНТУРЫ**

**Директор Международного Центра  
Магистратуры и Докторантуры**  
д.ф.э., доц. Ахмедов Фариз Салех оглы  
\_\_\_\_\_ подпись  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

на тему:

**“СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО  
МАРКЕТИНГА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ ”**

**Код и название специализации:** 060408 – Маркетинг

**Специализация:** Маркетинг

**Группа:** 305

**Магистрант:**  
Бахшиев Орхан Фаиг оглы  
\_\_\_\_\_ подпись

**Научный руководитель:**  
к.э.н., доц. Кулиев Эльдар  
Надир оглы  
\_\_\_\_\_ подпись

**Руководитель программы:**  
д.ф.э., доц. Шамхалова Самира  
Октай кызы  
\_\_\_\_\_ подпись

**Заведующий кафедры:**  
д.э.н., проф. Кальбиев Яшар  
Атакиши оглы  
\_\_\_\_\_ подпись

**БАКУ - 2021**

## **Elm andı**

Mən, Вахшиев Орхан Faiq oğlu and içirəm ki, “Состояние и перспективы развития инженерного маркетинга в Азербайджане” mövzusunda magistr dissertasiyasını elmi əxlaq normalarına və istinad qaydalarına tam riayət etməklə və istifadə etdiyim bütün mənbələri ədəbiyyat siyahısında əks etdirməklə yazmışam.

# AZƏRBAYCANDA MÜHƏNDİS MARKETİNİNİN VƏZİYYƏTI VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRI

## XÜLASƏ

**Tədqiqatın aktualığı:** Müasir zamanda dünya iqtisadiyyatı və siyasətində çox ciddi inqilabi dəyişikliklər baş verir ki, bunlar da ölkəmiz Azərbaycandan kənar ötməyir. Belə dir şəraitdə ölkəmizdə mühəndis marketinqi konsepsiyasının praktiki tətbiqi milli iqtisadiyyat sahələrinin kreativ, neft və qaz yasilatından asılı olmayan innovativ texnologiyalar əsasında inkişafına yol açmağa gətirib çıxaracaqdır. Bu dəyişikliklər mühəndis-texniki işçilərin hazırlanması sisteminin kökündən dəyişdirilməsinə və ölkəmizin rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə səbəb olacaqdır.

**Tədqiqatın məqsədi:** Bu tədqiqatın məqsədi mühəndis marketinqinin elmi və metodoloji əsaslarından istifadə edərək, Azərbaycan iqtisadiyyatını kreativ innovasiyalı inkişaf yoluna keçməsinə yolları müəyyənləşdirməkdən ibarətdir.

**Tədqiqat metodları:** Bu dissertasiya işinin yazılışı prosesində istifadə olunan tədqiqat metodları ümumi statistika nəzəriyyəsinə, müəssisələrin təsərrüfat – iqtisadi fəaliyyətlərinin təhlilindən, eləcədə və digər elmlərdən bəlli olan metodlardan ibarətdir.

**Tədqiqatın informasiya bazası:** İnformasiya mənbələri dərsliklər, tədqiqat obyektinə həsr olunmuş məqalə və tədqiqatların açıq nəşrləri, Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, KİV-də əks olunan məlumatlar, müəyyən İnternet saytları və sairələrdən ibarətdir.

**Tədqiqatın məhdudiyyətləri:** Tətbiqi mühəndis marketinqi ilə bağlı ədəbiyyatların, statistik məlumatların və informasiyaların məhdud olmasıdır. Müasir şəraitdə, COVID-19 virusu pandemiyası və digər obyektiv və subyektiv amillər də tədqiqat imkanlarını azaldır.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi və praktik nəticələri:** Tədqiqatın elmi yeniliyi Azərbaycan iqtisadiyyatını kreorativ yeniliyə apara biləcək mühəndis marketinqnin paradiqması, eləcədə alqoritmi və biznes-modelinin işlənilib hazırlanmasından ibarətdir.

**Nəticələrin istifadə oluna biləcəyi sahələr:** Tədqiqatın nəticələrindən bu sahələrdə istifadə etmək olar:

- Azərbaycan iqtisadiyyatını geniş miqyaslı kreativ inkişaf yoluna yönəldikdə;
- erməni barbarları tərəfindən dağıdılmış Dağlıq Qarabağ və ona bitişik yeddi rayonun iqtisadiyyatlarının yenidən qurulmasında;
- müəssisələrin iqtisadiyyatlarını qabaqcıl texnologiyalara köçürmək mühəndis marketinqi tətbiqi üçün biznes- modelin hazırlanmasında.

*Açar sözlər: marketinq, idarəetmə, mühəndis marketinqi, yenilik, texnoparklar.*

# СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МАРКЕТИНГА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

## РЕЗЮМЕ

**Актуальность исследования:** Сегодня в мировой экономике происходят очень серьезные революционные изменения, которые наш Азербайджан не обходят стороной. В этих условиях, практическое применение концепции инженерного маркетинга, будет способствовать развитию отраслей национальной экономики на совершенно новой креативной, не зависимой от добычи нефти и газа инновационной основе. Эти изменения приведут к перестройке системы подготовки инженерно-технических работников, что поможет повысить конкурентоспособность страны.

**Цель исследования:** Цель исследования состоит в разработке научно-методологических основ инженерного маркетинга, практического применения которых могут способствовать переводу экономики Азербайджана на креативные инновационные рельсы.

**Методы исследования:** Методы исследования, применяемые в процессе работы над этой диссертацией, включают в себя методы, известные из общей теории статистики, анализа хозяйственно-экономической деятельности предприятий и других наук.

**Информационная база исследования:** Источниками информации являлись учебники, открытые публикации ученых, посвященные объекту исследования, данные официальной статистики, СМИ, определенные Интернет-сайты и др.

**Ограничения в исследовании:** Нехватка глубоких исследований, а также статистических материалов и публикаций в СМИ посвященных прикладному инженерному маркетингу выступают ограничительными факторами настоящего исследования. Пандемия вируса COVID-19, а также других объективных и субъективных условия также сужают круг исследований.

**Научная новизна и практические результаты исследования:** Научной новизной исследования является установление парадигмы, а также разработка алгоритма и бизнес-модели инженерного маркетинга, способной помочь маркетологам и ИТР перевести экономику Азербайджана на креативный инновационный путь развития.

**Результаты проведенного исследования могут быть использованы:**

- при полномасштабном переводе экономики Азербайджана на инновационную основу;
- при закладке фундамента нового Нагорного Карабаха и семи прилегающих к нему районов, уничтоженных армянскими варварами;
- при разработке бизнес – модели инженерного маркетинга для перевода экономики производственных и других предприятий на передовые инновационные технологии.

*Ключевые слова: маркетинг, управление, инженерный маркетинг, инновации, технопарк.*

## СОКРАЩЕНИЯ

<b>БГУ</b>	Бакинский Государственный Университет
<b>НИОКР</b>	Научно-исследовательские и опытно–конструкторские работы
<b>НТНВ</b>	Научно - технические нововведения
<b>ИКТ</b>	Информационно – коммуникационные технологии
<b>ИТ</b>	Информационные технологии
<b>ИТР</b>	Инженерно - технические работники
<b>Млн.</b>	Миллион
<b>Млрд.</b>	Миллиард
<b>США</b>	Соединённые Штаты Америки
<b>СМИ</b>	Средства массовой информации
<b>САПР</b>	Система автоматизированного проектирования
<b>ТАТ</b>	англо - американское словосочетание turn-around time – в переводе «успевай поворачиваться»
<b>ТПП</b>	Технологический производственный процесс.
<b>ФРГ</b>	Федеративная Республика Германии
<b>Млн.</b>	Миллион
<b>Млрд.</b>	Миллиард
<b>Т.д.</b>	Так далее
<b>Т.е.</b>	То есть
<b>Т.к.</b>	Так как
<b>тыс. ман.</b>	Тысяч манат

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>8</b>
<b>I ГЛАВА.</b>	<b>НАУЧНО - ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ИНЖЕНЕРНОГО МАРКЕТИНГА.....</b>	<b>12</b>
1.1	Экономическая сущность и значение концепции инженерного маркетинга в современных условиях хозяйствования.....	12
1.2	Научно - теоретическая база инженерного маркетинга ....	18
1.3	Маркетинговые аспекты совершенствования производственно коммерческой деятельности промышленных предприятий .....	26
<b>II ГЛАВА.</b>	<b>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ ИНЖЕНЕРНОГО МАРКЕТИНГА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РАЗВИТЫХ СТРАН МИРА .....</b>	<b>33</b>
2.1	Анализ опыта применения инженерного маркетинга в экономически развитых странах Западной Европы и Америки .....	33
2.2	Бизнес - модели инженерного маркетинга в экономически продвинутых странах Восточной Азии .....	41
<b>III ГЛАВА.</b>	<b>СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ ИНЖЕНЕРНОГО МАРКЕТИНГА НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ .....</b>	<b>51</b>
3.1	Анализ состояния развития и практического применения достижений инженерного маркетинга в Азербайджанской республике .....	51
3.2	Проблемы и перспективы развития инженерного маркетинга в нашей стране .....	61
3.3	Направления разрешения проблем, стоящих на пути развития и производственного применения достижений инженерного маркетинга .....	70
	<b>ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>79</b>
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>82</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ .....</b>	<b>85</b>
	Список таблиц .....	89
	Список рисунков .....	89

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы:** Проблема формирования креативной экономики в Азербайджане на основе применения достижений инженерного маркетинга сегодня становится актуальной по той причине, что природные богатства страны из года в год все больше истощаются, а экологическая обстановка становится все напряженнее. В подобной ситуации требуется ориентирование страны на бережное использование всего ресурсного потенциала страны, включая природные богатства, человеческий капитал и финансовые возможности.

Новый, инновационный путь развития экономики Азербайджана на базе инженерного маркетинга получило особую актуальность после победы над армянскими оккупантами, т.к. на освобожденных землях Нагорного Карабаха и прилегающих к нему семи районах требуется на основе передовых достижений науки, техники, технологии и организации управления воссоздавать все поселения, а также экономику с нуля.

Выше приведенные аргументы предопределили выбор темы этой магистерской диссертации, связанной с инженерным маркетингом.

**Степень разработанности и изученности проблемы:** Концептуальным составляющим и прикладным аспектам маркетинга посвящены научные труды многих зарубежных и отечественных ученых. Ощутимый вклад в маркетинговую науку, как образу мышления и практической деятельности, внесли Армстронг Г., Битнер М., Брунер Р., Вайнштейн П., Гренроос К., Дихтль Е., Друкер П., Зак Б., Котлер Ф., Ламбен Ж.-Ж., Мефферт Х., Роджер Л.В., Голубков Е.П., Кравцова В.И., Кулакова С.Н., Океанова З.К., Сребника Б.В., Федько В.П. и многие другие.

Среди отечественных авторов, посвятивших ряд своих исследований прикладным вопросам маркетинга можно отнести Ашурова А.С., Гаджиевой Л.А., Гулиева Э.Н., Иманова Т.И., Хеирхабарова И.М., ныне покойных Мамедова А.Т., Самедова А.Г., Фейзуллабейли И.А., и других авторов.



В России отдельным проблемам практического применения маркетинга в структурах, занятых НИОКР посвящены исследования Багаутдиновой Н.Г., Зозули Д. М., Ковалева А.И., Колесниковой М.А., Кузыка Б.Н., Любановой Т.П., Мамонтова А.Н. и других авторов.

Однако, самих исследований, посвященных креативной экономике, применяющей инженерный, инвестиционный и инновационный маркетинги на потребительском рынке, очень мало.

В Азербайджане же нет ни одной выпускной работы и магистерской диссертации, которые были бы посвящены инженерному маркетингу.

**Цель и задачи исследования:** Целью данного магистерского исследования является освещение возможностей объединения усилий инженерно - технических работников и маркетологов в деле эффективного решения экономических и социальных проблем отдельных регионов и стран на основе применения современных инновационных технических и технологических разработок.

*Исходя из поставленной цели, перед исследованием ставятся следующие задачи:*

- раскрыть научные основы проникновения инженерных знаний и технологий в маркетинг мест, отраслей материального производства, организаций и сфер человеческой деятельности;

- раскрыть место и задачи концепции инженерного маркетинга в формировании креативной экономики регионов и стран;

- разработать алгоритмы применения концепции инженерного маркетинга;

- раскрыть структуры бизнес - моделей инженерного маркетинга блочного и прочих типов.

**Объект и предмет исследования:** Объектом исследования являются хозяйственно – экономические структуры отдельных регионов, функционирующие в условиях обостряющегося конкурентного режима. Предметом исследования являются рыночные проблемы совместного

инновационного развития экономики производственно - коммерческих предприятий и научно – исследовательских структур на базе инженерного маркетинга.

**Методы исследования:** Проведенные исследования опираются на теоретико-методологические положения, известные из материалистической философии, микро- и макроэкономики, теории комплекса маркетинга, психо - эвристического программирования и бизнес - моделирования.

В процессе работы над данной магистерской диссертацией были использованы методы, известные из общей теории экономического анализа, в том числе такие общенаучные методы, как системный анализ, комплексный подход, программно - целевой подход исследования и др.

**Информационная база исследования:** В качестве информационной базы исследования использованы различные учебные материалы и научные публикации зарубежных и отечественных авторов, в том числе их монографии, научные статьи и другие источники, посвященные теории, практике и проблемам маркетинга. Кроме этого, в процессе проводимого исследования использовались сведения, нашедшие отражение в официальной государственной статистике, СМИ, а также в Интернет – сайтах, созданных как в нашей стране, так и других государствах.

**Ограничения в исследовании.** Исследование состояния и перспектив развития инженерного маркетинга в Азербайджане требует наличия достаточной научно – аналитической и информационно - статистической базы.

Однако, в условиях пандемии вируса COVID- 19, охватившего весь мир, парализована работа службы ведения государственной статистики, органов печати и СМИ, высших ученых заведений и АН. По этим и другим причинам в работе над этой магистерской диссертацией пришлось использовать статистические данные, заканчивающиеся 2018 годом.

**Научная новизна исследования.** Научная новизна исследования заключается в определении парадигмы инженерного маркетинга, как

отвечающей условиям перевода национальной экономики Азербайджана на креативный - новый инновационный путь развития, способный устойчиво обеспечить достаточную конкурентоспособность национальной экономики страны на многие годы.

Элементы научной новизны диссертационного исследования прослеживаются в следующих положениях:

1. В нашей стране выбранная тема впервые разрабатывается и выносится на защиту, как законченное научное исследование.

2. Применения концепции инженерного маркетинга, как новой инновационной парадигмы маркетинговой науки.

4. Разработке алгоритма управления деятельностью производственных предприятий в условиях применения концепции инженерного маркетинга.

5. Разработке всеобщей и индивидуализированной бизнес – модели инженерного маркетинга и др.

#### **Практическое значение результатов и сфера применения:**

Практическое значение исследования состоит в привлечении комплекса инженерного маркетинга на обеспечение конкурентоспособное инновационное развитие отраслей национальной экономики и регионов Азербайджанской Республики. Результаты проведенного исследования можно использовать:

- при формировании креативной экономики Азербайджана;
- при воссоздании не только производственной, социальной и рыночной инфраструктуры, но и всей экономики Нагорного Карабаха и семи прилегающих к нему районов
- при необходимости разработки бизнес – модели инженерного маркетинга, ориентирующего развитие примышленных и коммерческих предприятий на передовые инженерно – технические инновационные технологии.

# **I ГЛАВА. НАУЧНО - ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ИНЖЕНЕРНОГО МАРКЕТИНГА**

## **1.1. Экономическая сущность и значение концепции инженерного маркетинга в современных условиях хозяйствования**

Прежде, чем приступить к сущности поставленной темы, считаем нужным понять то, как сформирована рыночная экономика и, почему такие науки, как маркетинг, менеджмент и их новые образования в виде парадигм и концепций с инженерной начинкой обретают особую актуальность. Так вот, рыночная экономика – это особая система формирования и развития взаимоотношений между субъектами общества. В основе этой общественно – экономической системы, называемой капитализмом, стоит равноправие и свобода человека, т.е. всех членов общества, не зависимо от их национальной принадлежности, расы, вероисповедования и т.д. Все эти права и свободы закреплены в конвенции по правам человека, принятым Организацией Объединенных Наций 10 декабря 1948 года.

Да, капитализм – это совершенно особая общественно – экономическая система, в которой принятые законы и порядки, в том числе, законодательные, контролирующие и исполнительные системы таковы, что заставляют людей вечно думать и двигаться, чтобы обеспечить себя и своих близких всем необходимым, чтобы обогащаясь и развиваясь обретать власть и имидж в обществе. Эта система хозяйствования строится таким образом, что конкуренция и конкурентная борьба за покупателя и высокие прибыли на рынке охватывает все отрасли национальной экономики и все сферы человеческой деятельности. Причем, запущенный механизм работы рыночной экономики приводит в движение всю систему конкуренции и конкурентная борьба, который нигде и никогда не останавливается, а приобретает все новые формы и очертания. Таким образом, капиталистическая общественно - экономическая система мобилизует весь

свой ресурсный потенциал, а также производственно – экономические и финансовые инвестиционные возможности, которые в конечном итоге приводят к созданию ценностей, обеспечивающих общественное благо и стратегическую безопасность стран, живущих по законам рыночной экономики.

В условиях рыночных отношений на рынке идет ожесточенная борьба за покупателя между товаропроизводителями, а также торгующими организациями и, следовательно, усиливаются проблемы конкуренции и конкурентной борьбы, которые могут быть эффективно разрешены, используя новые инновационные подходы, такие как инженерный менеджмент и маркетинг. Между тем, в период капитализма, тем более в современное время, значительно усиливается процесс развития науки, техники, технологии, возрастает образовательный и культурный уровень населения, расширяются уровень их познания и потребности. Эти прогрессивные изменения, с одной стороны, в определенной степени приводят к утрате значения одних наук и сфер человеческой деятельности, а с другой - раскрывают новые инновационные возможности на пути развития всех наук, в том числе таких дисциплин, как менеджмент и маркетинг.

Новые экономические и социальные реалии также требуют налаживания системы планирования ассортимента и качества продукции, пересмотра застарелых подходов к защите здоровья населения и окружающей экологической среды.

Из опыта видно, что рыночная экономика, принимая законы и создавая все условия для конкуренции и конкурентной борьбы между членами общества и отраслями национальной экономики, формирует механизм, способный регулировать себя, самоуправляться и создавать приемлемые для себя структурные образования.

Основным достоинством рыночной экономики является то, что может удовлетворять все потребности, если они выражаются через спрос. Кроме этого, при данной общественно - экономической системе наука, техника и

технология стремительно развивается, а ресурсный потенциал стран более эффективно и интенсивно используется.

**Основными же недостатками капиталистической системы хозяйствования являются:**

1. Усиленное расслоение населения на богатых и бедных.
2. Усиление в обществе морально-этических проблем.
3. Все труднее становится претворять в жизнь долгосрочные и капиталоемкие проекты.
4. Эта система не имеет иммунитета против безработицы и инфляции.
5. Рыночная экономика не гарантирует безопасность страны.
6. Рыночная экономика не может обеспечивать эффективную защиту окружающей среды.

Основными элементами рынка являются свободный спрос, предложение и цена. Свобода охватывает всех членов общества, делая их равноправными перед законом и государством.

После даже некоторого схематического описания сущности рыночной экономики, можно понять нынешнюю ситуацию, связанную со сложившейся парадигмой инженерного маркетинга. Так вот, в современных изменчивых условиях предприятия и организации вынуждены часто проводить мониторинг соответствия своих производственно-технических и экономических возможностей покупательским требованиям и спросу. Такая практика мониторинга экономисты и инженерно-технические работники зачастую называют реструктуризацией, что имеет в виду не полную и основательную перестройку производственно-технического и экономического потенциала в структурах бизнеса, а их частичное техническое и технологическое переоснащение, как того требует рыночная ситуация. Подобные манипуляции, а также технические и технологические преобразования в условиях рыночных отношений обычно делаются инженерно-техническими работниками предприятий и организаций по настоянию менеджеров и маркетологов. Данный процесс отражает в себе

определяющую сущность инженерного маркетинга. Эта новая прикладная сфера маркетинга, используя научные и методические знания и опыт инженерно - технических работников, в различных сферах национальной экономики стран мира, объединяет усилия многотысячных коллективов в различных сферах собственности в русло производства и реализации продукции в соответствии с их рыночным спросом.

Подобный подход к системе организации и управления дает возможность предприятиям и организациям оперативно реагировать на колебания и изменения в составе, структуре, а также в конъюнктуре и емкости рынка. Все это сокращает время адаптации деятельности фирм к изменениям во внешней маркетинговой среде, повышает степень их экономической и финансовой устойчивости. Последнее же очень важно в плане упреждения финансово – экономических кризисов, повышения конкурентоспособности фирм, а также при формировании имиджа предприятия в глазах покупателей.

Как отмечают многие ученые – экономисты, в том числе американский ученый из Южной Креи Чанг Ха- Джун, рыночная экономика только тогда может эффективно развиваться, если при ней создаются все условия для самоуправления, саморегулирования, самооптимизации на основе свободного формирования необходимых рыночных рычагов и рыночных инфраструктурных подразделений (Чанг, Ха-Джун, 2015). Заметим, что грамотное практическое применение инженерного маркетинга создает надежную базу для обеспечения стабильности и устойчивости всего комплекса технической и экономической системы любого предприятия. Именно эта база инженерного маркетинга на основе принципов *самоорганизации, саморегулирования и саморазвития* формирует надежную систему обязательного и качественного выполнения заказов покупателей, т.е. ориентированность деятельности фирм на рынок.

Такая система организации и управления деятельностью производственных и коммерческих предприятий, направленная на

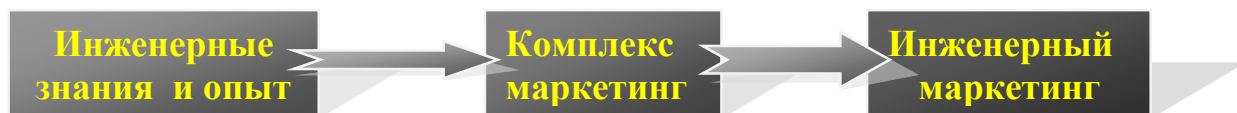
техническую реструктуризацию осуществляется не на локальном, т.е. ограниченном уровне, а распространяется на все структурные подразделения в лице отдельных организационно - управленческих отделов, а также конкретных цехов, участков, бригад, рабочих мест и т.д. В результате подобных организационно - экономических мероприятий, осуществляемых на основе принципов саморегулирования, саморазвития и самоорганизации, изжившие себя и не востребованные структурные подразделения предприятий, модернизируются, а если это экономически не приемлемо, то ликвидируются и на их базе создаются новые структурные подразделения и производственные ячейки, отвечающие требованиям места и времени.

Сущность и содержание инженерного маркетинга состоит в том, что аккумулирует в себе условия и принципы организации управления и практического применения инженерного менеджмента во всех отраслях национальной экономики и сферах человеческой деятельности, ядром которого является научность, четкость, ясность, расчетливость, последовательность и системность, ориентация всей деятельности фирмы на удовлетворение покупательского спроса на основе поиска и нахождения новых инновационных решений по созданию более совершенных качественных товаров и услуг. В наши дни инженерный маркетинг фактически предусматривает соединение в себе на основе условий и принципов маркетинга инженерных и экономических знаний. Такой симбиоз является совершенно новым неожиданным ходом менеджмента и маркетинга, направленного на повышение качества управления научно - изыскательскими работами, практическим созданием товаров и услуг, а также ускорением процесса их доведения до конечных покупателей в соответствии с полученными заказами. Таким образом, инженерный маркетинг выступает практикой решения проблем менеджмента и маркетинга по управлению производственно – коммерческой деятельностью фирм на современном уровне развития рыночной экономики с использованием инженерных подходов и принципов. Эта новая концепция



применения инженерных знаний и опыта должна предусматривать проникновение во весь комплекс маркетинга, не зависимо на местном или же международном уровне они применяются или нет (рисунок1).

**Рисунок 1: Компоненты парадигмы инженерного маркетинга**



**Источник:** Адаптировано по: Багаутдинова Н.Г.:,2004

Из приведенного рисунка можно сделать два вывода:

1.В условиях применения парадигмы инженерного менеджмента инженерные знания и опыт должны проникнуть в комплекс маркетинга.

2.ИНЖЕНЕРНЫЙ МАРКЕТИНГ = ИНЖЕНЕРНЫЕ ЗНАНИЯ И ОПЫТ + КОМПЛЕКС МАРКЕТИНГА

Инженерный маркетинг не может существовать без инженерного менеджмента, т.к. маркетинг действует как основная исследовательская и исполнительная функция менеджмента. Заметим, что по настоящее время ученые экономисты, в том числе специалисты в области менеджмента и маркетинга никак не могут четко определиться с сущностью и общими понятиями, касающимися инженерного менеджмента и маркетинга. Так, одни считают, что инженерный менеджмент (engineering management) -- это учебная дисциплина, занимающаяся менеджментом в инженерных организациях. Приводим одно из типичных определений: «Инженерный менеджмент -- это специализированная форма менеджмента, относящаяся к промышленной инженерии, которая касается применения инженерных принципов к деловой практике» (<https://ailev.livejournal.com/926383.html> 2021).

Инженерный же маркетинг представляет собой некую научную систему, в основе которого лежит современная инновационная технология, опирающаяся на инженерные расчеты. Данная технология имеет в виду, что в наше время каждый бизнес может успешно развиваться, если будет не

зависимым от возможностей какого-либо руководителя, а строиться на основе передовой инженерной системы.

## **1.2. Научно - теоретическая база инженерного маркетинга**

На современном этапе развития мировой экономики наблюдаются две необратимые и противоположные тенденции: с одной стороны медленно, но уверенно продолжается процесс глобализации мировой экономики, а с другой, не только замедляются ее темпы, но под воздействием множества объективных и субъективных факторов происходит полный отказ от нее. Между тем, во многих странах мира усиливаются стремления развития науки, техники, технологии и организации управления на основе передовых достижений ИКТ. Поэтому, в подобных условиях современный производственный менеджмент концентрирует внимание всего инженерно-технического состава предприятий на новой и перспективной маркетинговой концепции, называемой инженерным маркетингом. Эта новая прикладная концепция маркетинга призвана, в сквозном порядке направить деятельность всех сотрудников различных отделов, а также цехов, участков, рабочих мест и прочих подразделений на рынок, т. е. на удовлетворение спроса потребителей, да и всех покупателей. Концепция инженерного маркетинга призвана дать новое дыхание маркетинговой науке и современному менеджменту, ориентированному на инженерные принципы и расчеты и технологии. Практическое применение инженерного маркетинга позволит уточнить и усилить научный и методический аппарат маркетинговой науки во всех ее прикладных направлениях в зависимости от состояния рынка и особенностей сфер применения. Исходя из вышеизложенных соображений, считаем необходимым ввести в терминологический оборот инженерно - конструкторской деятельности научно исследовательских институтов и производственных предприятий (фирм, корпораций, синдикатов, трестов и т.п. структур), действующих на территории Азербайджанской республики, термин «инженерный маркетинг».

Инженерный маркетинг в своей современной концептуальной основе в основном сформирован в Японии, однако как научная дисциплина, открывающая путь в мир технического и технологического бизнеса изучается и преподается в ряде технических и экономических вузов России и других стран. Данный предмет интегрирует в себе философию, экономическую теорию, социологию, экономику промышленности, в том числе такие науки, как менеджмент, маркетинг, рынковедение и др. Этот новый предмет дает возможность ориентировать деятельность ИТР научно – исследовательских центров и производственно - коммерческих предприятий на рынок, соблюдая основополагающие базовые условия и принципы маркетинга. Последнее же неминуемо развивает и укрепляет рейтинговый престиж инженерно – технического контингента. Как следует из этого, в наши дни, инженерный маркетинг выступает осознанным и востребованным рынком научным направлением в подготовке ИТР. Усвоение основ данного нового предмета формирует у инженерно технического контингента предприятий и организаций идеологию рыночной направленности в решении стоящих перед ними научно - изыскательских, технических, технологических, организационно - производственных, социально - экономических и многих других задач и функций. Ориентация мыслей и практической деятельности ИТР на рынок и процессы, протекающие в нем, изначально делает их труд:

- во - первых, общественно – необходимым,
- во – вторых, заблаговременно нацеленным на удовлетворение спроса потребителей, что позволяет фирмам формировать надлежащий покупательский капитал,
- в - третьих, ориентированным на решение технических, технологических и организационно – экономических проблем бизнеса, интересы которого, работая, представляют.

Как все мы знаем, современная маркетинговая наука была сформирована в США после гражданской войны 1861-1865 годов между севером и югом страны. В результате данного исторического события

экономика этой страны стала очень стремительно развиваться на основе условий и принципов капиталистической системы хозяйствования, т.е. рыночных отношений. Непомерно быстрый рост экономики, приведший в дисбалансу между рыночным спросом и предложением на товары и услуги с начала примерно 1880 года впервые США столкнули с экономическими и финансовыми кризисами. Именно данное обстоятельство заставило многих задуматься о причинах этого разрушительного явления, которые, как после было установлено, заключались в перепроизводстве и невозможности реализации товаров и услуг. Так впервые в мире появились исследования и разработки, позволяющие регулировать рыночную экономику, упреждать наступление экономических и финансовых кризисов, обеспечивая процветание капиталистической системе хозяйствования. В последующем эти научные изыскания были основательно изучены и обобщены и с 1901 года, под названием «Маркетинг» стали преподавать в Иллинойском и Мичиганском университетах США.

В странах Западной Европы, Восточной Азии и многих других государствах интерес к маркетинговой науке усилился после интенсивного развития у них рыночных отношений и не перестает возрастать по настоящее время. В частности, после второй мировой войны, такие страны, как Федеративная Республика Германии (ФРГ), Итальянская республика и Япония, на основе известного плана Джорджа К. Маршалла, бывшего в 40-х годах XX века госсекретарем США, используя достижения маркетинга и менеджмента того периода, за относительно короткий период времени смогли не просто восстановить разрушенные войной хозяйства. Кроме этого они успели построить красивейшие удобные города и поселения для населения, создать самые устойчивые, динамично и пропорционально развивающиеся экономические структуры мира. После этого опыт приведенного плана и результатов практического применения маркетинга и менеджмента стал интенсивно распространяться в Южной Корее, Малайзии,

Сингапуре, на острове Тайвань, а чуть позже в Саудовской Аравии, Израиле, Турции, Греции и ряде других стран Европы, Азии, Южной Америки и т.д.

После распада советской империи в начале девяностых годов XX века и социалистической системы хозяйствования в таких странах Восточной Европы, как Польша, Венгрия, Чехословакия, Югославия, Болгария, а также в ряде стран Латинской Америки, процесс перехода государств на капиталистическую систему хозяйствования обрел массовый и необратимый характер. В результате этого явления ученые, практики, да и население, проживающее в этих странах, в поисках чего – то нового в экономическом и политическом процветании потянулись к наукам, характерным для данной заново воссозданной общественно – экономической системы. В число данных наук входили и выходят менеджмент и маркетинг, являющиеся в комплексе научными системам управления ресурсным потенциалом предприятий и организаций, а также регулирования рыночных процессов.

В нашей стране, т.е. в Азербайджанской республике, возможно, до Октябрьской революции 1917 года и установления советской власти, кто-то что-то знал о менеджменте и маркетинге и пользовался достижениями этих наук того периода. Однако, в годы самой советской власти, в условиях планирования развития народного хозяйства из единого центра, эти науки полностью игнорировались. После же развала Русской советской империи в начале 90-х годов XX века и перехода страны к рыночным отношениям, эти науки, т.е. менеджмент и маркетинг стали заново изучать и даже преподавать в вузах экономического профиля. Стоит отметить, что эти науки настолько приглянулись на бывшем постсоветском пространстве, что в течение неполных тридцати лет, после падения советской империи, им посвящены сотни учебных пособий, монографий, кандидатских, докторских и магистерских диссертаций, статей и т.д. (Гренроос Кристиан, 2006 и Котлер Ф., 2005). Несмотря на такой бум вокруг этих, действительно необходимых наук в условиях рыночных отношений, на бывшем постсоветском пространстве, базовым концептуальным и прикладным вопросам инженерного

менеджмента и маркетинга достаточного внимания не уделено. Это обстоятельство говорит о том, что многие наши ученые - экономисты, в том числе менеджеры и маркетингологи недостаточно вникли в сущность, содержание и прикладные аспекты инженерных знаний, условий и принципов. Поэтому задается вопрос: «Не по этим ли причинам в России, да и у нас в Азербайджане, по настоящее время не сформирована устойчивая, динамично развивающаяся, ориентированная на инновации конкурентоспособная экономика?».

Стоит отметить, что времена меняются, как то произошло с развитием ИКТ, и, открываются новые области знаний, накапливается новый опыт в области производственно – коммерческой деятельности людей. Практическое применение всего этого, в совокупности с традиционными и известными базовыми понятиями, определениями, условиями и принципами менеджмента и маркетинга позволяют на много параметров повысить финансовую и социально – экономическую эффективность функционирования всех отраслей национальной экономики и сфер человеческой деятельности. Разве мы это не наблюдаем, когда говорим о креативном, цифровом, эмпирическом и других условиях применения и концепциях маркетинга? Так вот, все отмеченное наталкивает на необходимость вдыхания в современный менеджмент и маркетинг новой жизненной силы, используя научные и практические средства, методы, принципы, подходы и условия, давно известные в инженерной деятельности. Все это требует подготовки новых кадров инженеров – экономистов. Однако до этого необходимо будет совершенствовать состав и структуру преподаваемых в экономических и инженерных вузах предметов, а также улучшить систему подготовки и воспитания подобных высокообразованных кадров, приблизив их к реальным производственным и рыночным условиям.

Как мы считаем, практическое применение инженерного маркетинга можно осуществлять на основе схемы некоторого алгоритма (рисунок 2).

**Рисунок 2: Алгоритм применения концепции инженерного маркетинга**



**Источник:** Адаптировано по: Кревенс Д., 2008: с. 23-38

Ученые – сотрудники Российского Донского Государственного Технического Университета - проф. Любанова Т.П., к.э.н. Зозуля Д.М. и Филиппов А.В., вооружившись знаниями в области инженерного маркетинга, предложили свой альтернативный вариант реконструкции и технического перевооружения производственных предприятий в России (таблица 1).

Как видно из приведенной таблицы, техническое переоснащение и повышение конкурентоспособности каждого предприятия на основе условий и принципов инженерного маркетинга, в современных условиях требует:

- повышения уровня научно- исследовательских и опытно – конструкторских работ (НИОКР),
- совершенствования материально - технической базы конструкторских отделов в соответствии с новейшими зарубежными опытами в этом направлении,
- качественного улучшения технологической подготовки производства, повышение уровня организации производства,
- непрерывного возобновления дизайна производимых изделий, повышения уровня подготовки кадров.

**Таблица 1: Характеристика направлений инженерной деятельности**

Направления	<i>Маркетинговая ориентация на потребителя</i>	
	<i>Цель</i>	<i>Результативность</i>
<b>1. Прикладная научно-исследовательская работа</b>	Получение новых видов продукции и совершенствование имеющихся продуктов путем исследования материалов, конструкций, технологических процессов, организации производства	Научная и научно-техническая результативность, эффективность НИР в результате ее внедрения на предприятии и/или коммерциализации на рынке НТНВ
<b>2. Конструкторская подготовка</b>	Оптимизация конструкторских решений с позиции потребительских свойств, снижения затрат и пр. с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР); расширение функций с использованием функционально-стоимостного анализа	Конкурентоспособная конструкторская документация для внедрения на предприятии и/или коммерциализации на рынке НТНВ
<b>3. Технологическая подготовка</b>	Переход на новые или усовершенствованные технологические процессы с использованием САПР ТПП	Конкурентоспособная технологическая документация для внедрения на предприятии и/или коммерциализации на рынке НТНВ
<b>4. Организация производства</b>	Создание автоматизированного и гибкого процесса производства. Качественный реинжиниринг (реинтеграция), как модель организационных изменений	Эффективно организованные бизнес-процессы на предприятии
<b>5. Промышленный дизайн</b>	Создание эстетической и качественной продукции	«Красивый бизнес» на предприятии
<b>6. Обучение</b>	Маркетинговая идеология инженерного состава	Инженеры с рыночным мышлением

**Источник:** Адаптировано по:

[http://www.rusnauka.com/27\\_NII\\_2013/Economics/9\\_145848.doc.htm](http://www.rusnauka.com/27_NII_2013/Economics/9_145848.doc.htm) 2021

Разбираясь в приведенной таблице, можно прийти к мысли о применении возможностей инженерного маркетинга для повышения качества, а, следовательно? конкурентоспособности всей выпускаемой продукции, включая инженерные и прочие проекты и решения, как плоды



интеллектуального труда сотрудников. Кроме этого, можно проследить и мысль о необходимости создания и формирования рынка научно – технических нововведений (НТНВ) в виде определенных услуг и работ, конкретного товара или же интеллектуальной продукции (Промышленная политика в цифровой экономике, 2017: с.123).

В перспективе, развитие инженерного маркетинга позволит расширить бизнес фирм и структур, занятых созданием научно – технических нововведений, как того требуют покупатели продвинутых по их мнению товаров и услуг. Тут уместно будет напомнить некоторые определения понятия «товар». Как считает известный ученый с русскими корнями в области маркетинга Ф. Котлер: « Товар – все, что может удовлетворить нужду или потребность и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления. Это могут быть объекты, услуги лица, места, организации и идеи» (Котлер Ф. , 2012: с. 175).

В Азербайджанской республике, как мы уже отмечали, инженерный маркетинг призван будет способствовать подготовке высококвалифицированных экономистов с инженерно – техническим уклоном и наоборот - инженерных кадров, хорошо ориентирующихся в проблемах рыночной экономики. Профессионалы подобного уровня, своим креативным подходом к решению инженерно- технических задач, в том числе к развитию и размещению производительных сил в стране, смогут на деле ускорить процесс преобразования облика регионов, поднимая их экономику до уровня промышленно развитых городов и поселений. Кроме этого, именно подобные национальные кадры – патриоты своей страны смогут на деле обеспечить независимость национальной экономики от нефтегазового сектора, а также качественно преобразить весь облик сфер бизнеса, делая их и их продукции более безопасными и эстетичными.

При всем этом, инженерный маркетинг считает, что бизнес только тогда может быть относительно эффективным т.е. устойчивым и прибыльным, если не находится в прямой зависимости от рекламы. Это все

не означает полный отказ от рекламы, роль которой в системе маркетинговых коммуникаций из года в год не сокращается, а повышается.

В наши дни инженерный маркетинг рассматривается как новая парадигма практического применения общей интегрированной концепции маркетинга не только в инженерной деятельности, направленной на обеспечение достижения целей конкурентоспособного динамичного и стабильного развития промышленных предприятий на инновационной основе, но и в других прикладных сферах данной науки. Данная многозначительная мысль четко прослеживается в статье уважаемых соотечественников ([Гулиев Э., Гурбанов Н. , 2019: с. 57).

Инженерный маркетинг в своей практической деятельности использует достижения инженерных наук, чем обогащает научный и методический аппарат маркетинговой науки. В то же время инженерный маркетинг, является проводником маркетинговых инженерных исследований и разработок в практику производственной и экономической деятельности фирм. Получается, что инженерный маркетинг концентрирует и фильтрует отношения, складывающиеся между покупателями - потребителями и производителями товаров и услуг, а также продвигает интересы этих же образований среди потенциальных потребителей.

### **1.3. Маркетинговые аспекты совершенствования производственно - коммерческой деятельности промышленных предприятий**

Производственно - коммерческая деятельность всех отраслей материального производства, в том числе промышленных предприятий охватывает, как следует из самого названия поставленного вопроса, минимум два направления, - это производство товаров и услуг, а также непосредственную коммерческую деятельность на рынке. В условиях рыночных отношений эту проблему улучшения производственно - коммерческой деятельности промышленных предприятий следует решать комплексно, на основе поставленной цели, задач, функций и принципов

маркетинговой науки. Стратегическая же цель маркетинга состоит в поддержании объема сбыта, предложения и цен на уровне, обеспечивающем не снижающийся рост прибыли. При этом, функции маркетинга, сводятся к сбору информации и исследованию рыночных процессов, планированию ассортимента продукции, продвижению товаров и т.д..

В тактическом плане, задачи маркетинга сводятся к организации, планированию и управлению производственно – распределительными процессами в хозяйственно - экономических структурах.

Маркетинг стремится коммерческую деятельность отдельных производственных структур строить на основе принципов рационального уровня реализации товаров на рынке, усиления человеческих факторов, ориентации всей деятельности на рынок и т.д.

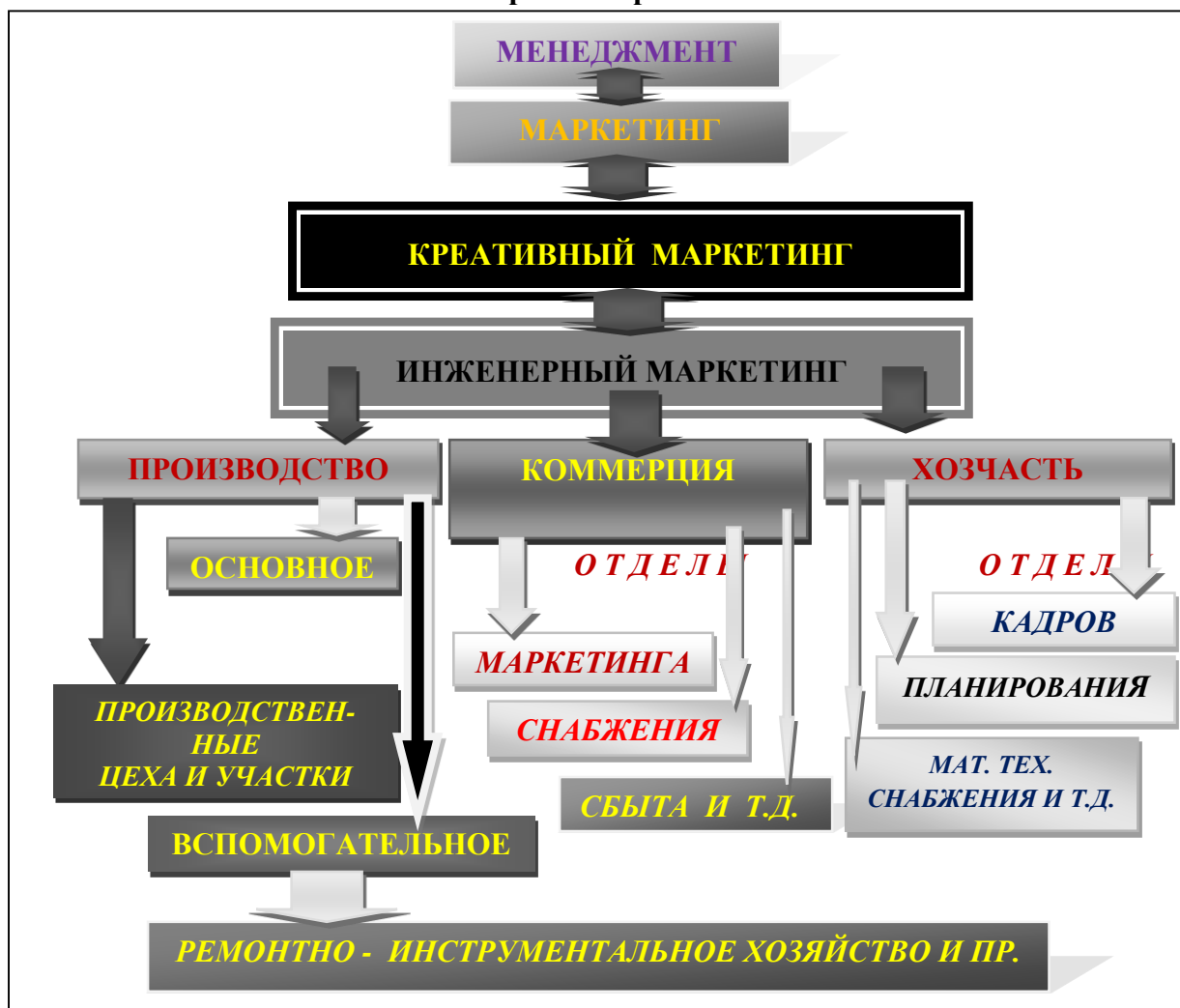
Исходя из названия разрабатываемой темы, мы свое внимание задержим всего на следующих трех направлениях:

### **1. Управление маркетинговой деятельностью предприятия** (рисунок 3).

Как видно из приведенного рисунка 3, одной из основных функций современного менеджмента является маркетинговая наука, которая вечно что – то креативно созидая, придумывает, преобразует и рекомендует, чтобы создавать ценности для потребителей в ответ на получение ценностей от них.

Креативность же в маркетинговой деятельности производственных предприятий в наши дни обретает особую научную актуальность и практическую значимость при применении маркетингового комплекса с инженерной начинкой. Вот по этой причине, алгоритм системы управления производственным предприятием в условиях инженерного маркетинга предусматривает, как и должно быть, управление как минимум тремя направлениями: производством, коммерческой деятельностью и хозяйственной частью. Фактически, эти три направления формируют общую структуру производственного предприятия, обеспечивающую ее устойчивость и конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках.

**Рисунок 3: Алгоритм управления производственным предприятием в условиях инженерного маркетинга**



**Источник:** составлено автором на основании электронного ресурса (<http://sse.stevens.edu/academics/graduate/engineering-management/>, 2021)

Среди выделенных отделов хозяйственная часть имеет миссию, которая не связана с производством и коммерцией. Эта миссия состоит в создании всех необходимых общих условий для трудовой деятельности всех работающих на том или ином предприятии, в том числе для руководящего состава, ИТР, рабочих и прочего контингента. Таким образом, инженерный маркетинг призван, в течение установленного руководством интервала времени, обеспечить прибыльность от производственно – коммерческой деятельности предприятия, соразмерного заданному уровню рентабельности.

В стратегическом плане, инженерный маркетинг требует совершенствования производственно - коммерческой деятельности производственных предприятий путем прогнозирования изменений в маркетинговой окружающей среде. Все это делается для того, чтобы на основе этих данных в дальнейшем более обоснованно планировать ассортиментный состав, объем и качество продукции.

Инженерный маркетинг, строящийся на фундаменте общей маркетинговой науки, настаивает в точном соответствии с установленным временем и определенным местом выполнять эти задачи:

1. Всестороннее исследование окружающей рыночной – маркетинговой среды.

2. Расчет конъюнктуры и емкости рынка, акцентируя внимание на рыночном спросе, предложении, ценах и неудовлетворенных потребностях, на состоянии и проблем конкуренции и конкурентной борьбы между субъектами рынка.

3. Прогнозирование и планирование состава и структуры – ассортимента выпускаемой продукции.

4. Разработка комплекса мероприятий по удовлетворению всех существующих и потенциальных потребностей покупателей.

5. Организация эффективного логистического управления каналами распределения и сбыта продукции.

Выполнение выше перечисленных задач ставят проблему дополнения и совершенствования научно – методической и практической базы маркетинговых исследований и разработок.

Конечно, эффективным будет считаться тот инженерный маркетинг, который сможет более целенаправленно, с относительно меньшими расходами координировать и интегрировать деятельность отдельных структурных подразделений производственных предприятий для достижения полной удовлетворенности потенциальных потребителей при условии

обеспечения разумно допустимой рыночной прибыльности от работы всего предприятия.

## **2. Разработка программы инженерного маркетинга по продукту.**

Основной задачей маркетинга в его инженерном преломлении является разработка на основе проведенных специальных комплексных исследований рынка так называемой маркетинговой программы производственного предприятия по продукту и по производству, т.е. по отдельным цехам, участкам и прочим производственным ячейкам. Именно инженерный маркетинг со своим принципом «сто раз измерь, один раз отрежь» дает возможность производственным предприятиям без излишних ошибок, а также затрат материальных, трудовых, финансовых ресурсов, и времени, соблюдая заложенный в программу их деятельности режим бережливости, в настоящем и в перспективе, обеспечивать экономическую стабильность и динамичность в развитии.

Инженерный маркетинг настаивает на разработке производственно-коммерческой программы маркетинга предприятия по отдельным наименованиям и разновидностям выпускаемых им изделий.

Главными задачами программы инженерного маркетинга по продукту являются:

1. Установление объема, номенклатуры и ассортиментного состава всей ранее производимой, улучшенной и вновь планируемой к выпуску продукции в течение ближайшего года и в несколько отдаленной перспективе.

2. Комплексное исследование нынешних возможностей и перспектив развития внутреннего рынка и, ряда предполагаемых к выходу внешних рынков, на предмет выявления потенциальных целевых рынков для производимых производственно - коммерческими предприятиями товаров и услуг.

3. Расчет, оценка и сопоставление производственных и сбытовых расходов, а также цен и прибыли по отдельным наименованиям товаров, их разновидностям, рынкам, цехам, участкам и т.д., для того, чтобы прогнозировать экономическую эффективность и рентабельность планируемой производственно - коммерческой деятельности конкретного предприятия, их разновидностям.

На основе разрабатываемой программы инженерного маркетинга по продукту производится анализ этапов жизненного цикла отдельных товаров и услуг, а также исследуются источники поступления прибыли по различным наименованиям и видам выпускаемых предприятием товаров.

В целом, разрабатываемая на основе инженерного маркетинга производственно - коммерческая программа каждого предприятия включает в себя следующие виды деятельности:

1. Исследование и выбор целевых рынков, используя практику маркетингового сегментирования существующих и потенциальных из них.
2. На основе исследования конъюнктуры и емкости рынка инженерно - экономическое обоснование выпуска товаров и оказания услуг.
3. Проведение расчетов всех материальных, финансовых и прочих расходов, связанных с техническим перевооружением, модернизацией и созданием нового производства в соответствии с запросами отдельных категорий заказчиков.
4. Техническое и экономическое обоснование выпуска отдельных наименований и разновидностей продукции с учетом совокупных затрат на каждую из них и т.д.

Как мы видим, приведенный перечень работ в связи с исполнением производственно - коммерческой программы разработанной на основе принципов инженерного маркетинга предполагает обязательное проведение целого ряда инженерных и экономических расчетов. В целях проведения подобной основательной и трудоемкой работы необходимы

квалифицированные и опытные кадры, оснащенные необходимой достоверной и полной информацией.

### **3. Разработка программы инженерного маркетинга по производству.**

Инженерный маркетинг четко определяет цели, разрабатываемой им программы, связанной с производством. Эти цели заключаются в расчете наиболее приемлемых объемов, наименований, номенклатуры и ассортиментного состава продукции в увязке со структурой программы его производства и реализации. При всем этом, поставленная цель должна обеспечивать безубыточную деятельность каждого производственно - коммерческого предприятия в настоящем и в отдаленной перспективе. Последнее достигается путем перебора из множества вариантов относительно оптимальных направлений деятельности.

В процессе составления инженерных маркетинговых программ и планов требуется применение знаний в области менеджмента. Эта же работа предусматривает оценку экономической эффективности разрабатываемых проектов и капитальных вложений, принятие во внимание факторов риска, в том числе форс-мажорных обстоятельств типа пандемии “COVID-19” и финансово – экономических кризисов. Приведенные средства и технологии управления инженерно- экономическими проектами позволяют более оперативно и профессионально учитывать комплекс факторов, прямо или косвенно влияющих на качество проводимых расчетов в процессе изучения состояния рынка и трансформации этих сведений на расчет объема и номенклатуры производимых товаров и оказываемых услуг.

Создание бережливого производства является логическим продолжением процесса разработки программы инженерного маркетинга.



## **II ГЛАВА. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ ИНЖЕНЕРНОГО МАРКЕТИНГА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РАЗВИТЫХ СТРАН МИРА**

### **2.1. Анализ опыта применения инженерного маркетинга в экономически развитых странах Западной Европы и Америки**

Известно, что маркетинговая наука является плодом капиталистической системы хозяйствования, т.е. рыночной экономики. Эта наука придумана для того, чтобы решать две главные задачи, связанные с ее целью: а) более оперативно и эффективно управлять рисками в условиях нарастания рыночных неопределенностей и б) стабилизировать и наращивать прибыльность в условиях непрерывного возрастания уровня конкуренции и конкурентной борьбы на локальном микро - уровне и глобальном – макро - уровне. Современная концепция инженерного маркетинга, как ни одна из других концепций данной науки, более прицельно направлено на решение проблем, связанных с реализацией приведенных выше главных задач этой науки. Именно инженерный маркетинг дает возможность, используя достижения современной маркетинговой науки, а также передовые инженерные мысли и технологии, мобилизовать весь ресурсный потенциал производственно - коммерческих структур на проведение и реализацию научно – исследовательских и опытно – конструкторских работ (НИОКР). Следовательно, инженерный маркетинг, так или иначе, связан с инновационным и инвестиционным маркетингом. Вот почему мы должны изучать этот передовой прикладной опыт инженерного маркетинга, чтобы подсказать бизнес - образованиям, как практически можно ими воспользоваться в обеспечении поступательного развития экономики нашей Азербайджанской республики.

Исходя из этих соображений, сегодня инженерный маркетинг следует рассматривать, как стратегическое направление развития, определенное глобально рассматриваемым стратегическим менеджментом развития не только отдельных производств и коммерческих структур, но и целых государств. Следовательно, в современное время инженерный маркетинг рассматривается, как некое новшество, направленное на развитие не просто науки, техники и технологии, но экономики, как ведущих государств мира, так и развивающихся и относительно отсталых стран.

В отдельных странах мира известные ныне технологические и промышленные парки были сформированы в основном независимо друг от друга под воздействие совершенно отличных исторических условий и обстоятельств. Это значит, что их создание инициировались под воздействием совершенно разными государственными аппаратами и организационно - экономическими структурами. Поэтому, с научно - практической и прикладной точки зрения будет весьма интересно изучать этот опыт создания и управления технологическими и промышленными образованиями на предмет изыскания возможности его применения для развития национальной экономики и повышения уровня социального обеспечения в Азербайджанской республике.

Как показывают исследования, достижениями инженерного маркетинга впервые начали интенсивно пользоваться в странах Западной Европы (Англия, Германия, Италия, Франция), Восточной Азии (Японии, Южная Корея) и США. На самом деле, после второй мировой войны, страны Европы, в том числе потерпевшие поражение Федеративная республика Германии, Италия и Япония остались с проблемой восстановления разрушенного войной народного хозяйства своих стран. Решению этой проблемы помогла программа, выдвинутая бывшим государственным секретарем США Джорджем К. Маршаллом. Так с начала 1948 года эти страны получили возможность воспользоваться плодами этой программы, которые можно квалифицировать как начало практики инженерного

маркетинга. Так, впервые в истории капитализма был открыт путь к созданию так называемых научных, университетских научных, технологических, технических и прочих парков (<https://cyberleninka.ru/article/n/kriticheskiy-analiz-zarubezhnogo-opyta-sozdaniya-tehnoparkovyh-struktur> 2013).

Здесь уместно будет привести некоторые определения этих понятий. В частности, так называемый "исследовательский парк", или же *«университетский исследовательский парк»* как считают специалисты, изучающие данную проблематику, обычно выступает в роли юридического лица, имеющего в своем распоряжении определенную собственность, которое стремится эффективно использовать во благо страны и региона, где размещается, создавая новые рабочие места для местного населения, что государство очень высоко оценивает. При все этом, подобное образование обычно:

- имеет или планирует иметь землю и здания, специально предназначенные для проведения частным и государственным секторами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, размещения наукоемких фирм и сервисных служб;

- сотрудничает с университетом или другим высшим учебным заведением на контрактной основе или в рабочем порядке;

- содействует укреплению связей университета с промышленностью в сфере НИОКР, помогает развиваться новым фирмам, а также способствует экономическому развитию страны в целом;

- оказывает помощь в передаче технологий и обмене знаниями в области бизнеса между университетами и фирмами, расположенными на территории парка.

В каждой стране создаваемые по рекомендациям инженерного маркетинга технопарки требуют определенного законодательного оформления и наделения их соответствующим статусом.

Заметим, что изначально научные или технологические парки создавались как - то спонтанно в виде некоего коллектива на определенной территории без особых условий, например, в заброшенных помещениях и гаражах где - то на окраине городом и вдали от посторонних взоров. Примерно так описывал покойный изобретатель и промышленный дизайнер, главный основатель и бывший председатель совета директоров и CEO корпорации Apple Стив Джобс, начало своей предпринимательской деятельности с молодыми единомышленниками, заложившими основы современных информационных технологий.

Как мы видим, в развитых странах капиталистического мира к инженерному маркетингу и созданию на ее базе технопарков разной направленности пришли не столь организованно и не по настоянию госструктур, как это может представляться, а по воле начинающих бизнес - единиц. Со временем, эти разбросанные по регионам технопарки, нацеленные на инновационные научные и прикладные разработки, исходя из их экономической целесообразности, стали как - то объединяться в крупные научно - исследовательские и производственные образования при финансово устойчивых крупных производственно - коммерческих объединениях, обретая очертания силиконовых долин, как то в Калифорнии (США) и т.д.

Как показывают исследования, на бывшем постсоветском пространстве к проблеме формирования инновационных центров продолжают подходить по старинке. Попытаемся объяснить суть проблемы.

1. В частности, в нашей стране, также как и в Российской Федерации, научные центры в основном концентрируются не в высших учебных заведениях и производственных структурах, а специализированных институтах академий наук, в которых нет достаточной материально-технической базы, в том числе научных кадров, способных вести за собой коллективы ученых.

2. Бизнес и академические структуры, в том числе исследовательские центры высших учебных заведений оторваны друг от друга.

3. Инфраструктура рыночной экономики, сформированная в наших странах после развала прежней общественно-экономической системы недостаточно эффективна как в плане организации, так и в плане производственно –технической базы и финансового обеспечения.

4.В наших министерствах, ведомствах, производственных коллективах и других структурах явно ощущается недостаток квалифицированных менеджеров, маркетологов, инженерно- технических работников и прочих кадров, способных работать в современной конкурентной среде внутреннего и международного рынка. Считаем, что наши и Российские отставания в формировании современной креативной экономики, опирающейся на цифровые технологии , объясняется не только этими, но и многими другими причинами, о чем можно только догадываться. Сегодня мы знаем, так называемая, но мало кем оцениваемая креативная экономика, способна создавая не только материальные блага в виде конкретных вещей, но и ценности нематериального характера, обеспечивать стабильное поступательное развитие экономики, ориентированного на членов общества, т.е. на население.

Как считают исследователи, в течение последних чуть более десяти лет товарооборот креативных услуг и товаров составил 624 млрд. \$ США, т.е. возрос свыше двух раз.

Концепция креативной экономики впервые была разработана всего 20 лет тому назад в 2001 году Джоном Хокинсом. Этот автор новой идеи формирования и развития экономики предприятий, регионов и даже стран, на практике доказал, что значимость явлений и процессов, а также производственных успехов в той или иной экономической системе находится в прямой зависимости не от имеющихся ресурсов, а от оригинальности и креативности управленческих и хозяйственно - экономических решений. Как показывает анализ опыта практического применения достижений инженерного маркетинга, экономика только тогда становится и считается креативной, если создаются необходимые материально - вещественные

условия и творческая атмосфера для созидательного труда не только научных и практических работников, но и всех желающих заниматься инновационной деятельностью на основе условий и принципов инженерного маркетинга.

В условиях креативной экономики основные ставки делаются не на наличие финансовых ресурсов и технологий, что, несомненно, очень важно, а на свежие идеи, такие как кооперирование, комбинирование, специализация, и многое другое.

Сформированная на основе инженерного маркетинга креативная экономика, пронизывая все отрасли национальной экономики новыми идеями и подходами к решению хозяйственно - экономических и финансовых проблем в конечном итоге охватывает также все этапы воспроизводственного процесса, т.е. производство, распределение, обмен и потребление, а также жизнь и культуру членов общества.

Сегодня многие государства мира, в том числе наша Азербайджанская республика стремятся на всей территории страны сформировать эффективную креативную экономику по образцу Силиконовой долины (Калифорния, США), Милан и Иль-де-Франс (Париж, Франция), Внутреннего Лондона (Англия), Сколково (Подмосковье, Россия) и др.

Инженерный маркетинг, инновационный маркетинг и креативная экономика не отделимы друг от друга. Именно они, являясь новыми продвинутыми подходами к стратегическому менеджменту, обеспечивают стремительное развитие не только отдельных стран, а всей мировой экономики.

Как выше отмечали, креативная экономика может не опираться на подземные и надземные богатства регионов и стран, последнее делает эту систему хозяйствования относительно ориентированной на инновации в организации управления и планировании развития каждого бизнеса и всей экономики отдельных государств.

Как считают многие эксперты и теоретики формирования национальных образований и элементов, в их числе известный Пьер Луиджи Сакко,

креативная экономика дает возможность относительно лучше сохранять те или иные индивидуальные черты отдельных наций, народностей и культурных образований свои изначальные идентификационные черты.

На основе анализа системы применения достижений инженерного маркетинга в практической деятельности производственных предприятий различных стран мира, мы поняли, что этот, не имеющий аналогов новый подход к развитию экономики отдельных поселений, регионов и стран, склонен формировать единый территориальный научно-производственный комплекс. В подобных структурах концентрируются определенные наукоемкие институты в форме исследовательских центров.

Однако, как показывает время, развитие цифровых технологий и определенное смещение креативной экономики стран к цифровой экономике,- в основном развитие сети Интернет, несколько расширяет диапазон территориального охвата технопарков.

Как мы знаем, основы современной маркетинговой науки были заложены в США после известной гражданской войны 1861-1865 годов между Севером и Югом. В результате этого исторического события Север победил и, на всей территории США, рабовладельческий строй уступил место капиталистической системе хозяйствования. Этот невероятно важный факт в истории человечества заложил основы последующего процветания капитализма, или так называемой рыночной экономики, во всем мире. Именно в результате этих событий США стал лидером в формировании базовых основ рыночных отношений, которыми в настоящее время пользуются практически все страны мира. Логическим продолжением этих же событий стали трансформационные процессы, связанные с переходом экономики США от обычной рыночно ориентированной экономики к креативной экономике, выстроенной с использованием достижений цифровых технологий на базе передовых инженерных мыслей, заложивших основы инженерного маркетинга. Именно эти факты дали возможность еще в первые годы 50 - х годов XX века, на пустующих земельных участках

Стэнфордского университета (штат Калифорния, США) заложить фундамент первого технопарка. Заметим, что этот технопарк, в последующем переросший в известную калифорнийскую силиконовую долину, строился и расширялся в течение более, чем тридцати лет. При всем этом, структуры, арендующие помещения и цеха в данном технопарке, всегда работали в контакте с учеными Стэнфордского университета.

В настоящее время во всем мире функционируют свыше 534 - х технопарков, их них свыше 30-ти процентов, или более 160 единиц - в США.

В странах Западной Европы основы применения инженерного маркетинга были заложены почти 52 года тому назад с появлением первых технопарков в Англии (Эдинбург - Исследовательский парк Университета Хэриот - Уатт, Кембридж - научный парк колледжа Тринити), в Бельгии (Левен - ла - Нев - университет Левен, Гренобль - зона научных и технических нововведений и производства), Франция (г. Ницца - София-Антиполис), Дания и Швеция (Медиконовая долина, где сконцентрированы порядка 300 биотехнологических, медицинских и фармацевтических компаний).

Стоит напомнить, что в настоящее время многие страны мира используя достижения инженерного маркетинга склонны формировать у себя креативную экономику, ориентированную на передовые достижения науки, техники и технологии современности. В частности, вблизи столицы Китая г. Пекин действует технопарк Чжунгуаньцунь, занимающийся проблемами информационных технологий, а в Индийском г. Бангалор действует своя Кремниевая долина.

Анализом установлено, что, не только в странах Западной Европы, но и всей Европы, технопарки формируются по единой модели, что отличает их от подобных структур, расположенных в США, Китае, Индии и других странах. Например, в европейской модели технопарка, обязательным атрибутом является,



**во-первых**, наличие необходимой материально - технической базы для творческой деятельности сотрудников, а также жизни и отдыха их семей,

**во – вторых**, формирование технопарков, по образцу товарных и прочих бирж, т.е. на основе объединения усилий различных заинтересованных в этом фирм и организаций, являющихся учредителями вновь созданной структуры ([https://vibirai.ru/articles/shest\\_tehnopolisov\\_mira-1520038](https://vibirai.ru/articles/shest_tehnopolisov_mira-1520038) 2021).

Основные отличительные особенности и мировые тенденции развития современных технопарков приведены в приложении 1.

## **2.2. Бизнес - модели инженерного маркетинга в экономически продвинутых странах Восточной Азии**

Как мы видим «бизнес - модель» состоит из сочетания двух слов бизнеса и модели. Слово «бизнес» английского происхождения, что отражает в себе любой вид деятельности, направленный на получение прибыли. Это может быть производственно – экономическая предпринимательская, посредническая коммерческая, т.е. торговая – купеческая экономическая деятельность, связанная куплей и перепродажей товаров и, возможно услуг в рамках реального и даже виртуального рынка с использованием цифровых технологий - сети Интернет и т.д.

Слово же «модель» имеет латинское происхождение и смысловую нагрузку, сопоставимую с понятиями схематическое отображение или образец воспроизведения чего-либо, некий тип, единица меры, мера и пр. В сущности, бизнес - это способность извлечения прибыли из имеющихся в распоряжении материальных, финансовых, людских и прочих ресурсов посредством производства и продажи тех или иных товаров и оказания услуг.

Между тем существуют десятки вариантов ответа на вопрос :«Что такое «бизнес-модель»». Одни авторы считают, что «бизнес-модель»- это метод ведения бизнеса, направленный на получение прибыли. Другие же думают «бизнес-модель»— это структура и компоненты бизнес процессов.

По нашему же мнению «бизнес-модель» представляет собой последовательное схематическое описание процесса ведения бизнеса, призванное ясно видеть, организовать деятельность на практике, с тем, чтобы создавать ценности для потребителей и получать от них прибыль ([https://books.google.az/books/about/%D0%98%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3.html?id=XPUdBQAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.az/books/about/%D0%98%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3.html?id=XPUdBQAAQBAJ&redir_esc=y) 2021).

*Как мы поняли из проведенного исследования*, не только в экономически продвинутых странах Восточной Азии, но и Европы и мира в целом Бизнес - модели инженерного маркетинга выстраивались в весьма разнообразных вариантах и формах.

Множество бизнес - моделей инженерного маркетинга – это нормальное явление, т.к., во – первых, условия и направления, как деятельности, так и источники доходов, а также направления их расходования в этих моделях различны: во – вторых, изменчивая рыночная ситуация, форс-мажорные обстоятельства, в том числе, новые вызовы и угрозы заставляют бизнесменов для того, чтобы проводить собственное дело через эти «рыночные дебри» учитывать сложившиеся экономические, политические и прочие условия в окружающей среде; в - третьих, инженерный маркетинг в условиях креативной экономики, также должен быть изменчивым, ибо это и есть путь к креативности и инновациям.

В условиях рыночных отношений каждая фирма, каждый концерт, синдикат, банк, товаропроизводитель, посредник, т.е. каждый субъект рынка четко идентифицируется, и при необходимости каждая товарная единица, вид продукции имеет свой маркетинг. Поэтому бизнес – модели также должны разрабатываться по каждому из них отдельно, но с учетом общекорпоративных маркетинговых интересов по отдельным производственно - коммерческим структурам.

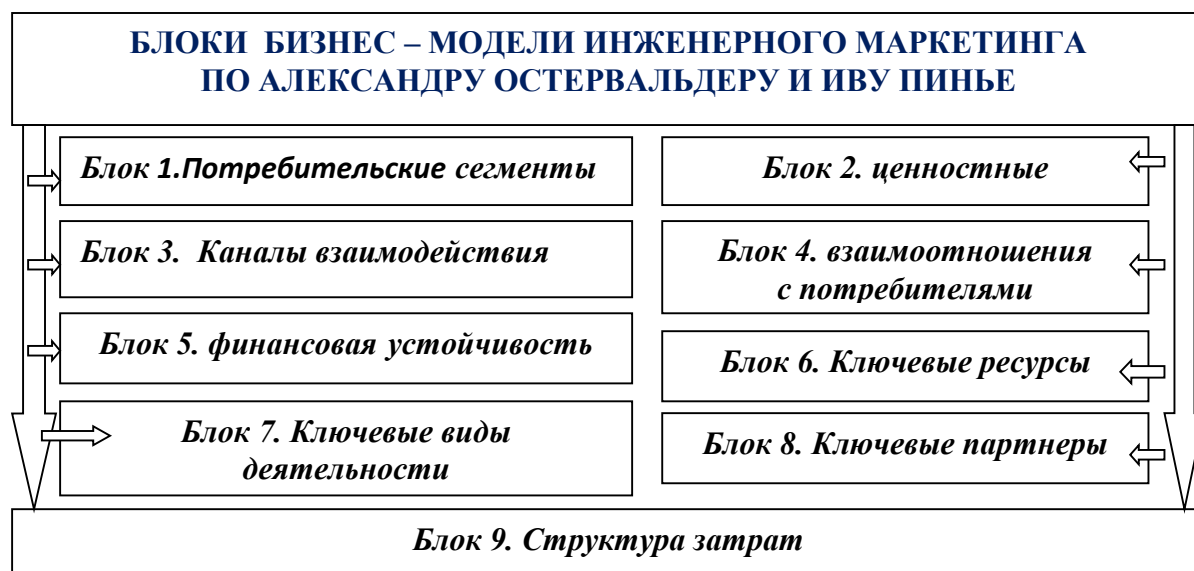
Существуют разные трактовки, определяющие сущность бизнес- модели инженерного маркетинга. Вот одно из них:

«Бизнес-модель инженерного маркетинга направлен на системное использование комплекса инженерного маркетинга для достижения целей предприятия и предполагает маркетинговое видение у инженеров и их эффективное взаимодействие с маркетологами промышленного предприятия» (<https://be5.biz/ekonomika1/r2012/1909.htm> 2021).

По нашему мнению бизнес - модель инженерного маркетинга - это система маркетинговых мероприятий, позволяющих мобилизовать материально – вещественные ресурсы, финансовые возможности бизнес - структур, физический и интеллектуальный потенциал инженерно - технических работников и маркетологов во всех этапах воспроизводственного процесса на формирование, реализацию и продвижение креативных идей на рынке инновационных технологий.

Существуют всего несколько, отличающихся друг от друга содержанием концептуальных подходов к созданию бизнес – моделей инженерного маркетинга. Однако, сущность их на практике сводится к интеграции усилий всех заинтересованных сторон к созданию организационно – управленческих, а также технических и технологических новинок, которые бы были востребованы со стороны рынка, и на которых можно было бы получать прибыль.

**Рисунок 4: Основные блоки бизнес - модели инженерного маркетинга Александру Остервальдеру и Иву Пинье**



**Источник:** составлено автором на основании электронного ресурса (<https://smartarchitects.ru/business-model-canvas> 2021)

В наши дни относительно широко распространенными является бизнес модель инженерного маркетинга, разработанные Александром Остервальдером и Ивом Пинье. Данную модель можно рассматривать, как некий шаблон создания бизнес – модели инженерного маркетинга, состоящего всего из девяти блоков (рисунок.4).

### **Блок первый — потребительские сегменты.**

Этот блок уточняет состав и структуру потенциальных покупателей, выделяя их в соответствующие сегменты. При этом учитываются нюансы покупательских особенностей, которые делают их особенными по части доступности для продавцов, прибыльности, специфичности сегмента и т.д.

Кроме того, в данном блоке оговариваются условия формирования потребительских сегментов в зависимости от специфичности отдельных бизнес - моделей.

### **Блок второй — ценностные предложения.**

Данный блок определяет, с какими предложениями компаниям выходить к выделяемым сегментам. Эти предложения покупателям дают определенные льготы и некоторые преимущества. Последние касаются товаров, их качества, цен, условий доставки, оплаты стоимости товаров, транспортных и прочих расходов.

К представляемым покупателям преимуществам могут входить: доступность, сокращение затрат, цена и долговечность, а также свежесть или новизна, бренд/статус, дизайн, эксклюзивность, экономичность и т.д.

### **Блок третий — каналы взаимодействия.**

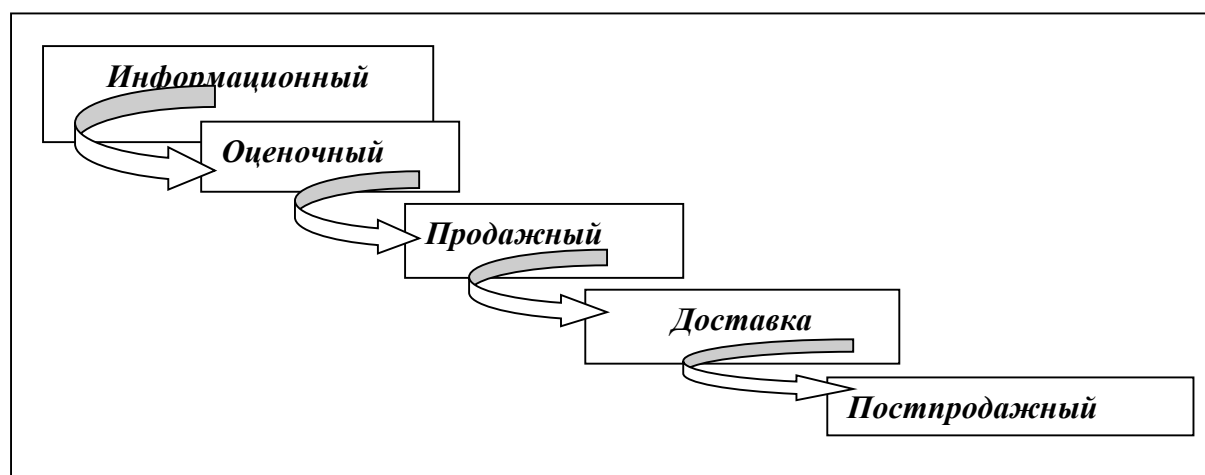
Данный блок фактически раскрывает систему своих маркетинговых коммуникаций и информационных потоков с потребительскими сегментами по поводу взаимного обмена информацией.

Основными функциями данных коммуникационных каналов взаимодействия являются:

- уведомление потенциальных покупателей насчет предлагаемых им товаров и услуг,
- оказание послепродажных услуг и др.

Данный третий блок бизнес – модели устанавливает определенную последовательность **продвижения товара на рынок** (рисунок 5).

**Рисунок 5: Этапы продвижения товара к покупателю в каналах взаимодействия к потребителю**



**Источник:** составлено автором на основании электронного ресурса (<https://smartarchitects.ru/business-model-canvas> 2021)

Опыт показывает, что, в зависимости от логистических условий и ситуаций, каждый отдельный канал может пользоваться как всеми этапами или только некоторыми из них. При этом не исключается применение прямых, косвенных и смешанных каналов распределения и реализации продукции.

**Блок четвертый — взаимоотношения с потребителями.**

Данный блок приводит типы отношений компании, которые складываются с выделенными ими сегментами потребителей. При этом они

задерживают внимание на следующих типах взаимоотношений с выделяемыми ими же сегментами потенциальных покупателей:

1. Самообслуживание.
2. Объединения или сообщества.
3. Индивидуальная или персональная поддержка.

При особой персональной поддержке представитель компании обычно прикрепляется к конкретному клиенту, с которым у него складываются свои взаимоотношения;

4. Совместное создание: в наши дни значительная часть фирм, действующих в зоне технопарков, стремится сотрудничать со своими клиентами путем совместного создания определенных ценностей или решая те или иные организационные, технические и технологические проблемы.

5. Обслуживание в автоматизированном режиме: подобная система взаимных отношений предусматривает автоматизацию ряда процессов самообслуживания.

#### **Блок пятый — финансовая устойчивость.**

Данный блок вносит ясность в источники поступления доходов и прибыли от отдельных партнеров, сегментов покупателей и других источников.

Перечислим основные источники поступления доходов:

1. Продажа товаров или так называемых активов с передачей прав собственности.
2. Продажа лицензий за разрешение пользоваться интеллектуальной собственностью компаний.
3. Продажа различных сервисных и прочих услуг.
4. Оплата подписки или продажи, связанные за пользование теми или иными услугами в течение определенного периода.
5. Посреднические или брокерские проценты.
6. Доходы от деятельности за рекламирование товаров, брендов и услуг по заказам клиентов фирмы (корпорации).

7.Плата за лизинг, различные аренды и рента.

### **Блок шестой — Основные или ключевые ресурсы.**

В этом блоке приводятся самые существенные активы, используемые в выбранной модели бизнеса. Данные базовые или ключевые ресурсы состоят из следующих компонентов:

1.Материально - вещественные ресурсы, составляющие производственно- техническую базу компаний.

2.Сотрудники или персонал.

3.Умственные или интеллектуальные ресурсы, такие как клиентские, а также партнерские базы данных, интеллектуальная бренды, защищенная правами собственности закрытая информация, авторские права и официально зафиксированные патенты.

4.Денежные - финансовые ресурсы в виде фондового резерва, реальных денег и кредитной линии.

### **Блок седьмой — основные или ключевые виды деятельности.**

В этом блоке освещаются направления деятельности фирмы, связанные с исполнением ее миссии и коммерческой цели. Причем, в соответствии с инженерным маркетингом, любая выделяемая модель состоит из определенного количества индивидуальных основных, или так называемых ключевых видов деятельности. Эти же виды деятельности группируются по основным стратегическим хозяйственным подразделениям компаний.

### **Блок восьмой — основные или ключевые партнеры.**

В данном блоке приводятся реальные структуры, участвующие в деятельности компании, а именно, - предприятия – производители и посредники, участвующие в роли поставщиков, а также партнерские фирмы и организации, так или иначе ,поддерживающие избранную бизнес-модель.

## Блок девятый — структура производственных и прочих расходов. затрат.

Этот блок в общем плане и в несколько детализированном виде раскрывает направления самых необходимых затрат в пределах выделяемой модели бизнеса. Подобные затраты обычно складываются из отдельных расходов на основные или ключевые виды деятельности, на ключевые ресурсы и основные партнеры.

Каждая бизнес - модель обязательно должна быть оптимизирована, т.е. отрегулирована таким образом, чтобы с меньшими затратами можно было достичь более значительных результатов по сравнению с другими вариантами.

Надо иметь в виду, что бизнес – модели инженерного маркетинга можно разделить на две группы:

1. Бизнес- модели издержек, чувствительных к качественным параметрам производимых товаров и услуг.
2. Бизнес- модели издержек, чувствительных к производственным расходам и издержкам обращения.

Из практики известно, что на производственные и сбытовые издержки влияют как финансируемые, так и переменные расходы, а также эффекты диверсификации и масштаба.

Фиксированные издержки – это обычно условно – постоянные расходы. Переменные же издержки связываются с прочими расходами в период деятельности.

В целом существуют множество бизнес – моделей отдельных видов бизнеса, и в том числе, инженерного маркетинга. Приведем, самые креативные и распространенные в свое время модели бизнеса, как в странах Западной Европы, так и в Американском континенте и странах Восточной Азии.



### **1. Бизнес-модель интеграции различных предприятий для совместной работы (collective business-model).**

Данная модель, основанная на интеграции нескольких предприятий и предполагающая наличие относительно большого числа организаций, торговых точек или специалистов соответствующих областей, которые объединяют ресурсы, информацию, усилия и приносят выгоду друг другу.

Раньше данная модель реализовывалась через создание кооперативов, торгово-промышленных объединений, франчайзинг.

### **2. Бизнес-модель реализации товаров («бритва и лезвие» или «приманка и крючок» с англ. “razor and blades” or “bait and hook” business-model).**

Приведенная модель бизнеса была впервые представлена в начале 1920-х гг. Потребителю предлагался основной товар по очень низкой цене, зачастую себе в убыток, выполнявший роль «приманки», а затем устанавливалась «компенсационная накрутка» на покупку дополнительных товаров и услуг, которые служили «крючком». Примеров применения такой модели множество: бритва (приманка) и лезвия (крючок); мобильные телефоны (приманка) и эфирное время (крючок); фотоаппараты (приманка) и распечатка фотографий (крючок) и т.д. и т.п.

### **3. Открытая бизнес-модель интеллектуальной собственности (professional open-source business-model).**

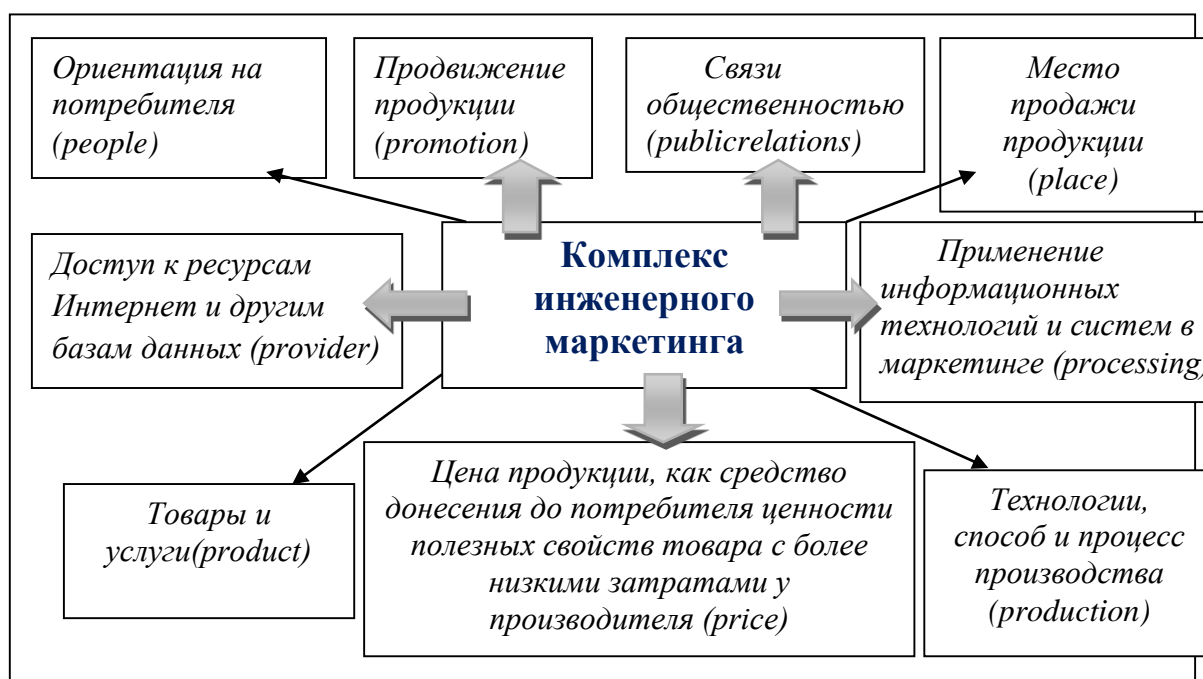
Модель используется многими фирмами, торгующими программным обеспечением и предполагает наличие фирм-партнеров, предоставляющих друг другу возможность бесплатно пользоваться программным обеспечением с предоставлением платных профессиональных услуг (наиболее яркий пример – компания Linux, принцип которой заключался в том, что исходный код разрабатываемой системы может свободно и бесплатно предоставляться всем желающим ее усовершенствовать, а полученные усовершенствования должны быть доступны всем бесплатно).

#### 4. Бизнес-модель производства и реализации товаров высокого качества (premium business-model).

Данная модель бизнеса основана на концепции предложения потребителям высококачественных и дорогостоящих товаров и услуг. Самые известные примеры включают автомобильную индустрию (компании BMW, Mercedes-Benz, Porsche и т.д)

Используя научные мысли различных ученых, а именно Розенблума и Чесбруха, а также Остервальдера о шаблоне и общем каркасе бизнес - модели, предлагаем собственную бизнес-модель инженерного маркетинга, состоящую из приведенных блоков (рисунок 6).

Рисунок 6: Блочный комплекс модели бизнеса инженерного маркетинга на основе 9P



**Источник:** составлено автором на основании электронного ресурса (<https://be5.biz/ekonomika1/r2012/1909.htm> 2021)

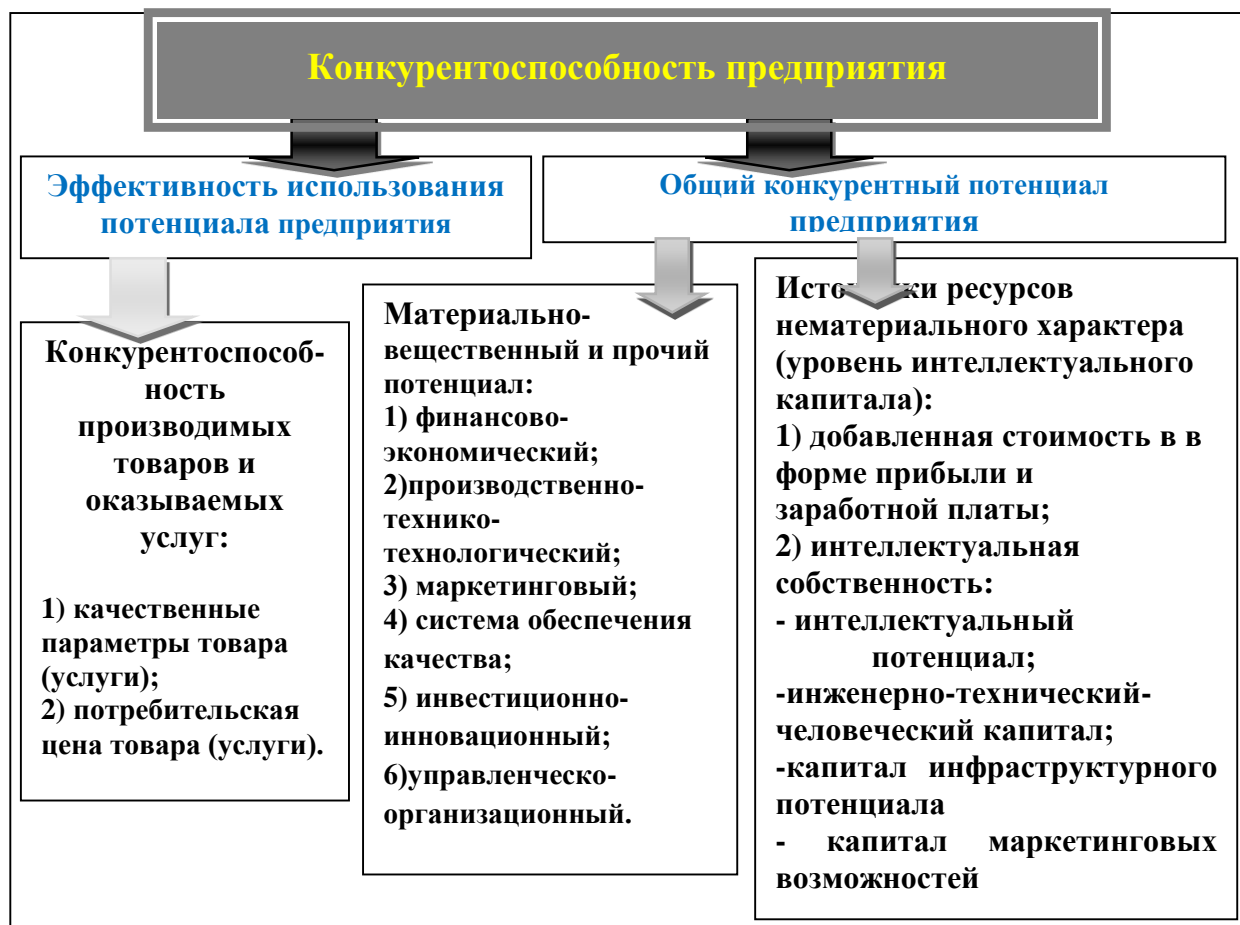
Стоит обратить внимание на то, что каждый блок, выделенный на рисунке 6, может включать в себя соответствующие элементы, которые должны будут учитывать специфические особенности тех или иных направлений бизнеса с учетом, в том числе, места и времени, где практически применяется приведенная бизнес – модель.

### III ГЛАВА. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ ИНЖЕНЕРНОГО МАРКЕТИНГА НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

#### 3.1. Анализ состояния развития и практического применения достижений инженерного маркетинга в Азербайджанской республике

Конкурентоспособность не только каждой страны, но и каждого производственно - коммерческого предприятия, типа фирм, компаний, концернов, корпораций, синдикатов, холдингов, финансово - промышленных групп и тому подобных образований зависит от целого ряда внутренних и внешних условий, а также объективных и субъективных факторов.

Рисунок 7: Характерные признаки конкурентоспособности производственно - коммерческих структур



Источник: составлено автором на основании электронного ресурса (<https://be5.biz/ekonomika1/r2012/1909.htm> 2021)

В частности, только на уровне отдельного предприятия, не говоря уже о конкретном регионе или стране, конкурентоспособность зависит от эффективности использования имеющегося производственно – технического и финансово - экономического потенциала (рисунок 7).

Если обратить внимание на приведенный рисунок, то становится ясно, что конкурентоспособность любого производственного и коммерческого предприятия находится в прямой зависимости от качества производимых товаров и оказываемых услуг, а также от потребительской цены товара. Значит, для современного потребителя актуальна минимизация общих совокупных затрат, связанных как с приобретением того или иного товара, так и с расходами в период его использования.

Естественно, конкурентоспособность предприятий различного профиля и направления их деятельности формируют общую конкурентоспособность отдельных регионов и стран, где она функционируют. (Шрайбфедер Дж., 2008: с.161-175). Все это, в современный период, невозможно претворить в жизнь без использования инновационного менеджмента, инженерного, инновационного и инвестиционного маркетинга.

Существуют следующие рейтинговые показатели, отражающие инновационную деятельность предприятий различного профиля в отдельных странах мира:

**1.Международный инновационный индекс (*The International Innovation Index*).** Данный индекс в основном был научно обоснован и предложен Институтом Производства, Национальной ассоциацией производителей, Бостонской консалтинговой группой, а также каким-то не столь известной научно-исследовательской центром, организацией.

Данный показатель, опубликованный последний раз в 2012 году, приводит список двадцати стран в порядке занимаемых ими мест в разработанном рейтинге (Приложение 1). Вот этот перечень: 1) Германия, 2) США, 3) Япония, 4) Швеция, 5) Нидерланды, 6) Канада, 7) Великобритания, 8) Республика Корея, 9) Франция, 10) Австралия, 11)

Италия, 12) Бельгия, 13) Китай, 14) Испания, 15) Индия, 16) Россия, 17) Мексика, 18) Турция, 19) Индонезия, 20) Бразилия ([https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/ru/2019/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2019/)).

**2. Глобальный индекс инноваций (The Global Innovation Index).** Этот индекс разработали Французские исследователи, приняв за основу систему расчета степени, как развития, так и внедрения инноваций, предложенную Международной школой бизнеса INSEAD . Исследования в данном направлении уже ведутся примерно 13 лет (<https://issek.hse.ru/news/396120793.html> 2019).

Если посмотреть список стран, занимающих места в **глобальном индексе инноваций**, то заметим, что в ней Азербайджан тут занимает 68 место, Армения – 75- е, Грузия – 77-е, Зимбабве -110- е (<https://nonews.co/directory/lists/countries/global-innovation-index> 2019).

Исследования инновационной активности в Российской Федерации ведутся с начала 1994 года.

В целом, все показатели, отражающие активность инновационной деятельности предприятий и организаций в процессе обеспечения собственной конкурентоспособности, состоят из показателей,

а) характеризующих степень обновления активной и пассивной части основных фондов; б) отражающих структурные изменения в производственно – экономических, трудовых и финансовых ресурсах; в) раскрывающих направления затрат и их эффективность; освещающих общую картину разработки и реализации инновационных проектов.

В России при изучении проблем эффективности применяемых инноваций часто используют показатель доли затрат на научно-исследовательские и опытно- конструкторские работы (НИОКР) в объеме продаж производимых товаров и оказываемых услуг. Параллельно с этим в этой стране, по причине простоты и доступности расчетных данных, часто используют другой показатель, характеризующий степень внедрения инноваций ТАТ. Приведенный термин введен японскими учеными, имея в

виду, что в основе заглавных букв ТАТ стоит англо - американское словосочетание turn-around time, которое в переводе означает «успевай поворачиваться». Смысловая же нагрузка приведенного понятия сводится к временному разрыву между выявлением той или иной потребности, до создания продукта и ее предъявления потребителю в запрашиваемых масштабах.

Как мы уже отмечали, наша Азербайджанская республика по этим и другим показателям инновационного развития производственных предприятий и экономики в целом, значительно отстает от многих экономически развитых стран мира. При всем этом, исследование практики применения достижений маркетинговой науки, в том числе инженерного маркетинга и других, показывает, что по этой части наша страна на бывшем постсоветском пространстве после Российской Федерации и Беларусь находится на третьем месте. Конечно, в условиях всемерного усиления межотраслевой и внутриотраслевой конкуренции и конкурентной борьбы в различных странах мира, ни одна страна, в том числе наша республика, не может допустить экономическое отставание по причине недоиспользования возможностей креативного развития экономики на основе условий и принципов инженерного, инвестиционного и инновационного маркетингов. В целях преодоления этой актуальной проблемы во многих министерствах Азербайджанской республики были произведены серьезные кадровые изменения, что позволило вовлечь в процесс креативного и инновационного развития страны на базе современных достижений инженерного маркетинга относительно молодых и перспективных кадров, в основном получивших образование в ведущих вузах мира. Эти мероприятия, а также принятие законов и распоряжений со стороны высшего руководства страны направленных на эффективное развитие экономики позволили на много изменить облик национальной экономики Азербайджана (таблица 2).

Насколько нам известно, любая инновационная деятельность требует определенных материальных, финансовых, трудовых и временных затрат.

Как видно из приведенной таблицы 2, только за 2011-2018 годы общие расходы на технологические инновации по отраслям деятельности и источникам финансирования промышленности составили 177796,9 тысяч манат. Из этой суммы 8937, 8 тыс.ман., или 4,9 % были выделены из государственного бюджета, - 3759,1 тыс.ман., или 2, 0 % из прочих источников, а остальные 93.3 %, или 165100,0 тыс.ман. - были средствами самих предприятий.

**Таблица 2: Расходы на технологические инновации по отраслям деятельности и источникам финансирования промышленности, тыс,ман**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Промышленность, всего</b>	31379,0	9325,8	13877,3	21533,6	35178,9	16121,0	16099,7	34281,6
в том числе, средства самих предприятий	22996,0	9174,0	12377,0	21133,0	34779,0	14287,0	16076,0	34 278,0
госбюджет	8383,0	-	551,2	-	-	-	-	3,6
прочее	-	151,8	949,1	400,6	399,9	1834,0	23,7	-
<b>Перерабатывающая промышленность</b>	29319,0	8083,8	4066,3	17293,6	32492,9	15936,0	16067,7	32895,6
в том числе, средства самих предприятий	20726,0	7931,0	2566,0	16983,0	32093,0	14102,0	16044,0	32892,0
Госбюджет	8583,0	-	51,2	-	-	-	-	-
прочее	-	152,8	949,1	400,6	399,9	1834,0	23,7	-

**Источник:** Азербайджанский Государственный Комитет Статистики (<https://www.stat.gov.az/source/industry/> 2019).

Продолжая анализ, выявляем, что из всех затрат на технологические инновации по отраслям деятельности и источникам финансирования промышленности львиная доля , т.е. 87,2 %, что в суммарном выражении

составляет 156154,9 тыс. манат, были вложены на техническое и технологическое перевооружение перерабатывающей промышленности.

Если обратить внимание на цифровые показатели затрат в приведенной таблице, то становится очевидным, что эти финансовые вложения делались как-то урывками, не столь равномерно.

Как мы уже отмечали, в течение всего анализируемого периода руководству нашей страны необходимо было обеспечивать общую финансово – экономическую, продовольственную и прочую безопасность страны, а также, самое болезненное – развязать узел Карабахской проблемы, покончив войну с Арменией. При этом, очень интересно, в какие же направления инновационной деятельности у нас в стране, т.е. в Азербайджанской республике были вложены выше указанные денежные средства (таблица 3) ?

**Таблица 3: Расходы на технологические инновации по прикладным направлениям в перерабатывающей промышленности, тыс,ман**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Перерабатывающая промышленность</b>	8083,0	4066,6	17383,6	32492,5	27744,4	16104,0	34353,6
Разработка и применение новой продукции, новых услуг и процессов	526,0	406,7	8389,3	10755,3	5645,0	7879,1	11119,0
Закупка машин и оборудования в связи с технологическими инновациями	4937,0	1290,4	3227,4	12764,5	1962,6	501,9	3899,2
Закупка новых технологий	-	770,1	38,0	3018,6	15889,5	158,7	185,2
Закупка программных средств	-	364,8	123,2	704,4	1072,3	685,3	402,7



Продолжение таблицы 3.

Применение новых способов или видов услуг для проектирования и подготовки производства к выпуску новой продукции	16,21	1011,6	5558,7	5202,0	2700,0	5300,0	6200,0
Обучение и подготовка работников в связи с инновациями	-	41,6	35,6	37,2	43,2	-	-
Технологические инновации	-	-	-	-	420,0	1415,0	1216,0
Научные исследования и разработки	2602,0	181,4	11,4	10,5	11,6	12,5	9944,5

**Источник:** Азербайджанский Государственный Комитет Статистики (<https://www.stat.gov.az/source/industry/> 2019).

Из приведенной таблицы 3, ясно видно, что только за период 2012-2018 гг. эти капиталовложения были внесены именно следующие мероприятия:

- на разработку и применение новой продукции, новых услуг и процессов (44720,4 тыс.ман.);

- приобретение технологических инноваций в виде машин и оборудования (28583,0 тыс.ман.);

- на закупку необходимой новой технологии (20060,1 тыс.ман.) и программных средств (3 352,7 тыс.ман.), а также новых способов или видов услуг для проектирования и подготовки производства для производства новых, действительно качественных товаров (25 988,5 тыс. ман.);

- на обучение персонала инновационным технологиям (157, тыс. ман.);

- на приобретение инновационных технологий (3051, 0 тыс. ман.) и проведение научно- исследовательских работ (12 773,9 тыс. ман.).

Заметим, что, только по первым двум пунктам расходов, за анализируемый период было израсходовано 73303,4 тыс. ман. Это составляет

52,3 % от всех затрат на прикладные направления технологических инноваций в перерабатывающей промышленности.

В течение семи лет анализируемого периода на отдельные сферы инновационного технологического развития в перерабатывающей промышленности Азербайджанской республики всего было потрачено 140 227,7 тыс. манат (<https://cyberleninka.ru/article/n/tehnoparki-i-innovatsionnye-tsentry-germanii/viewer> 2019).

Именно благодаря этим финансовым ресурсам за относительно короткий отрезок времени удалось значительно изменить состав и структуру промышленно-производственных фондов в различных направлениях деятельности работающих в Азербайджане (таблица 4).

Анализ приведенной таблицы 4 создает картину инновационных динамических процессов в изменении структуры и состояния качества основных производственных фондов в различных областях промышленности нашей страны.

**Таблица 4: Структура основных промышленно-производственных фондов по видам деятельности в Азербайджане, в процентах**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Перерабатывающая промышленность	13,0	12,3	12,0	11,2	11,9	10,7	9,5	7,3	7,5
Добывающая промышленность	74,9	73,0	73,1	72,0	71,9	71,9	72,4	78,1	76,3
Производство электроэнергии, газа и пара, их распределение и снабжение	9,6	12,3	12,7	14,0	13,3	14,7	14,0	11,1	12,1
Водоснабжение, очистка и переработка отходов	2,5	2,4	2,2	2,8	2,9	2,7	4,1	3,5	4,1
<b>Промышленность, всего</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Источник:** Азербайджанский Государственный Комитет Статистики (<https://www.stat.gov.az/source/industry/> 2019).

В частности, как ясно видно из этой таблицы, во всей промышленности страны удельный вес промышленно-производственных фондов добывающей

промышленности стабильно сохраняется в среднем на уровне более 73,6 %, а доля подобных фондов добывающей промышленности имеет тенденцию к снижению. В частности, последнее с начала 2010 и до конца 2018 годов уменьшилось на 5,5 пункта и составило всего 7,5 % в структуре приведенного показателя.

Приведенная таблица 4 является логическим продолжением первых трех таблиц данного параграфа. Благодаря инвестированию инновационных проектов в рамках спонтанного инженерного маркетинга в составе основных промышленно-производственных фондов Азербайджана доля машин и технологического оборудования доминирует, составляя в среднем 47- 48 %.

Теперь обратимся к следующим показателям (см. таблица 5).

Из таблицы 5 мы также видим, что в течение приведенных девяти лет в структуре основных промышленно-производственных фондов страны доля зданий и сооружений имело тенденцию к увеличению. К примеру, эти показатели в целом возросли на 7,9 пункта  $(9,7+42,5) - (7,1+37,2)$ . Подобные же изменения в инновационном направлении, как следует из приведенных показателей таблицы, коснулись и основных промышленных производственных фондов в перерабатывающей промышленности.

**Таблица 5: Структура основных промышленных производственных фондов в промышленности Азербайджана, в том числе в перерабатывающей промышленности, в процентах**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Основные промышленно-производственные фонды, всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
здания	7,1	8,6	9,2	10,2	10,9	9,5	8,9	9,6	9,7
сооружения	37,2	38,5	39,0	40,8	41,4	41,4	41,5	43,4	42,5
машины и оборудование	50,9	47,4	48,3	46,5	45,9	47,6	48,2	46,1	46,2
транспортные средства	1,3	1,3	1,0	1,1	1,0	0,8	0,7	0,4	0,4
прочие основные фонды	3,5	4,2	2,5	1,4	0,8	0,7	0,7	0,	1,2
Перерабатывающая промышленность	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**Продолжение таблицы 5.**

здания	28,4	27,0	28,3	28,2	28,0	31,1	29,7	31,5	29,7
сооружения	16,5	16,2	17,4	17,2	20,6	16,1	16,5	19,1	18,3
машины и оборудование	46,7	46,3	46,1	46,3	40,0	41,9	41,8	38,9	37,1
транспортные средства	6,9	6,2	4,7	5,7	5,2	4,8	4,9	4,6	2,7
прочие основные фонды	1,5	3,7	3,5	2,6	6,2	6,1	7,1	5,9	12,2

**Источник:** Азербайджанский Государственный Комитет Статистики (<https://www.stat.gov.az/source/industry/> 2019).

Основные виды деятельности в нашей стране, куда в течение 2012-2018 годов вкладывались немалые инвестиции - это перерабатывающая промышленность; добывающая промышленность и др. (см. таблица 6).

**Таблица 6: Структура использования инвестиций, направленных по видам деятельности в промышленности Азербайджана**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Перерабатывающая промышленность	14,2	11,9	8,4	5,7	4,3	6,2	16,9
Добывающая промышленность	63,9	67,9	77,9	84,1	86,2	79,4	67,1
Производство электроэнергии, газа и пара, их распределение и снабжение	9,4	6,5	5,5	3,3	3,7	8,2	7,1
Водоснабжение, очистка и переработка отходов	12,5	13,7	8,2	6,9	5,8	6,2	8,9
Промышленность, всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**Источник:** составлено автором на основании электронного ресурса (<https://cyberleninka.ru/article/n/tehnoparki-i-innovatsionnye-tsentry-germanii/viewer> 2019)

За анализируемые семь лет, из всех вложений в среднем 9,66 % были вложены в перерабатывающую промышленность; 75,21 % - на добывающую промышленность; 6,24 % - в сферу производства электроэнергии, газа и пара, их распределение и снабжение, а 8,89 % на водоснабжение, очистку и переработку отходов.

На основе исследования установлено, что положительный тренд в развитии инновационных технологий у нас в стране, на чем всегда настаивает инженерный маркетинг, произошел в основном по инициативе и настоянию высшего руководства Азербайджана – ныне покойного Президента Г.А.

Алиева и его достойнейшего наследника - нынешнего Президента И.Г. Алиева. В частности, еще, в первые годы прихода к власти И.Г. Алиева, под его контролем была разработана и принята так называемая «Государственная Программа Азербайджанской Республики о национальной стратегии и развитии науки на 2009- 2015 годы»

В последующем, один за другим стали приниматься законы и издаваться указы Президента, как мы сейчас можем констатировать, характерные для креативной, т.е. современной инновационной экономики, выстраиваемой по принципам и условиям инженерного маркетинга. Перечислим только пять из этих судьбоносных документов:

1.Закон «О развитии в Азербайджанской Республике специализированных экономических зон», принятый в 2009 году.

2.Указ и распоряжение Президента И.Г.Алиева «О создании Сумгаитского химико-промышленного парка», а также

3.«О создании Балаханского промышленного парка в городе Баку» - BSP. (Декабрь 2011года).

4.Указ Президента И.Г.Алиева «О создании промышленных кварталов и организации их деятельности». (8 апреля 2014 г.).

5.Концепция развития «Азербайджан – 2020: взгляд в будущее». (Указ Президента Азербайджанской Республики от 29 декабря 2012 года №800).

### **3.2. Проблемы и перспективы развития инженерного маркетинга в нашей стране**

В целях более ясного и полного освещения данного вопроса, представим структуризацию и особенности инноваций в промышленной сфере различных стран, проведя сравнение практики маркетинговых инноваций на базе инженерного маркетинга.

**Соединенные Штаты Америки (США).** Эта страна свое сегодняшнее положение в экономике всего мирового сообщества, заслуженно завоевала благодаря капиталистической системе хозяйствования, используя научно

продвинутые креативные инновационные механизмы, заложенные в инженерный маркетинг.

В этой стране, всем производственным и коммерческим структурам не зависимо от их принадлежности, а также обычным гражданам, желающим заниматься внедрением технических, технологических и организационных новшеств в производство, все государственные структуры и муниципальные образования, а также бизнес - единицы всегда стремятся оказывать посильную помощь. Эта помощь может включать консультирование бизнесменов, оказание помощи в подборе квалифицированных кадров на рынке труда, льготное налогообложение, применение льготной системы страхования коммерческих и хозяйственных рисков, представление полных информационных услуг, обеспечение конкретными материальными ресурсами и др.

Кроме этого, в США университеты и отдельные бизнес - образования разрабатывают и внедряют в жизнь общие для тех и других научно – исследовательские проекты, благодаря которым эффективно финансируется интеллектуальная научная деятельность ученых – преподавателей вузов, направленных на совершенствование материально-технической базы предприятий различного профиля на новой инновационной основе.

Механизм объединения усилий множества структур в направлении создания инновационной продукции поддерживается венчурным капиталом, вкладывающим деньги в сомнительные и не проверенные рискованные проекты. Эта же система дает возможность обеспечивать приток интеллектов из других, часто из не столь развитых и проблемных стран мира в США. Таким образом, получается, что венчурный капитал, стимулируя процветание инновационного бизнеса, параллельно формирует научно - технологические структуры, способнее функционировать в новой конкурентной среде.

Экономика и механизм управления ею в США уникальна тем, что стимулирует пребывание других стран мира и общественно - экономических

систем в долларовом пространстве. Последнее дает возможность свободно вывозить свои товары и капитал в другие страны, а оттуда обеспечивать приток природных ресурсов, а также профессионалов высокой пробы и интеллектуалов в США. Все это, так или иначе, сохраняет инновационный механизм, что считается главным фактором успехов этой страны за мировое господство. Созданный инновационный механизм позволяет комплексно и пропорционально развивать экономику отдельных регионов, что обеспечивает уменьшение разрывов в решении социальных и инфраструктурных проблем. Благодаря этим и другим мероприятиям малый и средний бизнес в США активизируется и вовлекается в международные инновационные процессы (Кревенс Д., 2008: с.23-63).

**Япония.** Один из ведущих профессоров БГУ как - то сказал: « у нас есть нефть и газ, а у японцев – голова, т.е. интеллект. Как Вы считаете, что из них лучше - ресурсы или голова?». Так вот, как нам представляется, наличие подземных и надземных богатств, прекрасные природные и климатические условия, географическое расположение и окружающая политическая среда и экономическая обстановка веками сделали наше азербайджанское население такими, какими мы их видим и знаем сейчас.

В сопоставлении с нами у японцев были и остаются проблемы недостаточности топливно - энергетических и сырьевых ресурсов, что заставляет все население этой страны восходящего солнца быть более организованными и рачительными во всем, возможно относительно усердными в освоении различных наук и лучше ориентированными на формирование общенационального инновационного механизма. В наши дни, как и прошлые 50- 100 лет японцы продолжают закупать у русских, арабов, канадцев и у прочих народов мира все недостающие материальные ценности, чтобы используя их произвести инновационную продукцию.

После второй мировой войны, японцы смогли оправиться от ран атомных бомб, в 1945 году сброшенных американцами в города Хиросима и Нагасаки. Трудолюбивые и всегда думающие о будущем японские

государственные деятели, ученые различных профилей и инженерно-технические работники, создали особый инновационный механизм инженерного маркетинга. Этот продвинутый механизм позволяет непрерывно следить за потребительским спросом на внутреннем и внешнем рынках и, в соответствии с изменениями в рыночной конъюнктуре, перестраивать всю структуру собственной национальной экономики. Действенность и оперативность инженерного маркетинга в Японии достигается за счет следующих организационных и управленческих новаций:

Во - первых, на уровне всей страны профессионалы обеспечивают координацию деятельности конкретных структур и коллективов, занятых разработкой и практическим освоением инновационных научно-технических новшеств.

Во – вторых, «мозговой цент», находящийся в эпицентре государственного управления, поддерживает не развитие отдельных отраслей национальной экономики, как это делается у нас в стране, а поощряет и координирует работу всех сотрудников в различных структурах, занимающихся разработкой инновационных технологий.

Исторически сложилось так, что в Японии малый и средний бизнес не так развит, как в США и Европе. Поэтому японское руководство в развитии своей национальной экономики на основе инженерного маркетинга основную ставку делает не на малый, а на крупный бизнес и государственные предприятия.

**Западная Европа.** Большинство стран Западной Европы в процессе решения собственных социальных и экономических проблем, используют современные достижения инженерного маркетинга. При этом, наряду с сугубо региональными бизнес – моделями, ориентированными на разработку эффективных инновационных технологий, они охотно включаются во внутри европейские и международные интеграционные проекты.

В этих новых условиях фактически формируются совершенно неожиданные собственные инновационные механизмы разработки и



реального создания технических, технологических и организационных новиной. Это говорит о том, что в Западной Европе продолжается процесс формирования новой системы разработки и внедрения единого механизма инновационных технологий.

В своей работе по совершенствованию механизма разработки и создания инновационных технологий страны Западной Европы используют положительный опыт практически всех стран мира и новые тенденции, направленные на сокращение затрат и повышение прибыли от реализации инновационных проектов. К примеру, зная различия в уровне прибыльности бизнеса в странах с разными уровнями собственности и общественно - экономическими системами, европейцы, как и американцы, стремятся у себя развивать малый бизнес и перенести свои инновационные бизнес - проекты в Китайскую Народную Республику.

**Китай.** В конце семидесятых годов прошлого века, в Китае к власти пришел весьма целеустремленный и полный решимости человек - Дэн Сяопин. Именно он провел такие экономические реформы, которые повышали конкурентоспособность Китайской экономики в разы в сравнении с экономикой капиталистических стран. Все дело в том, что Китай была и остается социалистической страной, где природные богатства считаются общенациональным достоянием. Именно по этой причине, а также по причине дешевизны рабочей силы, производство в Китае обходится в несколько раз дешевле, чем в Англии, Италии, США, России, Франции и во всех других развитых странах мира. Учитывая данное обстоятельство, многие страны капиталистического мира, предпочитают собственные производства создавать не у себя в стране, а в свободных производственных зонах КНР.

Все это дало возможность Китаю импортировать, как инновационные производственные и управленческие технологии, так и недостающий финансовый капитал. Так новая экономическая политика покойного Дэн Сяопина по настоящее время продолжает обеспечивать, как устойчивое

инновационное развитие отраслей национальной экономики, так и успешное решение социально-экономических проблем в этой стране.

**Россия.** В России о маркетинге, менеджменте, креативной экономике, инженерном, инвестиционном и инновационном маркетингах много пишут, но неадекватно мало делают. В поисках инновационных идей и технологий россияне исколесили почти все страны мира, включили в это промышленную и прочую разведку, но пока ожидаемого эффекта не смогли получить. Причиной тому предпринимаемые со стороны стран – членов НАТО во главе с США санкции против российских предприятий, а также недостаточный уровень подготовки инженерно-технических работников, менеджеров, маркетологов и прочих высокообразованных специалистов, глубоко знающих различные науки и международный бизнес.

Сегодня в инновационных центрах России чувствуется нехватка интеллектуалов, хорошо ориентирующихся в новых технологиях и рыночных механизмах, связанных с продвижением инновационных товаров на мировом рынке. Кроме этого, в России инновационные проекты, диктуемые инженерным маркетингом, как правило, разрабатываются и принимаются со стороны госструктур, без близкого участия академических институтов и университетов.

**Азербайджан.** Ради объективности отметим, что у нас в стране очень много сделано в направлении закупки и внедрения инновационных производственных и организационных технологий, о чем было отмечено в первом параграфе этой главы исследования. Тому также пример техническое обеспечение и победа наших вооруженных сил во время последней сорока четырехдневной войны над армянскими захватчиками в Карабахе. Однако, есть и другая правда, которая, как нам представляется, состоит в том, что инновационные технологии приобретались за рубежом на валюту, которую можно было бы использовать для создания и развития собственных инновационных центров. Причем, все это делалось, как и в России, без единого упоминания об инженерном маркетинге. К тому же, в нашей стране

мы замечаем элементы ковбойской и имитационной экономики (<https://www.hse.ru/news/186797458.html> 2021).

У нас складывается мнение, словно руководители большинства предприятий и организаций не понимают смысловую нагрузку слова «инновация». Иначе как понимать то, что создаются отделы инноваций, целые министерства типа высоких технологий, не имея понятия об инженерном маркетинге и собственных инноваций и технологий (таблица 7).

Как видно из приведенной таблицы, мы различные городские, зональные, квартальные и прочие технопарки создаем без формирования устойчивой научно-исследовательской базы при них с участием вузов и институтов академии наук.

Не понятно, закупать какие-то лицензии на производство и продажу чего - либо – это разве «инновация»?

Менять систему образования в худшую сторону - это инновация?»

Как мы думаем, развивая инновационные технологии надо стремиться к тому, чтобы уменьшить зависимость людей от сети Интернет. Это поможет повысить уровень образования, сократить безработицу, уменьшить степень безысходности и замыкания в себе среди подрастающего поколения.

Как утверждают многие исследователи, в наши дни от сети Интернет больше всех зависит население не экономически развитых стран мира, а отсталых государств. Сейчас же на основе показателя использования ИКТ нам трудно сказать, Азербайджан - это экономически развитая, развивающаяся или отсталая страна, ибо Интернет - зависимость нашего населения невероятно высок.

Маркетинговая наука и деятельность в данной сфере имеют множество проблем, которые не могут не сказываться и на прикладных направлениях этой науки, в том числе и на инженерном маркетинге.

**Таблица 7: Основные признаки развития технопарков в странах Евро - Азийского субконтинента, а также в США и Азербайджане**

<b>№.№ п/п</b>	<b>Основные признаки</b>	<b>Евро-Азийский субконтинент</b>	<b>США</b>	<b>Азербайджан</b>
<b>1</b>	<b><i>Цель создания</i></b>	Внедрение новых технологий, борьба с безработицей и обеспечение технического прорыва.	Внедрение новых технологий, борьба с безработицей.	Внедрение новых технологий, борьба с безработицей и обеспечение технического прорыва.
<b>2</b>	<b><i>Наличие указа госаппарата</i></b>	В Европе – нет, в Азии -частично (Выполняют заказы по различным технологиям).	Нет	Обязательно (Какие заказы и проекты принимать решает госдеп).
<b>3</b>	<b><i>Бизнес – сопровождение в технопарках</i></b>	Есть	Есть	Есть (В основном государственное и с бизнес-секретом).
<b>4</b>	<b><i>Размеры технопарков</i></b>	Средние и крупные (с жилищами вблизи к городской инфраструктуре).	Средние и крупные (с жилищами вблизи к городской инфраструктуре).	Средние и крупные (без жилищ, местами вблизи к городской инфраструктуре).
<b>5</b>	<b><i>Наличие первичного опыта</i></b>	Есть	Есть	Не в достаточной степени.
<b>6</b>	<b><i>Ориентация на передовые инновационные технологии</i></b>	В Европе - нет, а в Азии- есть.	Нет	Частично.
<b>7</b>	<b><i>Организация деятельности</i></b>	При участии государственных и региональных органов власти, университетов.	При участии государственных и региональных органов власти, университетов	При участии государственных и региональных органов власти.

**Источник:** составлено автором на основании электронного ресурса ([Chttps://mgimo.ru/files/225765/12\\_Kostunina-Baronov.pdf](https://mgimo.ru/files/225765/12_Kostunina-Baronov.pdf) 2021)

Как мы считаем, основными проблемами маркетинга являются изменчивость и скоротечность рыночных ситуаций; недостаточная профессиональная подготовленность специалистов не только менеджеров и маркетологов, но и инженерно- технических работников; недостаточная

информированность менеджеров и маркетологов о динамических процессах, происходящих не только в мировой экономике и политике, но и в тенденциях и приоритетах развития науки, техники и технологии, местничество, коррупция, а также застойность системы управления и др.

Инновации, как показывает опыт, обычно создаются особо подготовленными людьми и на стыке двух и более наук. Готовим ли таких людей, и существует ли такая система образования у нас в Азербайджане? – В Министерстве образования и во многих вузах и техникумах занимающие высокие должности скажут, что у нас с системой образования все прекрасно и, они готовят, возможно, самых высококвалифицированных специалистов в мире. В то же время, сами обучающиеся и их близкие родственники, а также руководители предприятий и организаций в большинстве своем ответят отрицательно, т.е. скажут: «Нет, не готовим, у нас нет такой системы образования»! Если с образованием и многим другим все действительно так обстоит, то значит, у нас многое симулируется и имитируется, что создает иллюзию применения инженерного маркетинга и инновационного развития экономики.

Параллельно с этим ставятся и следующие вопросы, непосредственно связанные с инновационным развитием экономики Азербайджана:

1. Кто сегодня у нас изучает состав и структуру потребностей в кадрах отдельных отраслей национальной экономики, министерств и ведомств?

2. Кто у нас вдавался в подробности того, чего хотят и ожидают предприятия и организации, в том числе бизнес – структуры от вузов?

3. Кто у нас сегодня готовит специалистов по заказам производственных и коммерческих структур ?

4. Насколько выпускники наших вузов отвечают требованиям работодателей?

5. Учитывают ли у нас Закон Паретто при подготовке специалистов различного профиля?

Как нам представляется, у нас в стране основными проблемами инженерного, а, следовательно, инвестиционного и инновационного маркетингов остаются:

1. Недоразвитость рыночной экономики и рыночных отношений.

2. Не столь эффективная система преподавания и изучения не только таких наук, как инновационный менеджмент и инновационный маркетинг, но и всех экономических, инженерно - технических и прочих дисциплин.

3. Отсутствие сквозной и системной подготовки поколения разработчиков инноваций, начиная с начальных классов, средних школ и вне школ, включая систему профессиональной подготовки и вузов.

Чтобы разрешить эти и подобные проблемы необходимо:

А). Изучить и использовать опыт организации обучения не только в Европейских странах, но и в странах Азии (Японии, Южной Кореи, Китае, Индии и др.), Америки, В ЮАР и др.

Б). Пересмотреть и изменять все нынешние учебные программы.

В). При необходимости готовить новые кадры преподавателей или приглашать специалистов из-за рубежа.

4. Формирование эффективной информационной системы инновационных исследований и разработок.

5. Поиск и формирование устойчивых источников финансирования и стимулирования системы разработки, практического применения и продажи инноваций на внутреннем и внешнем рынках, используя возможности инженерного маркетинга.

На основании проведенного исследования можно предсказать то, что инженерный маркетинг, а за ним инновационное развитие всей экономики может быть успешным, если сможем преодолеть приведенные проблемы.

### **3.3. Направления разрешения проблем, стоящих на пути развития и производственного применения достижений инженерного маркетинга**

В формировании современной креативной информационной экономики в Азербайджане применение достижений инженерного маркетинга является основным трендом инновационного развития национальных экономик США, ведущих стран Западной Европы, Восточной Азии, да и мира в целом.

Считаем, что и наша родина – Азербайджанская Республики, порядка тридцати лет тому назад принявшая путь выстраивания внутри страны систем рыночных отношений, имеет достаточно основательную базу для перевода своей экономики на тропу инновационного развития. Основой нашей уверенности во всем отмеченном, являются следующие условия:

1.Добрая воля и внутренняя подготовленность к этому высшего руководства страны во главе с Президентом И. Г. Алиевым и его командой его аппарата.

2.Имеющийся ресурсный потенциал, в том числе, поземные и надземные богатства страны, выгодное географическое расположение, развитая инфраструктура.

3.Продолжительная политическая устойчивость и финансово - экономическая стабильность в стране.

4.Избыточная и относительно квалифицированная рабочая сила.

5.Наличие финансовых ресурсов.

6.Имеющийся научно - исследовательский потенциал ученых вузов и академических институтов, возможность реорганизации и мобилизации их усилий в создании и реализации инновационных проектов на основе условий и принципов инженерного маркетинга.

Выше мы перечислили основные и дополнительные проблемы развития инженерного маркетинга в нашей стране. Все эти проблемы носят объективный и субъективный характер. При всем этом, часть этих проблем прямо или косвенно зависит от системы организации и управления в высших эшелонах власти, а также в структурах среднего звена, куда входят

исполнительные и контролирующие звенья регионального и местного управления. Разрешение этих проблем требует, чтобы лучше изучали себя, а именно политическую ситуацию и финансово – экономическое состояние собственной страны, геополитические вопросы и проблемы межгосударственных отношений, тенденции развития науки, техники и технологии, механизмы решения тех или иных внутренних и внешних проблем страны и многое другое. Главное же, как нам представляется, в Азербайджане следует сформировать экономическую и политическую систему на подобии Израиля, Южно- Африканской республики и Турции, т.е. так, чтобы страна всегда оставалась светской, независимой и свободной страной, ориентированной на рыночные социально рычаги управления.

Кроме всего отмеченного, основными направлениями разрешения преодоления, стоящих перед развитием и производственным применением достижений инженерного маркетинга в практике организации и управления на микро- и макро - уровнях, а также в сферах производственно – коммерческой деятельности населения необходимо:

1. Более глубоко и детально изучать практику антикризисного управления экономикой в странах с относительно устойчивой финансовой и экономической системой, с условием практического применения данного опыта у себя в стране.

2. Внести коренные качественные изменения в систему профессиональной подготовки специалистов, как для социальной сферы, так и производственной и экономической деятельности, в креативно мыслящих менеджеров и маркетингов, инженерно- технических работников, рабочих и др.

3. Разработать и внедрить специальные программы обучения разработчиков инновационных технологий умению создавать новшества путем интеграции ученых разных профилей на стыке двух, трех и более наук с использованием законов развития природы, общества и экономики.



4. Проводить с организаторами свободных и тому подобных зон, а также создателями и управленческими работниками технопарков специальные тренинги, направленные на формирование у них умения сотрудничества со всеми институтами рыночной инфраструктуры, в том числе со своими конкурентами и заинтересованными субъектами рыночных отношений.

5. В ответ на враждебную настроенность отдельных стран по отношению к развитию образования, техники и технологии в остальных странах мира, в том числе исламском мире усилить деятельность интегрированной маркетинговой системы (собственно рекламы, связей с общественностью, прямых продаж, спонсорскую деятельность и др.).

6. Принять комплекс мер по качественному отбору и расстановке управленческих и других кадров во всех местностях, ведомствах и других структурах страны из числа относительно молодых патристично настроенных людей, имеющих глубокое высшее образование и знание двух и более иностранных языков.

7. Подготовка и прием на работу маркетологов и менеджеров, умеющих вести комплексные маркетинговые исследования и мероприятия разведывательного характера.

8. Качественно улучшить учетно – аналитическую и аудиторскую работу не только в производственных и коммерческих предприятиях страны, но и налоговых и таможенных структурах, и, самое главное, в Государственном Комитете статистики.

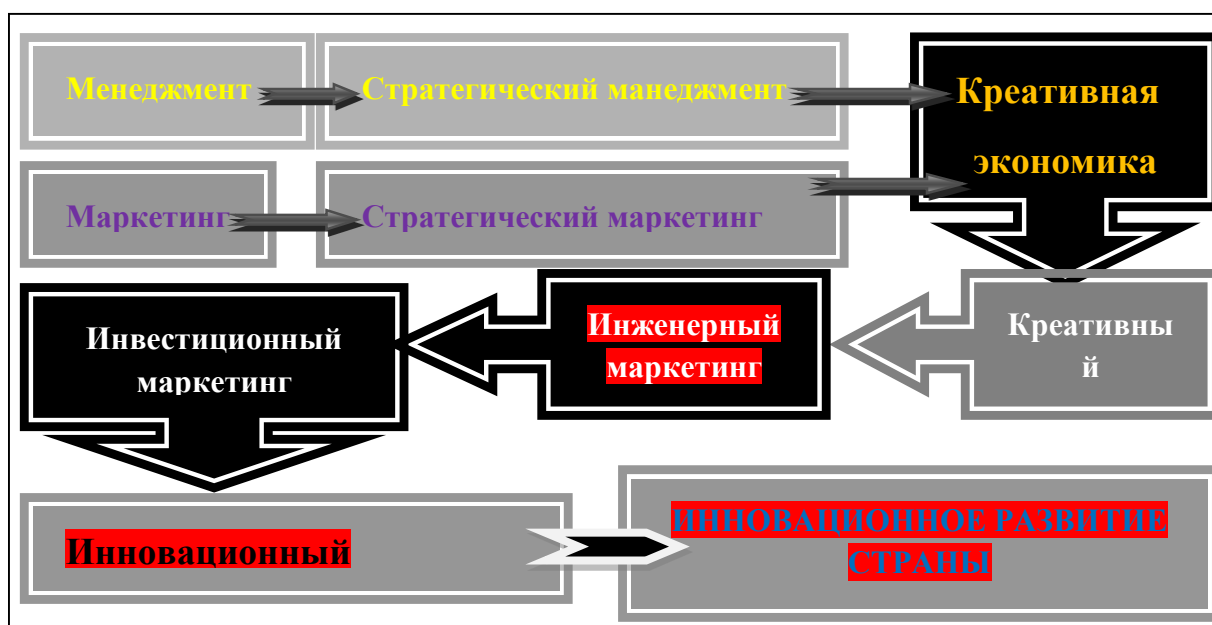
9. В целях получения достоверной и полной информации для проведения рыночных и прочих исследований и принятия эффективных управленческих ресурсов необходимо создавать собственные маркетинговые информационные системы.

9. Повысить уровень развития производственной, социальной и рыночной инфраструктуры.

10. Повысить уровень экономической устойчивости путем устранения практики многократного изменения законов и порядков, регулирующих отношения между субъектами рынка и др.

В современное время устранение проблем, препятствующих развитию отраслей национальной экономики требует неординарного подхода к организации управления, в том числе к планированию, как на микро-, так и на макро- уровнях. Для того, чтобы избежать ошибок в этом сложном деле и не потерять лишнее время на проведение тех или других экспериментов, как нам представляется, лучше придерживаться логической модели производственного и коммерческого применения достижений инженерного маркетинга (рисунок 8).

**Рисунок 8: Логическая последовательность формирования основ инновационного развития каждой рыночно ориентированной страны**



Источник: Адаптировано по: Ламбен Ж.-Ж., 2004: с.32 - 114

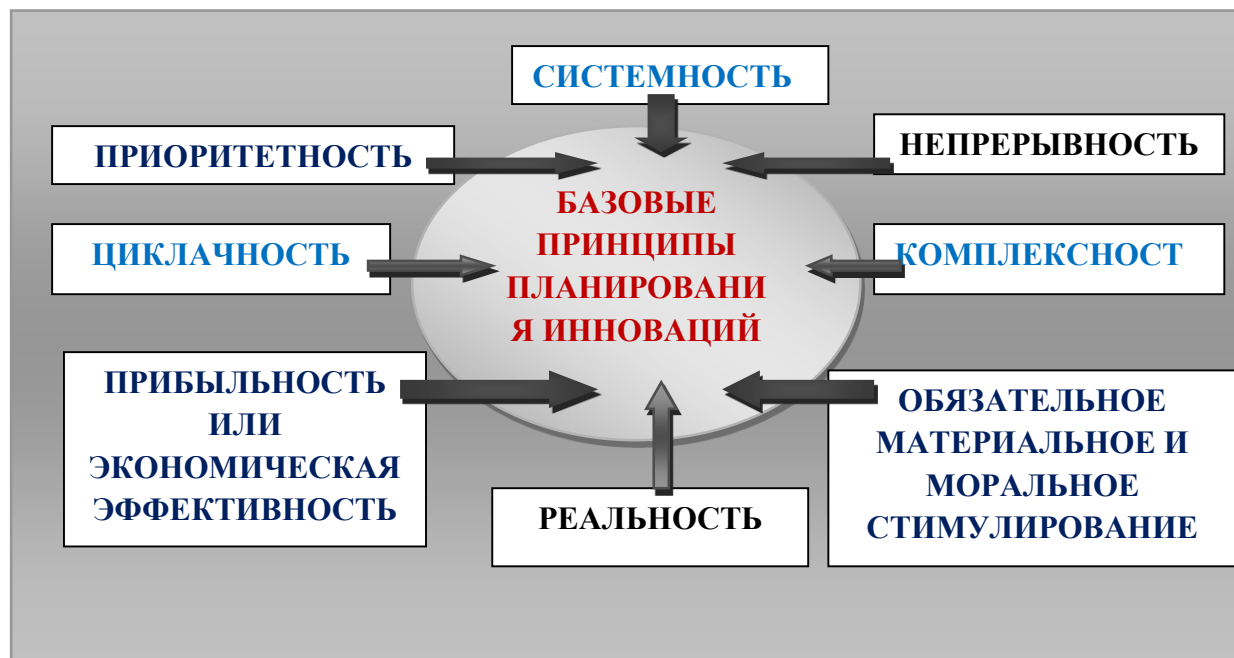
Представленный рисунок 8 ясно описывает весь процесс прихода стран мира, живущих по законам рыночной экономики, к инновационному развитию через практическое применение совместных современных продвинутых концепций менеджмента и маркетинга. Итак, менеджмент свою

деятельность начинает с претворения в жизнь своей первостепенной маркетинговой функции, на основе чего разрабатывает стратегию развития бизнес-деятельности с применением концепции стратегического маркетинга.

Далее, на основе совместных исследований и разработок они приходят к мысли о формировании парадигмы креативной экономики с использованием возможностей креативного маркетинга, переходящего на инженерный маркетинг, а тот – на инвестиционный и инновационный маркетинги. После инженерного маркетинга нужно получать заказы и привлекать финансовые ресурсы, чтобы создать некую техническую и технологическую новину. Именно по этой причине за инвестиционным маркетингом следует инновационный маркетинг.

В целях относительно эффективного устранения проблем, стоящих перед инженерным маркетингом обязательно следует соблюдать основополагающие принципы инновационного планирования (рисунок 9).

**Рисунок 9: Базовые принципы планирования инновационного развития производственно – коммерческих предприятий на основе инженерного маркетинга**



**Источник:** составлено автором на основании электронного ресурса ([https://vibirai.ru/articles/shest\\_tehnopolisov\\_mira-1520038](https://vibirai.ru/articles/shest_tehnopolisov_mira-1520038) 2020)



зарубежных рынках. Приведенная схема алгоритма, направленного на формирование достаточных условий для практического применения инновационных разработок на основе рекомендаций инженерного маркетинга, содержит ответы на ряд важнейших вопросов, связанных с совместным сотрудничеством менеджеров и маркетологов в процессе организации и обеспечении деятельности структур, занимающихся разработкой инновационных технологий. При этом, в схеме четко указывается на то, что инновации лучше создавать на основе предварительных заказов и, что, для разработки инноваций нужно заботиться о правильном подборе, расстановке и нормальной оплате труда работающих и т.д.

В процессе дальнейшего развития экономики Азербайджана и восстановления, отвоеванных от армянских вандалов социальной, экономической и культурной жизни в Нагорном Карабахе, а также на территории семи прилегающих ему районов, практическое применение инженерного маркетинга может дать очень высокий экономический эффект. Это следует из того, что инженерный маркетинг со своими инновационными подходами к решению многих актуальных вопросов в организации, планировании и управлении в отраслях материального производства и социальной сферы, позволит относительно качественно управлять финансово - экономическими и прочими ресурсами с учетом места и времени реализуемых проектов.

При выстраивании проекта инновационного развития отраслей национальной экономики и сфер деятельности в малом, среднем и даже крупном предпринимательстве в нашей стране разумнее будет применить блочный комплекс бизнес - модели инженерного маркетинга на основе 9Р, приведенный в конце второго вопроса второй главы настоящей магистерской диссертационной работы. Кроме этого, представляется возможным адаптация известных бизнес – моделей инженерного маркетинга, прошедших проверку временем в различных странах мира к условиям и проблемам

инновационного развития экономики в различных регионах Азербайджана, в том числе в Физулинском, Джабраильском, Агдамском, Загиланском, Губадлинском, Кельбаджарском и Лачинском районах, в г. Шуша вместе со всей нагорной частью Карабаха. В частности, модель бизнеса, известный под названием «приманка и крючок» для условий нашей страны наверняка хорошо подойдет. Суть данной модели скрывается в двух скрытых «фишках»:

1. Предложение покупателям товаров высокого качества по относительно низким ценам, что квалифицируется как «приманка».

2. Оказание покупателям услуг, от которых они не могут отказаться («крючок»). Сюда могут входить определенные гарантии и предложения, связанные с ремонтом и обслуживанием технически сложной продукции в салонах, введенных в строй на участках покупателей, за счет средств товаропроизводителей и др.

**Рисунок 11: Основные блоки бизнес - модели инженерного маркетинга**



**Источник:** составлено автором на основании электронного ресурса (<https://ailev.livejournal.com/926383.html> 2021)

Кроме этой и других известных моделей бизнеса, носящих как – бы стандартный характер, для развития экономики отдельных регионов Азербайджана можно разработать и предложить индивидуальные модели, учитывающие специфические особенности и текущие проблемы данных мест. Одна из этих бизнес - моделей может быть представлена в следующем варианте (рисунок 11).

Как показывают наблюдения, национальные, да и иностранные бизнес – структуры по тем или иным причинам не столь активны в применении достижений инженерного маркетинга у себя в Азербайджане, в том числе в отвоеванных от армянских оккупантов регионах и районах страны. Причинами подобной пассивности потенциальных инвесторов в основном являются:

1. Возможное возобновление военных действий со стороны Армении при поддержке России, Франции и ряда других государств.

2. Недостаточная уверенность в экономической эффективности предполагаемых капиталовложений.

3. Отсутствие государственных гарантий, направленных на защиту прав инвесторов на рынке инновационных технологий и др.

Из изложенного становится очевидным, что для разрешения проблем, стоящих на пути развития и производственного применения достижений инженерного маркетинга у нас в стране без государственного участия и поддержки невозможно будет обойтись.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. В условиях рыночных отношений вопросы повышения конкурентоспособности производственно - коммерческих предприятий требуют креативного и масштабного подхода к решению каждой возникшей проблемы. Данная проблема для предприятий, функционирующих в нашей Азербайджанской республике, из года в год начинает обретать особую актуальность. Последнее следует из того, что высшее руководство страны стремится, используя нефтедоллары, формировать динамично развивающуюся многоотраслевую национальную экономику, ориентированную на будущее при параллельном удовлетворении возрастающих потребностей населения страны. Существуют множество подходов и вариантов решения этой архиважной стратегической задачи. Одним из них является инженерный маркетинг, основы которого были заложены примерно четыре десятилетия тому назад в Японии, а затем в Южной Корее, ФРГ, Италии и многих других странах мира.

2. Фундамент инженерного маркетинга складывается из инженерных знаний и опыта, а также из комплекса, принципов и условий маркетинговой науки.

3. Сам инженерный маркетинг является неким новым креативным подходом к решению производственных и экономических проблем современных предприятий.

4. Основным инструментарием инженерного маркетинга является определенная инженерная технология, подкрепленная точно выверенными и рассчитанными инженерными мыслями.

5. Технология инженерного маркетинга предусматривает мобилизацию физического и интеллектуального потенциала каждого производственно - коммерческого предприятия на решение самых существенных проблем, связанных с увязкой производства продукции и оказания услуг с покупательским спросом. При этом, инженерный маркетинг считает, что



любой бизнес может быть прибыльным, в том случае, если не будет зависеть от капризов и таланта отдельной должностной единицы.

6.В стратегическом плане, инженерный маркетинг требует совершенствования производственно - коммерческой деятельности производственных предприятий путем прогнозирования изменений в маркетинговой окружающей среде. Эту работу следует сделать для того, чтобы на основе этих данных более обоснованно планировать состав и структуру, а также объем и качество продукции, поставляемой на рынок.

7.Разделяем мнение Синяевой И.М. о том, что фактически инженерный маркетинг нацеливает коллективы предприятий на привлечение прибыльных покупателей к той или иной производственно – коммерческой деятельности (Синяева И.М., 2016: с.104-176).

8.Практическое применение инженерных знаний и опыта в маркетинговой деятельности предприятий, организаций, да и всех юридических и физических лиц вытекает из необходимости ускорения инновационного развития экономики Азербайджанской республики, повышения уровня конкурентоспособности не только производимых товаров и услуг, но и производственных и коммерческих структур. Все это будет возможно при условии формирования плеяды особо подготовленных и воспитанных кадров инженеров - экономистов или экономистов – инженеров.

9.Программа формирования и перехода деятельности подготавливаемых менеджеров и маркетинговиков на инженерный лад значительно повысит конкурентоспособность этих кадров. Однако до этого необходимо будет совершенствовать состав и структуру преподаваемых в экономических и инженерных вузах предметов.

10.Инженерный маркетинг открывает кратчайший путь к формированию креативной экономики на каждом предприятии, в каждом регионе и в каждой стране, ориентированной на инновационный путь развития.

11. Для того, чтобы внедрить инженерный маркетинг в Азербайджане необходимо найти возможность объединения усилий общегосударственных и региональных властных структур, а также инвесторов (бизнесменов), научных работников, сконцентрированных в АН и вузах.

12. Инженерный маркетинг требует, чтобы при возрождении экономики Нагорного Карабаха и семи прилегающих к нему районов, которые были стерты с лица земли армянскими вандалами, в первую очередь следует полностью осмотреть и очистить весь регион на предмет наличия там каких-либо угроз жизни, здоровью и имуществу переезжающего туда населения.

13. При осознании необходимости инновационного развития экономики производственных и коммерческих предприятий, а также регионов и страны в целом, рекомендуем пользоваться описанными в данной работе алгоритмами применения концепции инженерного маркетинга и управления производственными предприятиями в условиях применения данной концепции маркетинга.

14. Бизнес – модели инженерного маркетинга, связанные с креативным инновационным развитием, ряда производственных и коммерческих предприятий, а также регионов, областей и стран в целом, могут быть как - бы стандартизированными и индивидуализированными. В зависимости от наличия тех или иных проблем, связанных с финансированием, материально – техническим обеспечением и специфическими местными условиями, для развития экономики Нагорного Карабаха и семи разрушенных войной семи районов, а также возрождения там жизни, лучше будет разрабатывать индивидуальные бизнес – модели инженерного маркетинга.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Багаутдинова Н.Г. Промышленный маркетинг. М.: Экономика, 2004. - 238 с.
2. Бирбраер Р.А., Альтшулер И.Г. Основы инженерного консалтинга: Технология, экономика, организация. — 2е изд., перераб., доп. М.: Дело, 2007. — 234 с., ил.
3. Вумек Джеймс П., Джонс Дэниэл. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина бизнес букс, 2008. - 473 с.
4. Гренроос Кристиан. Маркетинг взаимодействия: диапазон стратегий. — М.: Инфра-М, 2006. 25 с.
5. Гулиев Э., Гурбанов Н. Инженерный маркетинг – менеджмент в создании бережливого производства. Statistika xəbərləri» elmi praktik jurnal (№2).- Бакы: 2019, с.47-59.
6. Гэбэй Дж. Маркетинг: новые возможности. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. - 205 с.
7. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс.: Пер. с англ.- М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2012.- 496 с. 175
8. Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент: экспресс-курс, 2-е изд. СПб.: Питер, 2006. 896 с.
9. Котлер Ф. Маркетинг XXI века. СПб: Питер, 2005. 425 с.
10. Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент: экспресс-курс, 2-е изд. СПб.: Питер, 2006. 896 с.
11. Кревенс Д. Стратегический маркетинг, 6-е издание.: Пер. с англ.- М.: Издательский дом «Вильямс», 2008. - 512 с.
12. Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок / Перев. с англ. под ред. В. Б. Колчанова. — СПб.: Питер, 2007. — 800с.
13. Любанова Т.П., Зозуля Д.М., Мясоедова Л.В., Щерба Л.М., Шумская Н.Н. Инженерный маркетинг как новая парадигма в эволюции маркетинга и инструмент инновационного развития организации: монография/ Т.П.

Любанова., Д.М. Зозуля, Л.В Мясоедова. и др. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2011.-163 с.

14.Промышленная политика в цифровой экономике: проблемы и перспективы: труды научно-практической конференции с международным участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В.Бабкина. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 699 с. , стр.123

15.Синяева И.М. Маркетинг в коммерции: Учебник / И.М. Синяева, С.В. Земляк, В.В. Синяев; под ред Л.П. Дашкова.- 4-е изд.- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2016.- 548 с.

16.Чанг, Ха-Джун. Как устроена экономика / Ха-Джун Чанг ; пер. с англ. Е. Ивченко ; [науч. ред. Э. Кондукова]. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. — 322 с.

17.Шрайбфедер Дж. Эффективное управление запасами / Джон Шрайбфедер ; Пер. с англ.- 3-е изд. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 304 с.

### **Интернет - ресурсы**

- 1.<https://ailev.livejournal.com/926383.html> 2021
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-tehnoparkovyh-struktur-mirovoy-i-otechestvennyu-opyt> 2013
- 3.<http://sse.stevens.edu/academics/graduate/engineering-management/>, 2021
- 4.<http://www.mempc.org> 2019
- 5.<http://inecprom.spbstu.ru/files/ecoprom-2017/tank-ecoprom-2017.pdf>
- 6.[http://www.rusnauka.com/27\\_NII\\_2013/Economics/9\\_145848.doc.htm](http://www.rusnauka.com/27_NII_2013/Economics/9_145848.doc.htm) 2021
- 7.<http://inecprom.spbstu.ru/files/ecoprom-2017/tank-ecoprom-2017.pdf>
- 8.<https://cyberleninka.ru/article/n/kriticheskiy-analiz-zarubezhnogo-opyta-sozdaniya-tehnoparkovyh-struktur> 2013
9. [https://mgimo.ru/files/225765/12\\_Kostunina-Baronov.pdf](https://mgimo.ru/files/225765/12_Kostunina-Baronov.pdf) 2021
- 10.<https://vibirai.ru/articles/shest-tehnopolisov-mira-1520038> 2020

11. <https://cyberleninka.ru/article/n/kriticheskiy-analiz-zarubezhnogo-opyta-sozdaniya-tehnoparkovyh-struktur/viewer> 2021
12. [https://books.google.az/books/about/%D0%98%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B](https://books.google.az/books/about/%D0%98%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B)  
[html?id=XPUdBQAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.az/books/about/%D0%98%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B/html?id=XPUdBQAAQBAJ&redir_esc=y) 2021
13. [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/ru/2019/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2019/).
14. <https://be5.biz/ekonomika1/r2012/1909.htm>
15. <https://www.stat.gov.az/source/industry/> 2019
16. <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnoparki-i-innovatsionnye-tsentry-germanii/viewer> 2019
17. <https://www.hse.ru/news/186797458.html>
18. <https://smartarchitects.ru/business-model-canvas> 2021
19. <https://be5.biz/ekonomika1/r2012/1909.htm> 2012
20. <https://issek.hse.ru/news/396120793.html> 2019

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Приложение 1.

**Таблица 8: Основные мировые тенденции и характеристики современных научно-технологических парков**

<i>Характерные черты</i>	<b>Подтверждающая статистика</b>
В мире сохраняется высокий темп роста количества технопарков.	Почти 50% научных и технологических парков было создано в 90-е годы, а только за 3 года нашего столетия уже создано 18% новых технопарков.
Основной целью создания технопарков является региональное и местное развитие.	45% опрошенных считает главной целью создания технопарков региональное и местное развитие, 40% - создаются с целью усиления связи университета с промышленностью и только 10% - с целью национального развития.
Только треть мировых технопарков создается органами государственной власти.	33% мировых технопарков организованы органами власти и общественными институтами, из них большинство создано региональными и местными органами власти и только 26% - центральными органами власти.
Наиболее распространенной является смешанная форма собственности.	В 45% технопарков существует смешанная собственность (в 71% из них преобладает госсобственность, в 21% - преобладает частная собственность и только в 4% - равные доли государственной и частной собственности). 38% технопарков являются государственной собственностью, 17% - частная собственность
Главным критерием оценки работы технопарков является создание рабочих мест.	В 50% власть оценивает эффективность работы технопарков по количеству созданных рабочих мест (поэтому 71% мировых технопарков считает своей главной целью - создание рабочих мест). В 17% случаев - по количеству созданных новых компаний. В 16% случаев - по количеству компаний, расположенных в технопарке. В 6% - по отзывам о деятельности технопарка в СМИ.
Большинство технопарков создаются для привлечения своих (местных) компаний.	66% технопарков относят себя к региональными, т.е. создаются для привлечения местных клиентских компаний, и только 15% технопарков ориентируются на привлечение компаний из других регионов.
Большинство технопарков рассчитывает на привлечение иностранных инвестиций.	61% технопарков считает, что привлечение иностранных инвестиций относится к одной из главных целей их деятельности, 29% - не считают это главной целью.
Половина мировых технопарков относится к малым по площади и по численности рабочих мест.	50% технопарков - это малые по площади (до 20 га). 41% технопарков обеспечивает менее 300 рабочих мест. Однако 21% технопарков обеспечивает более 3000 рабочих мест. Всего 4% мировых технопарков объединяет более 400 компаний.

**Продолжение таблицы 8.**

<i>Характерные черты</i>	<b>Подтверждающая статистика</b>
Большинство технопарков имеет довольно небольшой управленческий постоянный персонал - до 10 человек.	В 64% мировых технопарков постоянный управленческий аппарат не превышает 10 человек. Еще в 22% технопарков он не превышает 20 человек.
Абсолютное большинство технопарков являются городскими структурами, расположенными примерно равномерно в больших и малых городах.	75% мировых технопарков расположены в городе, 24% - вблизи города - не дальше 25-и км, и только 1% удален от города более чем на 25 км. Из городских технопарков 56% созданы в больших городах и 44% - в малых городах.
Половина научных и технологических парков находятся на территории университета.	48% мировых научных и технологических парков расположены непосредственно на территории университета, еще 28% удалены от него не более чем на 5 км и только 11% - расположены на расстоянии от 5 до 20 км от университета.
Более половины мировых научных и технологических парков являются настоящими "зелеными" зонами.	58% - это очень и достаточно "зеленые" технопарки, что нельзя сказать об остальных, среди которых 23% отнесены к недостаточно "зеленым".
Абсолютное большинство мировых технопарков имеют бизнес - инкубаторы.	88% технопарков имеют один или несколько бизнес-инкубаторов, в 58% технопарках существуют образовательные программы.
Самой распространенной формой сотрудничества университета и научно-технологического парка является совместное использование инфраструктуры и услуг.	68% технопарков организуют свои отношения с университетом на совместном использовании услуг, инфраструктуры и объектов. В 31% случаев университет имеет свой отдел передачи технологий, расположенный в технопарке.
Процент универсальных парков постепенно снижается. Почти половина технопарков первоначально создавались как универсальные, но постепенно стали специализироваться на определенных видах деятельности.	48% технопарков можно назвать "целенаправленные универсальные" - т.е. они постепенно из универсальных превращаются в специализированные. 27% технопарков остаются универсальными, а 25% - являются специализированные. При этом 67% технопарков оказывают услуги по патентованию и лицензированию. Ориентируются на военные заказы только 30% мировых технопарков.

**Источник:** составлено автором на основании электронного ресурса ([https://vibirai.ru/articles/shest\\_tehnopolisov\\_mira-1520038](https://vibirai.ru/articles/shest_tehnopolisov_mira-1520038), 2021)

## Список таблиц

<b>Таблица 1:</b> Характеристика направлений инженерной деятельности .....	24
<b>Таблица 2:</b> Расходы на технологические инновации по отраслям деятельности и источникам финансирования промышленности, тыс,манн.....	55
<b>Таблица 3:</b> Расходы на технологические инновации по прикладным направлениям в перерабатывающей промышленности, тыс,манн.....	56
<b>Таблица 4:</b> Структура основных промышленно-производственных фондов по видам деятельности в Азербайджане, в процентах.....	58
<b>Таблица 5:</b> Структура основных промышленных производственных фондов в промышленности Азербайджана, в том числе в перерабатывающей промышленности, в процентах.....	59
<b>Таблица 6:</b> Структура использования инвестиций, направленных по видам деятельности в промышленности Азербайджана.....	59
<b>Таблица 7:</b> Основные признаки развития технопарков в странах Евро - Азийского субконтинента, а также в США и Азербайджане.....	67
<b>Таблица 8:</b> Основные мировые тенденции и характеристики современных научно-технологических парков.....	85

## Список рисунков

<b>Рисунок 1:</b> Компоненты парадигмы инженерного маркетинга.....	17
<b>Рисунок 2:</b> Алгоритм применения концепции инженерного маркетинга.....	23
<b>Рисунок 3:</b> Алгоритм управления производственным предприятием в условиях инженерного маркетинга.....	28
<b>Рисунок 4:</b> Основные блоки бизнес - модели инженерного маркетингаАлександрю Остервальдеру и Иву Пинье.....	43
<b>Рисунок 5:</b> Этапы продвижения товара к покупателю в каналах взаимодействия к потребителю.....	45
<b>Рисунок 6:</b> Блочный комплекс модели бизнеса инженерного маркетинга на основе 9Р.....	50
<b>Рисунок 7:</b> Характерные признаки конкурентоспособности производственно - коммерческих структур.....	51
<b>Рисунок 8:</b> Логическая последовательность формирования основ инновационного развития каждой рыночно ориентированной страны.....	73
<b>Рисунок 9:</b> Базовые принципы планирования инновационного развития производственно – коммерческих предприятий на основе инженерного маркетинга.....	76
<b>Рисунок 10:</b> Алгоритм формирования первичных условий по внедрению в структурах бизнеса инженерных инновационных маркетинговых проектов.....	77
<b>Рисунок 11:</b> Основные блоки бизнес - модели инженерного маркетинга.....	79