

*ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ТУРКМЕНИСТАНА
ПО СТАТИСТИКЕ*



**СТАТИСТИКА В ОБЛАСТИ
ИННОВАЦИЙ: МЕТОДОЛОГИЯ И ЕЕ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ В
СООТВЕТСТВИИ С
МЕЖДУНАРОДНЫМИ СТАНДАРТАМИ**



Статистика инноваций



Форма государственной
статистической отчетности
1- инновация «Отчет об инновационной
деятельности предприятия»

Сбор данных осуществляется с 2011 года.

ВВЕДЕНИЕ

- ◆ Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов уделяет приоритетное значение вопросам научно-технического развития, в том числе и такой важной её составляющей, как инновационные технологии. В настоящее время в стране во многих отраслях экономики активно внедряются инновационные процессы.
- ◆ По своей природе инновации включают в себя не только технические или технологические разработки, но и любые изменения в лучшую сторону во всех сферах научно-производственной деятельности. Постоянное обновление техники и технологий делает инновационный процесс основным условием производства конкурентоспособной продукции, завоевания и сохранения позиций предприятий на рынке и повышения производительности, а также эффективности предприятия.

ВВЕДЕНИЕ

- ◆ **Инновация** есть введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях.
- ◆ Это общее определение охватывает широкий диапазон возможных инноваций. Минимальным признаком инновации является требование, чтобы продукт, процесс, метод маркетинга или организации *был новым (или значительно улучшенным) для практики данного предприятия.*

Методология



Государственная статистическая отчетность «Об инновационной деятельности предприятия»

КОЛИЧЕСТВО ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК И ВНЕДРЕНИЙ

ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ

**ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ**

ОБЪЕМ ОТГРУЖЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ (УСЛУГ)

**КОЛИЧЕСТВО ПРИОБРЕТЕННЫХ И ПЕРЕДАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЕМ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
(ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ), КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ**

ПЕРЕЧЕНЬ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ (УСЛУГ)

Различают четыре типа ИННОВАЦИЙ:



продуктовая инновация



процессная инновация



маркетинговая инновация

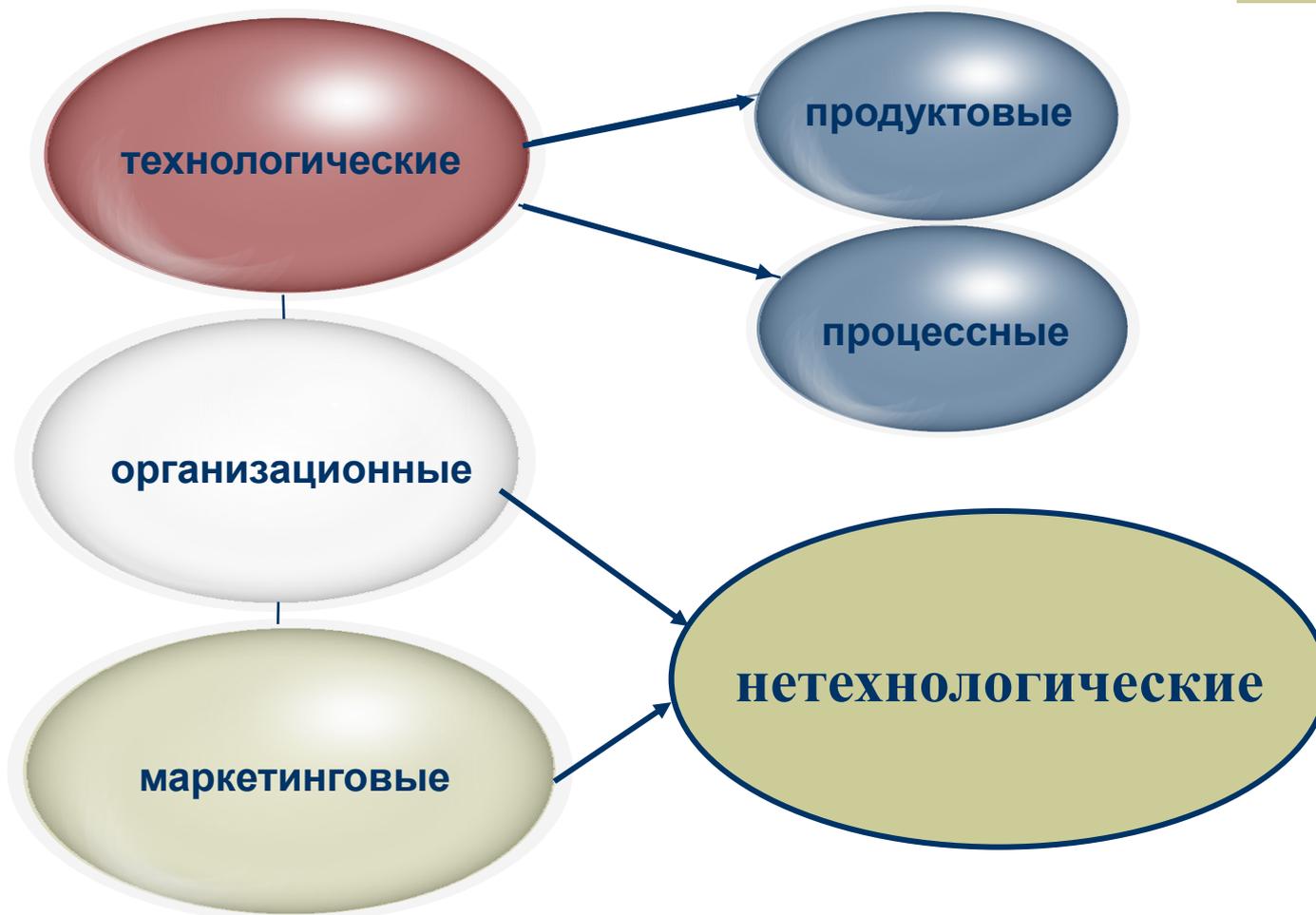


организационная инновация

Традиционно все инновации делятся на две основные категории:
технологические и нетехнологические.

Технологические - все изменения, затрагивающие средства, методы, технологии производства, определяющие научно-технический прогресс.

Нетехнологические - инновации организационного, управленческого, правового, социального, экологического характера.



Технологические инновации



Продуктовая инновация

- ◆ **Продуктовая инновация** есть введение в употребление (внедрение) товара или услуги, являющихся новыми или значительно улучшенными по части их свойств или способов использования. Сюда включаются значительные усовершенствования в технических характеристиках, компонентах и материалах, во встроенном программном обеспечении, в удобстве использования или в других функциональных характеристиках.
- ◆ Значительные улучшения уже существующих продуктов могут осуществляться за счет изменений в материалах, компонентах и прочих характеристиках изделий, улучшающих их свойства. Использование в производстве одежды воздухопроницаемых тканей является примером продуктовой инновации, заключающейся в использовании новых материалов для улучшения свойств продукта.

Продуктовая инновация

- ◆ Разработка нового способа использования продукта, подвергшегося лишь незначительным изменениям технических характеристик, является продуктовой инновацией. Примером служит введение в употребление нового моющего средства с использованием уже существовавшего химического соединения, которое до того применялось лишь в качестве вспомогательного средства при нанесении покрытий.

Продуктовые инновации в сфере услуг

- ◆ Продуктовые инновации в сфере услуг могут включать в себя значительные усовершенствования в способах их предоставления (например, с точки зрения эффективности и скорости), дополнение уже существующих услуг новыми функциями или характеристиками или внедрение совершенно новых услуг.
- ◆ Примерами являются значительные усовершенствования в предоставлении банковских услуг посредством сети Интернет - такие, как огромное увеличение скорости и доступности или доставка клиента в назначенное место и время в дополнение к услугам по прокату автомобилей.

Процессная инновация

- ◆ **Процессная инновация** есть внедрение нового или значительно улучшенного способа производства или доставки продукта. Сюда входят значительные изменения в технологии, производственном оборудовании и/или программном обеспечении.
- ◆ Процессные инновации могут иметь целью снижение себестоимости или затрат по доставке продукции, повышение ее качества либо производство или доставку новых или значительно улучшенных продуктов.
- ◆ Примерами новых методов производства являются установка нового автоматизированного оборудования на производственной линии или компьютеризация проектно-конструкторских работ.

Процессная инновация

- ◆ **Методы доставки затрагивают логистику предприятия** и объединяют в себе оборудование, программное обеспечение и технологии, используемые в снабжении исходными материалами, в снабжении внутри предприятия и в доставке конечной продукции. Примерами новых методов доставки могут служить внедрение учета перемещений товаров с помощью штрих-кода или активной радиочастотной системы отслеживания перемещений транспортных средств.
- ◆ **Процессные инновации** включают новые или значительно улучшенные методы создания и предоставления услуг. Сюда могут входить значительные изменения в оборудовании и программном обеспечении, используемых предприятиями, ориентированными на предоставление услуг, или в процедурах и технологиях доставки услуги потребителю. Примерами служат внедрение в транспортном обслуживании аппаратуры слежения с использованием навигационной системы GPS.

Маркетинговые инновации

- ◆ *Маркетинговая инновация* есть внедрение нового метода маркетинга, включая значительные изменения в дизайне или упаковке продукта, его складирования, продвижении на рынок или в назначении продажной цены.
- ◆ **Маркетинговые** инновации направлены на лучшее удовлетворение нужд потребителя, открытие новых рынков или завоевание новых позиций для продукции предприятия на рынке с целью увеличения объема продаж.
- ◆ Отличительной чертой **маркетинговой инновации** по сравнению с другими изменениями в **маркетинговом инструментарии** является внедрение метода маркетинга, который ранее не использовался данным предприятием. Новые методы маркетинга могут внедряться как для новой, так и для уже существовавшей продукции.

Маркетинговые инновации

- ◆ Изменения в дизайне продукта подразумевают изменения в форме и внешнем виде, **не изменяющие функциональных или потребительских характеристик данного продукта**. Они включают также изменения в упаковке продукции, такой, как пищевые продукты, напитки и моющие средства, для которых упаковка является важнейшей составляющей внешнего вида. Инновации в дизайне могут состоять в значительных **изменениях формы, внешнего вида или вкуса пищевых продуктов или напитков** - таких, как придание нового аромата или привкуса - для завоевания нового потребительского сегмента. Например, примером маркетинговой инновации в упаковке является использование радикально нового дизайна флаконов для лосьона, который по замыслу должен придать продукту оригинальный облик и привлечь новую группу покупателей.

Маркетинговые инновации

- ◆ **Новые маркетинговые методы в размещении продукта (на рынке) в первую очередь подразумевают освоение новых каналов сбыта. В данном случае под каналами сбыта понимаются методы, используемые для продажи товаров и услуг потребителям, а не методы логистики (транспортировка, хранение и погрузочно-разгрузочные работы), затрагивающие главным образом сферу эффективности. Инновации в размещении продукта могут включать в себя также использование новых концепций его представления покупателю. Примером служит организация помещений для продажи мебели, соответственно перестроенных и позволяющих покупателям видеть товар в полностью декорированном интерьере.**
- ◆ **Новые маркетинговые методы *в продвижении продукта* (на рынок) включают в себя использование новых концепций продвижения товаров и услуг данного предприятия. Например, первое использование существенно большего разнообразия средств или техники массовой информации, скажем, показ продукта в мультфильмах или телевизионных программах или же его представление какой-либо знаменитостью является маркетинговой инновацией.**

Маркетинговые инновации

- ◆ Сезонные, регулярные и другие рутинные изменения приемов маркетинга в целом не являются маркетинговыми инновациями. Чтобы стать таковыми, подобные изменения должны включать методы маркетинга, ранее не использовавшиеся предприятием. Например, значительные изменения в дизайне или упаковке продукта, основанные на концепции маркетинга, уже использовавшейся предприятием для других продуктов, не является маркетинговой инновацией, так же как не является таковой использование уже существовавших методов маркетинга для освоения географически нового рынка или нового сегмента рынка (например, новой социально-демографической группы клиентов).

Организационная инновация

- ◆ **Организационная инновация** есть внедрение нового организационного метода в деловой практике предприятия, в организации рабочих мест или внешних связях.
- ◆ Организационные инновации могут быть направлены на повышение эффективности предприятия - посредством сокращения административных расходов или оперативных затрат, повышения удовлетворенности служащих состоянием своих рабочих мест (и тем самым производительности труда).
- ◆ Примером может служить первое в практике данного предприятия применение методов повышения квалификации работников и снижения текучести кадров, таких, как системы обучения и повышения квалификации. Также первые опыты внедрения новых систем управления главными производственными процессами или снабженческими операциями, таких, как организация систем управления снабженческими цепочками, перестройка бизнеса, маневрирование объемом производства и управление качеством.

Отличительные признаки продуктовых и процессных инноваций

Если инновация имеет следствием новые или значительно улучшенные характеристики услуги, предлагаемой потребителям, то она является продуктовой инновацией.

- ◆ Если инновация имеет следствием новые или значительно улучшенные методы, оборудование и/или квалификацию работников, создающих услугу, то она является процессной инновацией.
- ◆ Если инновация имеет следствием значительные улучшения как в характеристиках предлагаемой услуги, так и в методах, оборудовании и/или квалификации работников, то она является одновременно и продуктовой, и процессной инновацией.
- ◆ Во многих случаях инновация в сфере услуг может относиться только к одному типу. Например, можно предложить новую услугу или старую услугу с новыми характеристиками без значительного изменения способа предоставления этой услуги. Таким же образом существенные улучшения производственного процесса, например, снижение затрат на доставку, может никак не повлиять на характеристики самой услуги, продаваемой потребителям.

Отличительные признаки продуктовых и маркетинговых инноваций

- ◆ Основным признаком, отличающим продуктовые инновации от маркетинговых, является наличие значительного изменения в функциях или в способах использования продукта. **Товары или услуги, обладающие значительно улучшенными функциональными или потребительскими характеристиками по сравнению с уже существующими, являются продуктовыми инновациями.** С другой стороны, принятие новой концепции маркетинга, подразумевающей значительное изменение в дизайне какого-либо уже существующего продукта, является маркетинговой, но не продуктовой инновацией, поскольку функциональные или потребительские характеристики продукта не претерпели существенных изменений. **К примеру, одежда, производимая с использованием новых материалов с улучшенными характеристиками (воздухопроницаемость, водостойкость и пр.), является продуктовой инновацией, но первое появление на рынке нового фасона одежды, рассчитанного на новую группу потребителей или повышающего степень эксклюзивности (что, соответственно, позволяет установить более высокую торговую наценку по сравнению с предыдущей версией того же продукта), является маркетинговой инновацией.**

Отличительные признаки продуктовых инноваций в сфере услуг и маркетинговых инноваций

- ♦ **Возможность отличить продуктовую инновацию от маркетинговой может зависеть от характера деловой активности предприятия. Пример - инновация, включающая продажи через Интернет. Для предприятия, производящего и продающего товары, первое внедрение электронной торговли является маркетинговой инновацией в размещении продукта. Предприятия, для которых электронная торговля является основным бизнесом (например, "аукционные" фирмы, интернет - провайдеры, позволяющие другим предприятиям рекламировать или продавать свою продукцию, фирмы, организующие продажу билетов на транспорт, и т. д.), предлагают "услуги по продаже". Для этих предприятий значительное изменение характеристик или возможностей их интернет-сайтов является продуктовой инновацией (в сфере услуг).**

Новизна и диффузия

Диффузия технологий – это распространение уже однажды освоенной и использованной инновации в новых условиях или местах применения. В результате диффузии возрастает число, как производителей, так и потребителей инноваций и изменяются их качественные характеристики



новое для предприятия

новое для рынка

новое для всего мира

Новизна и диффузия

новое для предприятия

- ◆ Новое для данного предприятия (или нечто существенно улучшенное в случае продукта или процесса), то такое изменение рассматривается как инновация для данного предприятия .

новое для рынка

- ◆ Инновации являются новыми для рынка, когда осуществившее инновацию предприятие первым выводит ее на свой рынок. Под рынком здесь подразумевается просто предприятие в совокупности с его конкурентами.

новое для всего мира

- ◆ Инновация является новой для всего мира, если осуществившее ее предприятие является первым в этом отношении на всех рынках и среди всех отраслей - как в национальном, так и в международном масштабе.

Инновационная деятельность

- ◆ **Инновационная деятельность включает приобретение капитальных товаров: как с улучшенными технологическими характеристиками, так и обычных, но необходимых для внедрения новых или улучшенных продуктов или процессов.**
- ◆ **Категория *машины, инструменты и оборудование* включает основные инструменты и оборудование, приобретенные предприятием для использования при создании продуктовых и процессных инноваций.**
- ◆ ***Подготовка кадров* является видом инновационной деятельности по созданию продуктовых или процессных инноваций, если она необходима для осуществления продуктовой или процессной инновации – например, в случае, когда нужно, чтобы работники пищевой фабрики умели определять желаемую консистенцию йогурта нового сорта.**

Затраты на технологические ИННОВАЦИИ

- ◆ Общие расходы на инновационную деятельность включают текущие и капитальные затраты, понесенные в ходе осуществления того или иного вида инновационной деятельности.
- ◆ Текущие инновационные расходы состоят из оплаты труда и прочих текущих затрат.
- ◆ Капитальные затраты на инновации состоят из валовых затрат на земельные участки и здания, инструменты и оборудование, программное обеспечение для ЭВМ. Капитальные затраты, являющиеся частью затрат на ИР, включаются в категорию *внутренние ИР*, тогда как капитальные затраты, не относящиеся к ИР, но связанные с продуктовыми и процессными инновациями, включаются в категорию *приобретение машин, оборудования и других капитальных товаров*. Капитальные затраты, не входящие в ИР, но непосредственно связанные с маркетинговыми или организационными инновациями, включаются соответственно в категории *подготовка маркетинговых инноваций* и *подготовка организационных инноваций*. Остальные виды инновационной деятельности предусматривают только текущие расходы.

Затраты на технологические инновации

исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов

приобретение машин, оборудования, связанных с технологическими инновациями

приобретение новых технологий

приобретение компьютерных программ

производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи)

маркетинговые исследования

обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями

прочие затраты на технологические инновации

Перечень инновационной продукции и услуг

- ◆ Нижеприведенные примеры инноваций каждого типа задуманы как иллюстрации, и их перечни ни в коем случае не должны считаться исчерпывающими. Их цель - создать лучшее понимание каждого типа инноваций. Однако они не предназначены для предприятий в качестве примеров инноваций. Для этого есть две причины. Во-первых, наличие образцового перечня может побуждать предприятия к исключению инноваций, которые в нем не упомянуты. Во-вторых, перечень будет устаревать, а все инновации невозможно предвидеть. Следует также подчеркнуть, что два основных критерия для распознавания инноваций состоят в том, что они воплощают существенное изменение и являются новыми для предприятия. Таким образом, некое изменение может быть инновацией для одного предприятия, но не будет таковой для другого.

Перечень инновационной продукции и услуг

Примеры продуктовых инноваций :

- ◆ Замена исходных материалов материалами с улучшенными характеристиками (воздухопроницаемые ткани, легкие, но прочные композиты, экологически безопасные пластмассы и т. п.).
- ◆ Система глобального позиционирования (GPS) на транспортных средствах.
- ◆ Фотокамеры в мобильных телефонах.
- ◆ Бытовые приборы со встроенным программным обеспечением, повышающим удобство и простоту использования, такие, как автоматически выключающиеся тостеры.
- ◆ Программное обеспечение для защиты от мошенничества, формирующее и отслеживающее индивидуальные финансовые операции.
- ◆ Встроенные беспроводные устройства для включения в сеть переносных компьютеров.
- ◆ Пищевые продукты с новыми функциональными характеристиками (маргарин, снижающий уровень холестерина в крови; йогурты, производимые с использованием новых типов бактериальных культур; и т. п.).
- ◆ Товары со значительно сниженным энергопотреблением (энергосберегающие холодильники и т. п.).
- ◆ Программируемые нагреватели или термостаты.
- ◆ Интернет-телефоны и др.

Перечень инновационной продукции и услуг

- ◆ **Услуги:**
- ◆ Новые виды услуг, существенно улучшающие доступ потребителей к товарам или услугам, такие, как доставка клиента из дома в назначенное место в дополнение к услугам по прокату автомобилей.
- ◆ Видео на заказ через широкополосный Интернет.
- ◆ Интернет-услуги, такие, как банковские операции или оплата счетов.
- ◆ Создание сайтов в сети Интернет для предложения потенциальным потребителям бесплатных новых услуг, таких, как информирование о товарах и различные виды содействия клиентам.
- ◆ Внедрение смарт-карт и многоцелевых пластиковых карт.

Перечень инновационной продукции и услуг

- ◆ **Примеры процессных инноваций :**
- ◆ Новое оборудование, необходимое для производства новой или улучшенной продукции.
- ◆ Лазерные режущие инструменты.
- ◆ Автоматизированная упаковка.
- ◆ Компьютеризованное проектирование продукции.
- ◆ Перевод процессов печати на цифровую основу.
- ◆ Компьютеризированное оборудование для контроля качества производства.
- ◆ Улучшенное контрольно-измерительное оборудование для мониторинга производства и др.

Спасибо за внимание!

Контактная информация:

г. Ашхабад пр. Махтумкули, 72

телефон: 941686, 942161 факс: 941478

Какабаева Марал Аталиевна – начальник
управления статистики и анализа транспорта и
связи Госкомстата Туркменистана