

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
«Школа №55 им А. Г. Коржа г. Донецка»

Индивидуальный проект

**на тему:**

Эпоха Smart, проблемы, особенности, перспективы развития

Ученицы 11 класса

Еремеи Ирины

Руководитель проекта:

Семенова Оксана Ивановна

Донецк 2023

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	2
1. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭПОХИ «SMART» .....	3
2. ОСОБЕННОСТИ «SMART» 8.....	7
3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ «SMART» .....	
4. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ «SMART» .....	8
4.1. ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ «SMART» .....	9
4.2 ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ .....	10
4.3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ.....	11
4.4. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ .....	12
СОЦИАЛЬНЫЙ ОПРОС.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	13
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	14

## **ВВЕДЕНИЕ**

Технология SMART постановки целей уже давно широко используется в управлении крупными проектами. Первое ее упоминание датируется 1965 годом в работе известного специалиста по мотивации Пола Дж. Мейера. Это уникальная в своем роде методика, позволяющая практически полностью гарантировать достижение необходимого результата. Благодаря конкретике в каждой детали формулирования цели.

SMART проникло в личные сферы жизни человека. Секрет в том, что проработка целеполагания по этому методу не требует специфических знаний. Увлекательный процесс ее изучения и внедрения позволит получить план по внедрению желаемого в жизнь, соответствующий реальности. Именно его часто не хватает для достижения новых высот и преодоления трудностей.

**Актуальность работы** – не приходится сомневаться в том, что наше время  
- время Smart.

**Объект исследования:** Эпоха «SMART» и ее перспективы в развитии

**Цель исследования** – изучить понятие «Smart», ее проблемы и особенности

**Задачи исследования:**

- изучить материал по теме «Эпоха «SMART».
- узнать о проблемах, особенностях, перспективах развития
- провести анализ полученной информации.

**Методы исследования:** поиск и анализ информации; опрос и анализ  
полученной информации.

**Продукт исследования:** материалы работы, презентация в формате  
MicrosoftPowerPoint.

## 1. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭПОХИ «SMART»

SMART (СМАРТ) – это технологический подход к постановке работающих целей и задач, позволяющая уже на первоначальном этапе объединить всю имеющуюся информацию, обозначить и установить приемлемые сроки работы, определить достаточность ресурсов, а также предоставить всем участникам процесса ясные и конкретные задачи.

Значение Smart изначально обозначало аббревиатуру технологии самоконтроля, анализа и отчетности (SMART), которую в основном использовали для прогнозирования отказов в оборудовании, и не подразумевали автоматизацию. Технология была сосредоточена исключительно на мониторинге и отчетности. С возникновением первых автоматизированных систем термин приобрел двойное значение. Кроме аббревиатуры, указанной выше, начал использоваться в стандартном английском значении «думать быстро, соображать в сложных ситуациях».

Долгое время термин smart не являлся техническим и использовался исключительно как маркетинговый. Основная идея термина заключалась в том, что смарт-технологии обладают определенным уровнем управления в практическом смысле — способны реагировать на входные данные. Однако, smart не является атрибутом только самой технологии, так как существуют различные уровни «умности». Многое зависит от того, в какой степени адаптивные свойства смарт-технологии были продуманы разработчиком и сочетаются с «умной» средой. Например, самоуправляемые «умные» автомобили смогут полноценно функционировать только в условиях «умной» дорожной инфраструктуры.

### **1.1 Что такое смарт-технология?**

Она предполагает использование компьютерных систем и микропроцессоров, для выполнения ежедневных задач и обмена информацией.

Немного из истории. В переводе с английского «smart» означает «умный» с оттенком «хитрый», «смекалистый». В нашем случае это слово является аббревиатурой, которую ввел Питер Друкер в 1954 г. SMART содержит в себе 5 критериев постановки целей:

- «specific» (конкретный) – объясняется, что именно необходимо достигнуть;
- «measurable» (измеримый) – объясняется, в чем будет измеряться результат;
- «achievable» (достижимый) – объясняется, за счет чего планируется достигнуть цели;

- «relevant» (актуальный) – определение истинности цели. Действительно ли выполнение данной задачи позволит достигнуть цели;
- «time-bound» (ограниченный во времени) – определение временного промежутка по окончании которого должны быть достигнута цель.

Уже завтра – в чем не сомневаются футурологи – smart-технологии окончательно проникнут во все сферы человеческой деятельности, радикально изменяя направление общественного развития, стремительно приближая нас к smart – обществу.

## 1.2 Виды смарт технологий

В 2017 году Йогеш Малик<sup>1</sup> выделял три основных вида смарт-технологий:

1. «Умные» устройства — бытовые устройства, которые автоматизированы и легко программируемы через интуитивно понятный пользовательский интерфейс. Например, «умные» кофеварки, «умные» лампочки, «умные» колонки, «умные» камеры безопасности;
2. «Умные» устройства, которые подключаются дистанционно и управляются через Bluetooth, LTE, Wi-Fi и сотовую связь. Для их запуска чаще всего используется голос;
3. Интернет вещей — это программные продукты, объединенные в сеть и оснащенные встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом и внешней средой. К таким технологиям относятся «умный» дом, «умная» улица, «умный» город и так далее.

## 2. ОСОБЕННОСТИ «SMART»

Можно отметить, что на сегодняшний день абсолютно все направления деятельности осуществляются исключительно через призму прибыли и эффективности для бизнеса и его развития, Smart Office — не исключение. Основными преимуществами данного направления являются: Энергосбережение — за счет рационального использования оборудования, что позволило максимально адаптироваться к потребностям пользователей, а также предоставления только необходимых сервисов;

Максимальная эффективность использования пространств: гибкие планировочные решения, конфигурирование IT-инфраструктуры;

Устойчивое развитие: практически во всём мире данное направление имеет полную поддержку государства, где хорошо заметен активный рост и значительную эффективность. К сожалению, в нашей стране развивается пока лишь часть, которая приносит существенную экономию;

Дополнительная безопасность — за счет высокой организации контроля доступа, видеонаблюдения, а также дополнительных систем отвечающих за распознавание лиц, а так номер автомобилей;

И, конечно, необходимо помнить о том, что сам офис для любой организации, работающей в плотную с клиентами, остается важным бизнес маркером, и первичное мнение о деятельности, сотрудниках, а также способностях организационно вести дела, складывается из ощущения, полученного при первых встречах непосредственно в офисе.

Первая из гипотез проверяется быстрее всего. В настоящее время слово смарт стало идентифицироваться к поразительно большому кругу товаров и услуг, который постоянно становится все более широким: смартфоны, смарт телевизоры, смарт лекарства, смарт автомобили, смарт дома смарт компании и т.д. и т.п. Смарт технологии не остаются без внимания и при организации различных культурных мероприятий, концертов, постановках театральных спектаклей и съемках фильмов. В результате удается создавать поразительные художественные эффекты, достигать необыкновенного сочетания звука и света, которые позволяют добиваться глубокого психологического воздействия на аудиторию. Зрители могут воспринимать все происходящее в трехмерном измерении с использованием голографических изображений, реагирующих на движение людей.

### **3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СМАРТ-ТЕХНОЛОГИЙ**

Смарт-технологии уже давно вошли в нашу жизнь, изменяя ее и упрощая повседневность. Но каковы перспективы этого направления? Давайте разберемся вместе.

Смарт-технологии активно развиваются в нескольких направлениях. Во-первых, это умный дом. Сегодня все больше людей выбирают домашние устройства, способные управляться при помощи голосовых команд или смартфона. Скорее всего, в будущем такие устройства станут стандартом и управление домом станет еще более удобным и простым.

Во-вторых, смарт-технологии нашли применение в человеческом здоровье. Сегодня каждый может контролировать свое здоровье, благодаря смарт-часам и фитнес-трекерам. Но разработчики не останавливаются на достигнутом и продолжают работать над устройствами, способными определять болезни на ранней стадии или даже предотвращать их возникновение.

Третье направление, где смарт-технологии находят широкое применение, это производство и транспорт. В современном мире мы все больше используем автоматизированные производственные линии и робототехнику. Это позволяет не только снижать затраты, но и увеличивать скорость производства. Также в автомобильной индустрии активно внедряются смарт-технологии. Сегодня создаются автомобили со встроенными умными системами безопасности, которые способны предотвратить даже малейшие аварии и увеличить комфорт путешествия.

Несмотря на все достижения, у смарт-технологий есть и свои недостатки. Наибольшей проблемой является защита персональных данных. Возможность получения доступа к личной информации может стать неприятным сюрпризом для людей, которые используют смарт-технологии.

Тем не менее, развитие смарт-технологий продолжается и будет продолжаться в ближайшее время. Уже сегодня мы можем наблюдать, как они изменяют мир вокруг нас. В будущем, мы, вероятно, увидим еще больше разнообразных умных устройств и технологий, которые облегчат нашу жизнь еще больше.

#### **4. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ «SMART»**

Для того чтобы «умные» технологии были внедрены в города, необходимо использование значительного количества финансовых затрат абсолютно со всех сторон. Как со стороны государства, так и со стороны бизнеса и потребителя. Но, к сожалению, на сегодняшний день для проектов smart-city нет возможности планирования бюджета. Ведь это является новшеством и для их появлений в России требуются изменения в федеральном законодательстве. Для внедрения «умных» технологий необходимо сформировать нормативную базу, в которой будет прописано, что они собой представляют, каковы схемы их финансирования и механизмы использования. Необходимо рассмотреть два основных аспекта, при которых данная технология будет являться неотъемлемой частью будущего развития.

Во-первых, государство должно понимать масштабность «умных» технологий и признание их неотъемлемой частью будущего.

Во-вторых, быстрый доступ к ресурсам связи и интернета, и,

В-третьих, повышение качества системы транспорта в больших городах, что позволит разгрузить дороги от пробок и плотности движения автотранспорта.

##### **4.1 Проблемы исследования «SMART»**

Несмотря на текущее и перспективное значение SMART, как одного из эффективных инструментов преобразования объективной реальности необходимо признать, что в настоящее время в России исследованиям подобного рода деятельности уделяется крайне мало внимания. Это предопределяется многими причинами и, прежде всего, теми проблемами, которые стоят на пути изысканий в области «SMART». Представляется, что все они могут быть объединены в четыре важнейшие группы:

- правовые;
- организационные;
- методологические;



## **4.2. Правовые проблемы**

Рассматривая правовые проблемы исследования SMART в нашей стране нельзя не пройти мимо того обстоятельства, что в самом начале двадцать первого века некоторые государства, например, Южная Корея, Финляндия и др., сформулировавшие и принявшие специальные национальные программы развития SMART, по существу приступили к активному формированию новой правовой базы. Технологии SMART, активно проникая в различные сферы человеческой деятельности, не могут находиться в безвоздушном пространстве. Они обязательно должны быть привязаны к определенным юридическим актам, которые регламентируют их применение на благо человека.

Сегодня уже не у кого не возникает вопросов по поводу того, что нужны специальные законы об образовании, о науке, о статистике вообще, о переписях населения в частности и т.д. и т.п. В этой связи, видимо, не помешают и правовые документы об исследованиях SMART, которые не всегда могут совпадать с интересами большого бизнеса, фирм-производителей, разработчиков идей, которые не редко подразумевают под юридическим вакуумом предпринимательскую вседозволенность.

## **4.3. Организационные проблемы**

На правовые аспекты в Российской Федерации активно накладываются и проблемы организационного характера, среди которых, в первую очередь, выделяются пассивная позиция государства; отсутствие концепции развития SMART и финансирования соответствующих теоретических и прикладных исследований. К большому сожалению, требуется признать, что Россия в силу невнятных традиций исторически занимает весьма странную позицию. Так было с сотовой связью, Интернет и некоторыми другими атрибутами современной жизни россиян, без которых сегодня они не могут существовать.

Однако еще недавно в перспективы подобных проектов мало кто верил. Чтобы заниматься реальным распространением SMART и внедрением новых передовых технологий в производство и управление, абсолютно необходима определенная, грамотно сформулированная и всесторонне обоснованная программа действий. По сути дела, она должна представлять собой не что иное, как научную концепцию развития SMART в обществе.

Совершенно очевидно, несмотря на всю актуальность и практическое значение умных инновационных технологий, как для простых граждан, так и для государства в целом, в Российской Федерации, к сожалению, такой концепции до сих пор нет.

#### **4.4. Методологические проблемы**

Методологические проблемы исследования в значительной степени сопряжены с отсутствием однозначного толкования объекта исследования и критериев отнесения к умным технологиям; не разработанностью системы показателей и методов анализа SMART. Кроме собственно размытости объекта исследования приходится констатировать и тот факт, что по большому счету до сих пор нет четких, однозначных критериев отнесения технологий к SMART. В настоящее время ситуация на рынке складывается стихийно. В этом контексте приходится сталкиваться с серьезными преградами.

Во-первых, пока сложно понять, а можно ли вообще разработать единые критерии отнесения технологий, товаров, услуг и т.д. к SMART или они должны быть специфичными в зависимости от сферы использования, назначения и других характеристик предлагаемых продуктов.

Во-вторых, как бы это странно не звучало, но, наверное, далеко не все создаваемые технологии (прогрессивные, инновационные и т.п.) можно считать умными и, безусловно, относить к SMART.

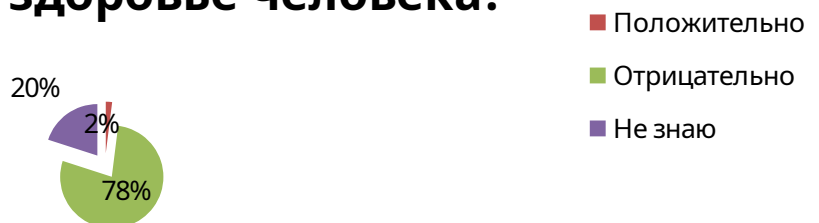
## Знаете ли вы что такое SMART технологии?



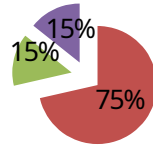
## Пользуетесь ли вы SMART технологиями?



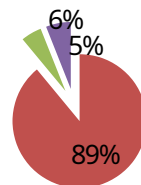
## Как влияют SMART технологии на здоровье человека?



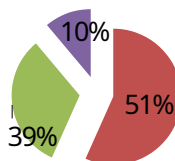
## Смогли бы жить люди без SMART технологий?



## Хотите ли вы, что бы SMART развивался дальше?



## Соблюдаете ли вы правила использования SMART технологий?



Из результатов проведённого опроса стало ясно, что большинство людей знают, что такое SMART технологии и используют их.

Я пришла к выводу, что они отрицательно влияют на здоровье человека, но большинство людей соблюдают правила пользования устройствами и хотят, чтобы эти технологии развивались в будущем.

## Заключение

При работе над проектом «Эпоха Smart, проблемы, особенности, перспективы развития» выполнены все поставленные задачи:

1. изучить материал по теме «Эпоха «SMART».
2. узнать о проблемах, особенностях, перспективах развития
3. провести анализ полученной информации.

В современном обществе все стремительнее развиваются каналы коммуникации и средства передачи и обмена информацией. Это подводит мир к новому «эволюционному витку», трансформируя информационное общество в то, что сегодня принято обозначать термином Smart-общество. Данная стратегия – решение, рассматриваемое сегодня на международном уровне как единственно возможное в современном мире.

В течение ближайших десяти-двадцати лет можно ожидать появления следующих глобальных трендов в сфере создания и использования информационно-коммуникационных технологий.

## Список литературы

1. Тихомиров В. Смарт университет – будущее высшего образования // Доклад на международном конгрессе SMART RUSSIA 2014.
2. Славин Б. Закат университетов
3. Нестеров А. В. О конкурентных преимуществах // Компетентность. 2014. № 1. С. 42-49.
4. Нестеров А. В. Об информационных объектах и их юридических свойствах // Научно-техническая информация. Сер. 1. 2014. № 2. – С. 28-31
5. Нестеров А. В. Компетентность. Сущность понятия и его совершенствование // Компетентность. 2015. №1. С. 3-7.
6. Нестеров А. В. Об «умном» регулировании (Препринт – 2012 г.) URL: