Департамент образования города Москвы

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 1505 «Преображенская»»

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОФИЛЬНАЯ РАБОТА**

на тему

**Противоречивость достижение человечества в XX веке**

Выполнил :

Павлов Данила Андреевич

Консультант:

Иванова Екатерина Андреевна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись консультанта)

Рецензент:

Кондрашова Юлия Николаевна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись рецензента)

Москва

2019/2020 уч.г.

**Оглавление**

Введение……………………………………………………….

Глава 1. Положительные стороны достижений человечества в XX веке………………………………..........

* 1. Плюсы достижений человечества………………………….
  2. Минусы достижений человечества………………………..

Глава 2. Рациональное использование и употребление основных достижений человечества XX века………………..

Заключение……………………………………………………..

Список литературы……………………………………………...

**Введение**

Жизнь современного человека комфортна, благодаря открытиям и современным разработкам. Общество привыкло пользоваться благами, делая свою жизнь удобнее и интереснее. Однако, не все жители нашей планеты задумываются об обратной стороне этого вопроса. Некоторые люди наших дней считают, что достижения, упрощающие жизнь, носят опасный характер. В связи с тем, что в обществе постоянно идут споры о том, что определяет сторону развития, а что является движением к худшему и вредному для человечества, тема исследования является актуальной.

Цель исследования - рассмотреть и проанализировать основные достижения человечества 20 века.

Чтобы достичь поставленной цели необходимо решить такие задачи как:

* определить место достижений человечества в системе научно-технического прогресса;
* показать значимость, ради чего делались научные открытия, и каким образом они оказывают негативное влияние на современный мир;
* соотнести: полезные и вредные составляющие изобретений человечества;
* спрогнозировать последствия развития достижений общества.

Объектом исследования являются достижения человечества в 20 веке. Предмет исследования-противоречивость достижений человечества в 20 веке.

Методы исследования, которые буду применяться в работе это: анализ и изучение литературы и других источников информации, сравнительный анализ преимуществ и недостатков достижений человечеств в 20 веке, прогнозирование дальнейшего развития открытий и изобретений.

Теоретическая значимость работы заключается в обобщении собранной информации, которая может быть полезной в развитии критического мышления людей.

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что результаты работы можно использовать в школьном курсе «Обществознание».

В монографиях, существующих на данный момент, анализируется и рассматривается вопрос об одном из достижений человечества, новизна данного исследования заключается в рассмотрении комплекса достижений человечества, их преимуществ и недостатков.

В монографии Фролова И.Э. «Атомная промышленность России: итоги реформирования, политика и проблемы развития» рассмотрены и проанализированы основные тенденции развития российской атомной промышленности, в том числе с учетом развития мировой ядерной индустрии.

Если рассматривать достижением человечества генномодифицированные организмы, то данная проблема хорошо освещена в книге Ермаковой И.В. «Генетически модифицированные организмы. Борьба миров». Автор пишет о новой проблеме и новой угрозе - генетически модифицированных организмах, или ГМО. С помощью новейших технологий создаются организмы, неизвестные в природной среде. Основное внимание уделяется ГМ-растениям, которые широко используются в продуктах питания.

Р. Докинз- ученый, автор статей, посвященных генетике и эволюции, в своей книге «Мыслить ясно о клонировании», рассматривает вопрос клонирования не только с биологической стороны, но и затрагивает аспекты социального характера.

Существует много статей, монографий и книг, которые описывают мировые достижения, однако, подходящей для полноценного анализа и освещения в индивидуальном исследовании, является книга И. Харрисона «Главные достижения человечества: великие изобретения и открытия». Автор рассматривает более ста удивительных открытий и изобретений человечества, от газированных напитков, до новейших достижений в области управления обществом и социального обустройства. Каждая глава изобилует малоизвестными, но весьма интересными фактами, именами громкими и не очень, а также важными датами. Монография собрала в себе информацию о путешествиях первооткрывателей, рекордсменах в спорте, великих ученых, маркетологах и управленцах, достижениях в медицине, коммуникации и транспорте.

**Глава 1. Достижения человечества**

Научно-техническая революция (НТР) произвела большой переворот в жизни общества в 20 веке. Открытия, исследования проходили во всех сферах жизни общества: духовной, экономической, социальной и т.д.

Как правило, многие достижения оказали положительный результат на развитие мира. Многие исследователи до сих пор спорят о том, какое из научных открытий является самым значимым. Проанализировав литературу, интернет-ресурсы можно сделать вывод о том, что большинство ученых сходятся во мнении, что есть определенное количество достижений-успехов в деятельности, сильно изменивших жизнь общества.

**1.1 Положительные стороны достижений человечества в XX веке**

Одним из ключевых достижений человечества является компьютер.

Стоит сказать, что первое поколение ЭВМ (электронных вычислительных машин) было ламповым. Ученые университета в Пенсильвании (США) разработали ЭНИАК — так назывался первый в мире компьютер. Днем, когда он официально введен в строй является 15.02.1946. При сборке аппарата было задействовано 18 тысяч электронных ламп. ЭВМ по нынешним меркам была колоссальна площадь 135 квадратных метров, а вес 30 тонн. Потребности в электроэнергии так же были велики — 150кВт.

Создавалась эта электронная машина непосредственно для помощи в решении сложнейших задач по созданию атомной бомбы. СССР стремительно нагоняло свое отставание и в декабре 1951 года, под руководством и при непосредственном участии академика С. А. Лебедева миру была представлена самая быстрая в Европе ЭВМ. Носила она аббревиатуру МЭСМ (Малая Электронная Счетная Машина). Данный аппарат мог выполнять от 8 до 10 тысяч операций в секунду.

Следующим шагом в развитии стала разработка компьютеров, работающих на транзисторах. Транзисторами называются приборы, созданные из полупроводниковых материалов – позволяющие управлять током, идущим в цепи. Первый известный стабильно работающий транзистор был создан в Америке в 1948 году командой физиков — исследователей Шокли и Бардиным.

По скорости работы электронно-вычислительные машины существенно отличались от предшественников — скорость доходила до сотен тысяч операций в одну секунду. Уменьшились и размеры, да и потребление электрической энергии стало меньше. Также значительно увеличилась сфера использования. Происходило это за счет стремительной разработки программного обеспечения. Наш лучший компьютер – БЭСМ-6 обладала рекордным быстродействием – 1000000 операций в секунду. Разработана в 1965 году под руководством главного конструктора С. А. Лебедева.

Основным отличием этого периода является начало применения микросхем с малой степенью интеграции. С помощью сложнейших технологий ученые смогли поместить на небольшой полупроводниковой пластине, с площадью меньше 1 сантиметра квадратного, сложные электронные схемы. Изобретение микросхем запатентовано в 1958 году. Изобретатель — Джек Килби. Применение этого революционного изобретения позволило улучшить все параметры – габариты уменьшились примерно до размеров холодильника, быстродействие увеличилось, также как и надежность.

Следующий этап в развитии вычислительных машин характеризуется применением в использовании нового запоминающего устройства – магнитного диска. Мини-ЭВМ PDP-8 впервые представлена в 1965 году. В СССР подобные версии появились гораздо позже — в 1972 году и являлись аналогами моделей, представленных на американском рынке.

Инновацией в вычислительных машинах четвертого поколения является применение и использование микропроцессоров. Микропроцессоры представляют собой АЛУ (арифметически-логические устройства), помещенные на одну микросхему и имеющие высокую степень интеграции. Это значит, что микросхемы начинают занимать еще меньше места. Иными словами, микропроцессор – это маленький мозг, выполняющий миллионы операций в секунду по заложенной в него программе. Размеры, вес и потребление мощности резко уменьшились, а быстродействие достигло рекордных высот. И именно тогда в игру включился Intel.

Первый микропроцессор назывался Intel-4004 — название первого микропроцессора, собранного в 1971 году. Он имел разрядность 4 бита, но тогда являлся гигантским технологическим прорывом. Два года спустя Intel представил миру Intel-8008, имеющий восемь бит, в 1975 году появился на свет Альтаир-8800 — это первый персональный компьютер, созданный на основе Intel-8008.

Это было началом целой эры персональных компьютеров. Машину стали использоваться повсеместно в совершенно различных целях. Через год в игру вступил Apple. Проект имел большой успех, а Стив Джобс стал одним из самых известных и богатых человек на Земле.

Непререкаемым эталоном компьютера становится IBM PC. Его выпустили в 1981 году имеющим ОЗУ 1 мегабайт.

Примечательно то, что на данный момент IBM-совместимые электронно-вычислительные машины занимают примерно девяностопроцентную долю выпускаемых компьютеров! Также, нельзя не упомянуть про Pentium. Разработка первого процессора со встроенным сопроцессором завершилась успехом в 1989 году. Сейчас эта торговая марка непререкаемый авторитет в разработках и применении микропроцессоров на рынке компьютеров.

Безусловно, компьютер занимает важную роль в жизни человека общества. Компьютер может быть использован в любых аспектах жизни. В медицинской области, компьютеры используются для диагностики опасных болезней и обеспечивают принятие решений для предотвращения этих болезней и их лечения. В производственном мире продвинутые технологии используют компьютеры для помощи в производстве товаров, также как и в сфере образования компьютеры используются как учителями, так и учениками, и является полезным инструментом для исследовательских целей. Многие люди становятся очень зависимыми от компьютера, на котором они работают, и не могут прожить без использования компьютера. В отличие от всех других сфер, музыкальная индустрия наиболее полагается на компьютеры, так как почти все музыкальные треки были созданы и выпущены при помощи компьютера.   
Благодаря всем достоинствам и удобствам, которые компьютер предоставляет человеку, почти все их задания были в значительной степени упрощены. Сейчас легко и быстро можно связаться с другими людьми по всему миру, так как компьютеры при помощи сети интернет разрушают барьеры общения, сокращают расстояния и снижают затраты, так как это легко сделать при помощи компьютера, подключенного к сети интернет.   
Если говорить о перспективах — то это, безусловно, развитие и внедрение новейших технологий: сверхбольших интегральных схем, магнитно-оптических элементов, даже элементов искусственного разума.

Самообучаемые электронные системы — вот обозримое будущее, называемое пятым поколением в развитии компьютеров.

Человек стремится стереть барьер в общении с компьютером. На данный момент все проекты находятся только в разработке, но с современными темпами развития – это недалекое будущее.

……..……..

**Интернет**-  всемирная система, состоящая из объединенных компьютерных сетей. Это невероятное изобретение 20 века с последующим развитием в 21 веке. Сейчас интернет - это не просто сеть, а целая информационная вселенная, подчиняющаяся техническим, социальным и государственным законам в различных ее частях.

**Плюсы**

Быстрый обмен информацией

Вы можете отправить заявление к врачу не вставая со стула.

Общение в реальном времени

Благодаря быстрому обмену информацией вы можете связаться с кем угодно по видео звонку.

Быстрый доступ к любой информации

В Интернете есть огромное количество информации которая вам может помочь.

Peшeниe cepьёзныx вoпpocoв

Bceмиpнaя ceть пoзвoляeт oбычным людям зaдaть вoпpoc юpиcту, буxгaлтepу и пpoчим cпeциaлиcтaм. Дaннaя ocoбeннocть знaчитeльнo упpoщaeт жизнь

Пoкупки oнлaйн

Интернет пoзвoляeт пpиoбpeтaть aбcoлютнo любыe тoвapы в 2 щeлчкa мышкoй. Oдeждa, бытoвaя тexникa, элeктpoникa, мeбeль, билeты нa caмoлёт, путёвки и мнoгoe дpугoe тeпepь мoжнo пoлучить, нe выxoдя из дoмa.

**Телевидение**- – это мощнейший инструмент воздействия на людей. С его помощью можно привести к вершинам творчества или низвергнуть до уровня разумного животного. Первые телевизоры, пригодные для массового производства появились в конце 30-х годов прошлого столетия. Однако этому предшествовало несколько десятилетий упорных исследований и множества гениальных открытий.

**Плюсы**

главное преимущество телевидения — это бесплатный просмотр фильмов, сериалов и телепрограмм;

при умении исключать ничего не значащие передачи в пользу полноценных и познавательных, то времяпровождение за голубым экраном будет иметь весьма положительное воздействие;

познавательные передачи, телепрограммы об окружающем мире, о результатах человеческих достижений, о формировании отношений между людьми, об исторических событиях дают прекрасную возможность для самовоспитания и самообучения;

телевизор даёт возможность быть в курсе происходящих событий, сенсаций и происшествий;

иметь представление о том, как живут и чем занимаются знаменитости;

**Мобильная связь**- вид телекоммуникаций, при котором голосовая, текстовая и графическая информация передается на абонентские беспроводные терминалы, не привязанные к определенному месту или территории. Различаются спутниковая, сотовая, транкинговая и др. виды мобильной связи.Официальным днем рождения сотовой телефонной связи считается 3 апреля 1973 года, когда Мартин Купер, глава подразделения мобильной связи американской компании Motorola, совершил первый в мире звонок по мобильному телефону. Однако это событие было кульминацией весьма длительного процесса, начавшегося еще в 19 веке

**Плюсы**

1. Расширяет общение между людьми.

2. Дает возможность родителям всегда знать, где находится ребенок.

3. Гарантирует безопасность школьника: тревожные кнопки в МЧС, в милицию, к консультанту-психологу.

4. Способствует получению новой информации через Интернет.

5. Телефон оснащен калькулятором, будильником, часами, фонариком, фотокамерой, которые можно в нужное время использовать.

**Ядерная энергетика**-область техники, основанная на использовании реакции деления атомных ядер для выработки теплоты и производства электроэнергии. Впервые цепная реакция ядерного распада была осуществлена 2 декабря 1942 года в Чикагском университете с использованием урана в качестве топлива и графита в качестве замедлителя.

**Плюсы**

Топливо можно использовать по второму кругу. Нуклид уран-235 при использовании топлива выгорает не на 100%. Его можно регенерировать и задействовать повторно. С остатками и отходами органического топлива это сделать не получится. Ведутся исследования по разработке замкнутого топливного цикла, при котором отходов урана может не быть вообще.

АЭС не дают парниковых выбросов. В отличие от других источников энергии, атомная энергетика развивается и не усугубляет парниковый эффект. Последний считается проблемой планетарного масштаба, так как провоцирует глобальное потепление и изменение климата. Считается, что атомные электростанции в Европе помогают избежать выбросов 700 млн. тонн СО2 в год, а в России – 210 млн. тонн.

Ядерная энергетика положительно влияет на развитие экономики. При возведении АЭС создаются рабочие места на самой станции и в смежных областях. Взаимосвязаны развитие атомной энергетики, количество научных исследований и экономический рост страны.

**Генетически модифицированный организм (ГМО)** — организм, генотип которого был искусственно изменён при помощи методов генной инженерии. А начиналось всё в далёком 72-м году. Американский инженер, учёный Пол Берг, смог соединить два чужеродных гена в один, который самостоятельно в природе никак образоваться не смог бы. Это дало «зелёный свет» для экспериментов с различными живыми организмами. Полученным трансгенетическим организмам стали давать различные названия: уже знакомое – «ГМО», «рекомбинантные», «генно-инженерные», «живые изменённые» и даже «химерные.

**Плюсы**

Высокая устойчивость к заболеваниям и паразитам;

Повышенная устойчивость к гербицидам (химические вещества, применяемые для уничтожения растительности, а значит к сорнякам;)

Высокий уровень питательности;

Насыщенность витаминами или полезными маслами;

Высокие показатели устойчивости к засухе или морозам;

Уникальная способность к росту в самых необычных для этого местах ;Более привлекательный внешний вид;

У них меньшее содержание пестицидов(химические средства, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений), чем в «естественных» овощах и фруктах;

Благодаря генным модификациям происходит уменьшение количества углекислого газа в атмосфере.

**Клонирование**-  появление естественным путём или получение нескольких генетически идентичных организмов путём бесполого. В 70-х годах прошлого столетия в медицине возникла и успешно начала развиваться новая отрасль, поле деятельности которой является вспомогательная репродукция. А если говорить простым языком, то эта отрасль помогает в процессе зачатия тем парам, которые самостоятельно не могут зачать ребенка

**Плюсы**

Главное среди них – человеку становится по силам решать самому, как долго ему жить. Закончить жизнь после 300 лет, согласитесь, это достижение немалое.

С клонированием появляется возможность выращивания заменяющих органов и новых клеток. Более того, можно создать человека, способного выступить донором, к примеру, костного мозга, других не менее важных органов. Сколько жизней можно спасти!

И конечно, можно смело говорить о появлении собственных детей у тех, кто уже отчаялся их иметь по самым разным причинам. При этом генетический набор матери и отца у малыша будет присутствовать.

Не смотря на все плюсы достижений человечества у них есть и отрицательная сторона

**1.2 Отрицательны стороны достижений человечества в XX веке**

**Минусы ГМО-**

Аллергические реакции, либо на сам продукт-ГМО, либо на исходный материал.

Вполне возможное появление микрофлоры слизистой оболочки, невосприимчивой к действиям антибиотиков, либо реагирующей на них непредсказуемым образом.

Употребление генетически модифицированных продуктов, вероятно, может спровоцировать развитие онкологических заболеваний, возникновению новых вирусов или активации уже известных.

Вероятность исчезновения многих видов растений; при контакте с некоторыми ГМО-растениями гибнут вредители, но никто не будет отгонять от полей пчел и божьих коровок. И есть два варианта развития событий: либо вскоре обычная пчела станет «жителем» «Красной книги», либо научится приспосабливаться, брать медовый взяток с ГМЩ-растений. И что это будет за мед, ответ дать пока невозможно.

Есть большая вероятность того, что ГМ – организмы могут мутировать. Всем известный пример – ярко-зеленый генетически измененный лосось. Помимо расцветки, «монстр среди рыб», отличался гигантскими  размерами и весом  более 250 кг.

**Минусы клонирования-**

Клонирование создает идентичные гены. Это процесс репликации генетической конституции затрудняет разнообразие генов. Уменьшая генетическое разнообразие, мы наносим ущерб её красоте и ослабляем нашу способность к адаптации.

Клонирование позволяет манипулировать генами людей и даёт возможность преднамеренного воспроизведения нежелательных признаков. Клонирование органов тела может вызвать злоупотребления в обществе. При клонировании человеческих органов и использовании их для трансплантации или при клонировании самих людей необходимо будет рассмотреть технические и экономические барьеры. Более того, клонирование поставит под угрозу права человека и животных.

**Минусы интернета-**

Использование Интернета может оказаться крайне вредным, если всевозможные чаты, форумы и другие способы взаимодействия в Сети заменяют реальное общение в жизни.

Результаты исследований показывают, что количество времени, проведенное в Интернете, связано с уменьшением общения дома, в кругу семьи, и уменьшением числа друзей и знакомых, с которыми раньше поддерживалась связь.

Спам

Это относится к отправке нежелательных писем или массовой рассылке по электронной почте, которая без необходимости засоряет персональные почтовые ящики.

Большинство спама является коммерческой рекламой зачастую сомнительных продуктов, быстрых схем обогащения или квази-юридических услуг

ПЕРСОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Электронные сообщения, отправленные через Всемирную Сеть, можно легко отследить и выявить, кто с кем общается, и что они говорят.

Если вы пользуетесь Интернетом, ваша личная информация, такая как — имя, адрес, номер кредитной карты, банковские реквизиты и другая информация может быть доступна другим людям.

Если вы используете кредитную карту или web-банкинг для онлайновых покупок в Интернете, то ваши данные могут быть украдены.

**Минусы компьютера** –

1.  Пользователь может потерять навыки реального общения.

2.  Компьютерные игры, в которых иногда виртуальная реальность начинает замещать действительную, могут приводить к появлению детской агрессии, повышают состояние нервозности.

3. Широкие знакомства и новые друзья не всегда положительно влияют на личностный рост человека, часто среди них могут оказаться мошенники.

4. Доступ к "бесполезной" и недостоверной информации, опасные сайты: опасные молодёжные течения, секты, пропаганда экстремизма или насилия.

5. Длительная работа на компьютере ухудшает здоровье, в частности зрение и осанку.

**Минусы ядерной энергетики –**

тепловое загрязнение окружающей  
среды;  
2. обычная утечка радиоактивности  
(радиоактивные выброс и сбросы);  
3. транспортировка радиоактивных  
отходов;  
4. аварии ядерных реакторов;

**Минусы телевиденья –**

Правда, что на многие телекомпании пытаются как можно сильнее заработать на рекламе. Увеличивая рекламное время, компании вызывают недовольство у телезрителей. Многим не нравиться постоянно повторяющаяся ненужная им информация. К тому же реклама отвлекает от просмотра любимых передач.

Новости могут быть, как и правдивыми, так и нести дезинформационный характер для населения. При том, настолько сильно убеждают людей в чем-либо, что значительно отводит их сознание от реалий нашего мира. «Промывка мозгов» — этот термин используют часто люди, которые добровольно отказались от просмотра ТВ. Также в роли обмана могут участвовать передачи шарлатанов, заставляющие отдавать деньги доверчивым людям.Портит зрение. Возможно одно из самых незначимых отрицательных факторов в этом топе. Ведь о зрении чаще всего вспоминают в последнюю очередь. Учёные доказали, что влияние телевизора на зрение, очень велико. В подростковом возрасте это вызывает развитие близорукости. Причиной тому, что дети садятся как можно ближе к «голубому экрану». Также на это влияет продолжительность просмотра, так как зрение находится в постоянном напряжении

**Глава 2**

В данной части своей работы я бы хотел дать рекомендацию по употреблению, использованию, достижений человечества.

Как я буду это делать? Очень просто.

Я сделал таблицу в которой привел несколько плюсов и минусов и рекомендацию к использованию разный достижений человечества в научно-технической системе.

(ОТДЕЛЬНЫЙ ФАИЛ EXCEL)

**Заключение**

**Список литературы**

Влияние компьютера на здоровье человека//http://www.compgramotnost.ru/

computer-i-zdorovye/vliyanie-kompyutera-na-zdorove-cheloveka/

Вред или польза от просмотра телевизора// http://reedbox.ru/tv-viewing/

. Вред сотовых телефонов //http://vredpolza.ru/tehnika-elektronika/item/7-vred-sotovyh-telefonov.html

Долгов Ю. Компьютер и здоровье //http://moykompyuter.ru/kompyuter-i-zdorove/

Интернет - лучшее изобретение человечества //http://world-of-glamour.ru/shobiz/

.Любопытные и интересные факты//www.mjjm.ru

.Мир великих открытий и изобретений //http://mirnovogo.ru/

Мобильный вредитель //ВедаМост. 20 июня 2014 г.// http://www.vedamost.info /2014/06/blog-post\_7242.html12.

Ребёнок и телевизор: польза или вред?//http://detki-pogodki.ru/rebenok-i-televizor-polza-ili-vred.html

Телевидение: вред или польза?//http://ppr-health.ru/zdorovyj-obraz-zhizni/zdorovye-sovety/75-televidenie-vred-ili-polza/

Источник: bezvreda.com - Мир без Вреда

Oрзак М., Компьютерная Зависимость Услуг. 1996-2003.

Влияние компьютера на здоровье человека //http://www.compgramotnost.ru/computer-i-zdorovye/vliyanie-kompyutera-na-zdorove-cheloveka

И другие