**Тезисы**

**проектно-поисковой работы «Программа "LinuxBot"»**

**ученика 8В класса МБОУ «Гимназия №31»**

**Пушкарёва Святослава Игоревича**

В настоящее время цены на пользовательское программное обеспечение (далее ПО) могут достигать 15,000 руб., что является весомым аргументом для приобретения пиратских копий лицензионного ПО.

Не лучше ли пользоваться программными продуктами, которые поставляются по свободной лицензии? Одна из таких лицензий – GPL, под которой распространяется самая популярная из свободно распространяемых операционных систем – Linux.

**Цель проекта:** создать программу, позволяющую познакомиться с операционной системой Linux, не устанавливая ресурсоёмкие программы и не трогая уже существующие на компьютере ОС и ПО.

**Задачи проекта** можно сформулировать так:

1. Изучить функции сервиса Telegram.
2. Изучить язык программирования Python, в частности библиотеку «Urllib», позволяющую принимать и отправлять запросы в сеть.
3. Создать сервис, способный симулировать терминал Linux, проверить его работоспособность.
4. Организовать защиту сервера от потенциальных опасностей.
5. Провести апробацию программы.

**Методы исследования**

* поисковый;
* аналитический: анализ научной и справочной литературы по теме исследования;
* метод сравнительного анализа программных средств операционных систем Linux и Windows;
* проектный метод: разработка и написание программы;
* компьютерный эксперимент, так как программа писалась методом проб и ошибок.

**Практическое значение проекта**

Проект позволит пользователям любых ОС попробовать работать в терминале Linux, посредством общения с ботом Telegram, не устанавливая сложное в настройке и/или ресурсоемкое ПО, посторонние ОС.

**Результаты**

В ходе работы были изучены новые возможности Python, и функции Telegram, пользователь может больше узнать о Linux благодаря созданному сервису **"LinuxBot"**, способному симулировать терминал Linux.

Проведена проверка работоспособности симулятора. Программа была опробована некоторыми учениками и учителями гимназии №31, которые заинтересовались проектом и дали положительные отзывы.

Благодаря сервису Telegram, данную программу можно попробовать на каждом компьютере, в независимости от ОС.

**Тезисы исследовательской работы**

**«Создание учебного фильма по биологии»**

**учеников 10 Б класса МБОУ г.Кургана «Гимназия №31»**

**Корюкина Дмитрия Викторовича и**

**Яковлевой Анастасии Константиновны**

Практически каждый день в своей жизни человек переживает стрессовые ситуации, и мы, конечно же, не исключение. Недавно мы сдавали основной государственный экзамен (ОГЭ). На протяжении всего года нас не покидало волнение, и в дни сдачи экзамена мы испытали огромный стресс. То же самое чувствовали многие подростки, оказавшиеся в той же ситуации. В будущем году нас ждет новое, еще более ответственное испытание – единый государственный экзамен (ЕГЭ). Как пережить этот волнующий этап жизни? Стресс может привести к ухудшению состояния здоровья, поэтому с ним необходимо бороться. Вследствие этого мы должны понять причины возникновения стресса и ограничить себя от его воздействия. Чтобы справиться с этими трудностями, мы решили создать учебный фильм о стрессе и подготовить буклет по теме "Профилактика стресса".

Исходя из данной проблемы, мы сформулировали цель и задачи нашей работы.

**Цель работы**: создание учебного фильма «Стресс. Механизм его формирования».

**Объект исследования**: учебный фильм о стрессе

**Предмет исследования**: структура и содержание фильма о стрессе

**Гипотеза**: если мы изучим требования к учебному фильму и познакомимся с основными положениями теории стресса, то сможем создать свой фильм, отвечающий всем необходимым требованиям.

**Задачи:**1) изучить методическую и научно-популярную литературу об учебных фильмах;

2) изучить методическую и научно-популярную литературу о стрессе;

4) написать сценарий фильма о стрессе;

5) подобрать видеоматериал;

6) создать фильм.

М**етоды исследования:**

* поисковый;
* аналитический: анализ научной и справочной литературы по теме исследования;
* проектный: разработка сценария и создание фильма.

**Образовательный продукт проекта** – фильм «Стресс. Механизм его формирования».

На подготовительном этапе нами были определены тема фильма – «Стресс. Механизм его формирования», изучен и отобран теоретический материал для создания сценария, дикторского текста. Мы проанализировали имеющуюся по проблеме научно-популярную и медицинскую литературу, Интернет-ресурсы, нашли много информации об истории развития представлений о стрессе, причинах возникновения и его стадиях, видах, симптомах и его профилактике.

За миллионы лет эволюции сложилось так, что на сильную эмоциональную реакцию человек отвечал активным физическим действием. Если учесть, что древний человек жил в полном опасностей мире, среди диких животных и в окружении враждебных племен, то сильная эмоциональная реакция (испуг, ярость, гнев, злость и т. д.) чаще всего означала только одно: человек встретился с хищным животным либо врагом, и надо драться за свою жизнь или убегать. У первобытного человека при виде хищника происходил выброс адреналина, в кровь поступала глюкоза. Организм мобилизовывал силы, чтобы броситься в атаку или, напротив, спастись бегством.

Поэтому у современного человека в напряженные моменты жизни, как у человека древности, моментально включаются первобытные механизмы «боевой готовности» и происходят физиологические реакции, которые подготавливают организм к чрезвычайным ситуациям. В кровь вбрасывается огромное количество гормонов стресса, в первую очередь адреналина.

Ганс Селье, канадский психофизиолог, впервые ввел понятие «стресс» для обозначения ряда процессов, протекающих в организме человека. Его определение стресса таково: «Стресс — это неспецифическая реакция организма в ответ на любое неблагоприятное воздействие».

Стресс существует как аппарат для выживания. Первобытно-эволюционный смысл этого механизма заключается в том, что адреналин должен очень быстро перестроить организм для активных физических действий. В соответствии с этой задачей адреналин: сужает сосуды и повышает кровяное давление, чтобы обеспечить приток крови к мышцам.

Современный стресс во многом отличается от стресса первобытного. Избавившись от врагов внешних, человек не стал терять времени и с удивительным проворством завел себе внутренних. В отличие от древнего, животного мира, в современных условиях приходится говорить о психологическом стрессе.

На втором этапе решался вопрос: какое программное обеспечение позволит создать фильм по разработанному сценарию.

Вкачестве необходимого программного обеспечения (ПО) может выступать практически любая оболочка, одной из функций которой является создание видеофайлов. Мы выбрали наиболее профессиональную программу для видеомонтажа – Adobe Premiere Pro.

Любой видеоматериал требует выполнения ряда операций: убрать "лишние" видеосюжеты, состыковать отдельные фрагменты видеоматериала, выполнить между ними переходы, добавить спецэффекты и титры, поэтому третий этап – самый затратный по времени и усилиям – монтаж фильма из собранных объектов.

Наш фильм должен состоять из динамичного чередования кадров, сопровождающийся комментариями. Это могут быть титры, текстовые блоки и звуки речи. Особое внимание нужно обращать на дикторский (закадровый) текст. Он должен быть предельно лаконичным, точным и ясным по выражению, пояснять то, что трудно передать в изображении. Обычная задача закадрового текста в документальном фильме – информация и комментарий.

Смонтированный фильм может быть записан на пленку, CD- или DVD-диск или просто перезаписан в один из общепринятых универсальных видеоформатов.

**Практическая значимость работы**

Фильм может быть показан на занятиях по биологии при изучении темы «Особенности нервной системы человека», при подготовке к экзаменам, на уроках информатики для обучения созданию учебных фильмов.

В соответствии с поставленными целью и задачами в ходе исследования осуществлены следующие виды работ:

* проведен информационный поиск, всесторонний и поэлементный анализ литературы по предмету исследования;
* рассмотрены структура и содержание учебных фильмов;
* разработана структура и содержание учебного фильма;
* создан учебный фильм "Стресс. Механизм его формирования".

Фильм просмотрен учителями гимназии, которые признали его соответствующим требованиям к учебным фильмам и рекомендовали к показу обучающимся профильных биолого-химических классов.

Таким образом, **гипотеза работы подтвердилась:** нам удалось на основе полученных в ходе исследования знаний, создать продукт, отвечающий требованиям к учебным фильмам.

Цель нашей работы достигнута. Фильм создан и находится в свободном доступе в сети Интернет по адресу: <https://www.youtube.com/watch?v=jp6aOlUeSxI>

Использование учебного фильма о стрессе будет способствовать формированию у учащихся более качественных знаний по биологии и поможет им успешно пройти итоговую аттестацию.

**Перспективы работы**

В будущем мы планируем содержание фильма сделать более доступным, для учащихся классов других профилей.