1. Во «***Введении***» кратко раскрывается тема работы, характеризуется проблемная область задачи, обосновывается актуальность работы. В следующем порядке после необходимо указать:

- цель работы;

- задачи исследования;

- объект исследования;

- предмет исследования;

- методы исследований (т.е. указываются методы, которые будут применяться при решение поставленной вами задачи. Например, методы объектно-ориентированного программирования, системного анализа, моделирования и др.).

- практическая значимость (ценность) работы;

- научная новизна работы (***указывается, если такова в работе присутствует***).

Разработка моделей и программных средств для анализа типа дыхания человека на базе системы захвата движения

Дыхание является базовым процессом для всех живых организмов. С помощью дыхания происходит насыщение клеток организма кислородом и удаление углекислого газа. В среднем здоровый взрослый человек в состоянии физиологического покоя совершает от 16 до 20 дыхательных движений в минуту. Но правильно ли человек это делает? Благодаря правильному дыханию улучшается кровообращение, деятельность сердечно-сосудистой системы, повышается сопротивляемость к простудным заболеваниям, улучшается саморегуляция нервной системы. Неправильное дыхание может возникнуть вследствие перенесенных заболеваний, которые оказали влияние на дыхательную систему, например, такие как ковид, пневмония, грипп. Из-за недостатка кислорода замедляется протекание внутренних процессов, что может привести к быстрой утомляемости, повышенную предрасположенность к приобретению вирусов и инфекций, снижению иммунитета.

В 2020 году началась пандемия COVID-19 и вирус, который вызвал эту пандемию, вызывает осложнения функционирования дыхательной системы. Под большой нагрузкой оказались врачи, работающие над реабилитацией после ковида, так как люди, которые тяжело перенесли это заболевание нуждаются в восстановлении дыхательной функции. Добавить актуальность

Целью работы является автоматизация процесса определения типа дыхания человека для дальнейшего упрощения работы врача реабилитолога и более быстрого подбора схемы реабилитации после заболеваний органов дыхания.

Были поставлены следующие задачи:

* Произвести анализ предметной области
* Произвести обзор существующих аналогов и выявить их недостатки и преимущества
* Определить требования к разрабатываемому программному продукту
* Разработка датасета для …
* Разработка программного продутка для …
* Протестировать программный продукт и доказать его эффективность и работоспосбоность

Объектом исследования является тип дыхания человека. Предметом исследования является определение типа дыхания человека. Будут использованы следующие методы исследования: объектно – ориентированного программирования, программной инженерии. (технологии проектирования человеко-машинного взаимодействия), медицинские версии … Практическая значимость разработанного программного продукта заключается в возможности анализа типа дыхания человека на базе системы захвата движения.

е можно использовать для анализа и восстановления дыхательной функции человека, а также для оценки успешности восстановления дыхательной функции.