

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/393746>

**Тип работы:** Курсовая работа

**Предмет:** Информатика

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗМЕРЕНИЮ ИНФОРМАЦИИ 4

1.1. Понятие и свойства информации 4

1.2. Единицы измерения количества и представление информации в компьютере 7

1.3. Измерение количества информации 16

ГЛАВА 2. МЕРЫ ИНФОРМАЦИИ 20

2.1. Измерение информации и её характеристики 20

2.2. Меры защиты и сохранения информации 21

2.3. Применение мер информации в современном мире 25

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 30

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 32

Термин «информация» происходит от латинского слова "information", что переводится как "предоставление, уведомление, изложение". Из точки зрения материалистической философии, информация представляет собой отражение реального мира с помощью данных или сообщений. В общем плане информация – это универсальное понятие, охватывающее передачу сведений между людьми, обмен сигналами между живыми и неживыми объектами, а также между людьми и техническими устройствами.

Информация – это знания о предметах и процессах в окружающем мире, их характеристиках, параметрах и состоянии, которые уменьшают степень неопределенности и недостаточности наших знаний об этом. Информация, предназначенная для передачи, обычно называется сообщением. Это сообщение может быть представлено в виде различных символов и знаков, которые могут быть преобразованы и закодированы с использованием электрических сигналов.

Информация, организованная таким образом, чтобы быть удобной для обработки (человеком или компьютером), называется данными. Эти данные могут быть представлены, например, в виде числовых значений, текстовой информации или графических изображений.

Для осуществления обмена информацией необходимы несколько составляющих: источник данных, передатчик, канал связи, приемник и конечный получатель. Обычно роль конечного получателя играет человек, который оценивает информацию с учетом ее применимости для решения конкретной задачи.

Процесс оценки информации проходит через три этапа, которые охватывают ее синтаксический, семантический и прагматический аспекты.

Синтаксический аспект информации определяется определенным набором данных, независимо от их смысловой нагрузки или потребительских характеристик. Семантический аспект формируется при сопоставлении данных с тезаурусом, который представляет собой структурированное хранилище данных и знаний в определенной области. Это позволяет создать представление о смысловом содержании информации.

Оценка практической ценности информации отражает ее прагматический аспект. Информация характеризуется определенными свойствами, которые зависят как от самих данных (их содержания), так и от методов обработки этой информации. Свойства информации могут быть разделены на две категории: атрибутивные, относящиеся к самим данным, и потребительские, связанные с оценкой или использованием информации.

Атрибутивные свойства информации отражают её внутреннюю сущность и особенности использования.

Среди наиболее значимых атрибутивных свойств можно выделить следующие:

□ Информация представляет новые сведения о мире, которые отсутствовали до её получения.

□ Несмотря на то, что информация проявляется через знаки и сигналы на различных материальных носителях, сама информация является нематериальной.

□ Знаки и сигналы, содержащие информацию, могут быть восприняты только получателем, способным их

распознать и осмыслить.

□Информация тесно связана с физическим носителем, однако не зависит от конкретного носителя или языка.

□Она представлена в дискретной форме, состоящей из отдельных фактических данных, передаваемых в виде сообщений.

□Информация обладает непрерывным характером, поскольку постепенно накапливается и развивается с течением времени.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Агер, Джон. Информационная теория и эволюция [Текст] / Джон Агер. - М.: Мир, 2015. - 203 с.
- 2.Акулов, О. А. Информатика: базовый курс : учеб. пособие для студентов вузов / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. - М. : Омега-Л, 2017. - 552 с.
- 3.Виттен, И.Г. Кодирование и информационное обеспечение передачи информации. [Текст] / И.Г. Виттен, Н.Х. Гадюк, В.В. Залевский. - М.: Радио и связь, 2018. - 211 с.
- 4.Дебир, Ричард К. Передача и обработка информации [Текст] / Ричард К. Дебир, Гордон Длакшал. - М.: Советское радио, 2017. - 179 с.
- 5.Ершов А.П. Методы обработки информации. Москва: Наука, 2017. - 287 с.
- 6.Игошина Н.С. Основы информационных технологий. Москва: Юрайт, 2020. - 357 с.
- 7.Информатика. Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича, СПб., 2020. - 257 с.
- 8.Каймин В.А. Информатика: Учеб. - М.:Инфра, 2020. - 232 с.
- 9.Карминский А.М., Нестеров П.В. Информатизация бизнеса. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 463 с.
- 10.Компьютерные системы и сети: Учеб. пособ./ Под ред. Косарева В.П. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 463 с.
- 11.Компьютерные технологии обработки информации./Под. ред. С.В. Назарова. - М.: Финансы и статистика, 2019. - 322 с.
- 12.Макарова, Н. В. Информатика : учеб. для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - СПб. : Питер, 2019. - 576 с.
- 13.Могилев А.В. и др. Информатика/ Учеб. пособ. - М.: Академия, 2016. - 811 с.
- 14.Могилев, А. В. Информатика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. - М. : Академия, 2018. - 848 с.
- 15.Могилев, А. В. Практикум по информатике : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. - М. : Академия, 2018. - 608 с.
- 16.Орлов, А.И. Кодирование и информационные системы [Текст] / А.И. Орлов, Н.В. Шапарина. - М.: Высшая школа, 2017. - 269 с.
- 17.Орлова Н.С. Информационные системы и технологии. Москва: Юнити-Дана, 2021. - 196 с.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/393746>