

информации и насыщенность новостной повестки и в научной информационной среде являются предметом рассмотрения как элемента виртуального бытия. Изучение феномена сетевых научных сообществ является одним из актуальных, так как позволяет определить их место в научной коммуникации и степень предполагаемой объективности.

Полученные научные результаты и выводы. Сетевые научные сообщества современного информационного общества представляют собой актуальные научные площадки, которые могут аккумулировать достижения научных изысканий, выступать дискуссионными кластерами. У ученых появилась возможность свободного научного взаимодействия с коллегами не только в рамках своей страны, но и в масштабах всего мира. В результате этого сформировался феномен возникновения глобальных профессиональных исследовательских сообществ нового типа – так называемых виртуальных, или сетевых, научных сообществ. Для всех сетевых сообществ характерна тенденция к объединению территориально удаленных исследователей, разделяющих общие интересы. Такие виртуальные научные формирования чаще всего являются независимыми по отношению к традиционным, которые исполняют роль «вынужденного» ограниченного институционального образования с характерным локальным социальным взаимодействием. Адаптирование и развитие интернет-технологий для целей научной коммуникации, формирования систем поиска и «складирования» необходимой научной информации, повышение осведомленности о последних научных достижениях являются немаловажными факторами интереса к информационным технологиям профессиональных сообществ. Таким образом, в результате социальной глобализации и интернационализации изменился характер самой научной деятельности, форм воспроизводства научного знания и коммуникации в сообществе. На базе Интернета в науке началось образование универсального информационного пространства, в рамках которого преодолеваются междисциплинарные разграничения внутри отдельных отраслей знания, складываются сетевые научные коллективы, протекает обмен диверсифицированной научной информацией в профессиональных «виртуальных сообществах».

Практическое применение полученных результатов. Выводы и основные положения исследования могут быть применены в учебном процессе цикла гуманитарных дисциплин, факультативных занятиях, при написании соответствующих научных статей.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕОРИИ ХАОСА В СОЗДАНИИ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Д. А. Дворанинович (студент II курса)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование проблем практического применения теории хаоса при создании систем обработки информации, которые могут быть применены как рядовым пользователем, так и большими вычислительными кластерами.

Цель работы. Выявить основные области применения теории хаоса в качестве методологии при анализе и создании систем обработки информации.

Объект исследования. Возможности теории хаоса как междисциплинарной методологии в изучении и создании систем обработки информации.

Использованные методики. Структурно-функциональный анализ, общая теория систем, мысленный эксперимент, моделирование.

Научная новизна. На основании данной работы определены основные направления и методы применения теории хаоса в создании систем обработки информации.

Полученные результаты и выводы. Анализ специализированной литературы и статей на данную тематику показал возможность применения теории хаоса в создании систем обработки информации при наличии относительно мощных вычислительных систем. При отсутствии таковых использование теории хаоса в работе пользовательских систем обработки информации представляется затруднительным. Немаловажным препятствием при создании систем обработки информации с применением теории хаоса является также сложность построения математического аппарата, предназначенного для вычисления больших объемов информации. Однако при преодолении таких трудностей системы, построенные на теории хаоса, могут успешно применяться при кодировании информации, сжатии информации, сжатии видеоряда, коммутации сигналов, моделировании больших систем со множеством факторов свободы, а также при моделировании нелинейных динамик, соответствующих реальным социальным, культурным, идеологическим и иным процессам.

Практическое применение полученных результатов. Результаты работы могут применяться в проектировании больших вычислительных систем на уровне определения технического задания и эскизного проектирования.

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ КВАДРОКОПТЕРА

М. В. Хеук (студент V курса), О. С. Гурский (студент III курса)

Проблематика. Данная работа направлена на разработку и создание действующей модели квадрокоптера, которую при необходимости было бы просто изменить в случае изменения условий использования.

Цель работы. Разработать изменяемую модель устройства, сравнить теоретическую и практическую грузоподъемность изделия.

Объект исследования. В качестве исследуемого объекта выбрана разработанная модель квадрокоптера.

Использованные методики. Для создания модели устройства использовалась система автоматического проектирования «КОМПАС-3D». В ней были спроектированы все конструктивные элементы квадрокоптера, а также подготовлена конструкторская документация, необходимая для сборки готового изделия.

Для изготовления изделия была выбрана «аддитивная» технология производства, подразумевающая создание объектов за счет нанесения последовательных слоев материала (3D-печать).

В качестве 3D-принтера использовалась модель *Flyingbear Ghost 5*.

Полученные результаты и выводы. Разработка модели проводилась для быстрого изменения конструкции квадрокоптера, исходя из требуемой потреб-