

Проведённый компьютерный эксперимент *наглядно показывает практическую значимость* выполненной работы.

Полностью ознакомиться с работой можно на сайте <https://www.rae.ru/> в рамках проведения XVIII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся “Старт в науке” в секции “Информатика”.

РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ СРЕДСТВАМИ ИКТ

Машталова М.С., Наумова А.И.

Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций, Санкт-Петербург, e-mail: mashtalovamasha@gmail.com

Средства информационных и коммуникационных технологий все чаще применяют в ОУ для *автоматизации процессов контроля и измерения результативности обучения*. Педагоги используют как специально разработанные средства, нацеленные на педагогические измерения с использованием компьютерной техники, так и контрольно-измерительные подсистемы образовательных электронных изданий и ресурсов, применяемых в ОУ.

Основными преимуществами заданий, представляемых в *компьютерной тестовой форме*, по сравнению с традиционными задачами и вопросами, являются *краткость, логическая структурированность, стандартизованность и единая относительно простая процедура проведения тестирования и оценки его результатов*. Именно эти преимущества делают тесты *наиболее пригодными* для оценки результатов обучения и проверки соответствия этих результатов требованиям государственных стандартов образования.

В 2022-2023 году в Тверском лицее под руководством преподавателя информатики высшей категории А.И. Наумовой ученица 11 физико-математического класса Машталова Мария написала научную работу на тему: “Особенности организации проверки и оценивания знаний с использованием компьютерной техники”.

Цель данной работы заключается в том, чтобы получить *дополнительные знания и навыки* по этой теме.

Задача состоит в том, чтобы подобрать соответствующий материал с последующей систематизацией, обобщением и иллюстрацией текста, а также *практического* решения задачи по разработке и проведению компьютерного эксперимента *программы компьютерного тестирования* на современном языке программирования *Python* с использованием *двух текстовых файлов* (Вопросы и Правильные ответы).

Полностью ознакомиться с работой можно на сайте <https://www.rae.ru/> в рамках проведения XVIII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся “Старт в науке” в секции “Информатика”.

ОБ АНАЛИЗЕ СЕТЕЙ НА БАЗЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА

Меняйленко М.Д., Фоменко М.И.

Воронежский институт высоких технологий, Воронеж, e-mail: bbosly@yandex.ru

Любая компьютерная сеть, независимо от ее типа, состоит из следующих компонентов:

- 1) сетевое оборудование;
- 2) кабельная система;
- 3) средства коммутации;
- 4) программное обеспечение;
- 5) сетевые протоколы;
- 6) сетевые службы.

Стоит отметить, что этот принцип устройства компьютерных сетей является обобщенным, поскольку каждый компонент обладает очень сложной структурой и состоит из множества подуровней. Тем не менее, все устройства находятся в тесном взаимодействии и работают по единому алгоритму. В свою очередь администрирование сетей Windows направлено на поддержание стабильной работы всех этих компонентов [1, 2].

Интеллектуальный мониторинг корпоративных сетей – критически важная функция ИТ, которая позволяет добиться экономии при повышении производительности инфраструктуры, высокой эффективности деятельности сотрудников, а также предоставляет возможность уменьшить затраты [3, 4].

Этот вид мониторинга позволяет отслеживать и анализировать различные аспекты работы корпоративных сетей, включая использование ресурсов, производительность, безопасность и доступность. Интеллектуальные системы мониторинга могут автоматически обнаруживать и предотвращать проблемы, а также предоставлять рекомендации по оптимизации сетевой инфраструктуры.

Системы сетевого мониторинга (Network Monitoring System, NMS) обычно используются для мониторинга производительности сети, отслеживания трафика, анализа использования ресурсов и выявления сбоев в работе сети. Он предоставляет информацию о состоянии сети, ее компонентов и устройств, а также помогает в обнаружении и устранении проблем, связанных с производительностью.

В отличие от NMS, IDS (система обнаружения вторжений (Intrusion Detection System)) и IPS (система предотвращения вторжений (Intrusion Prevention System)) фокусируются на обнаружении и предотвращении вторжений в сеть. Они могут анализировать сетевой трафик, обнаруживать аномальное поведение и блокировать подозрительные активности, чтобы защитить сеть от несанкционированного доступа или вредоносных действий.

Интеллектуальный сетевой мониторинг может выполняться с помощью различных про-