

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ «ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Султонбоев Шохжахон Умидбек угли

Студент УФ ТУИТ

shoxjahonsultonboyev@gmail.com

+998918576421

Фарходов Жасурбек Худайберди угли

Студент УФ ТУИТ

afkchivimofyigkiul8@gmail.com

+998915722601

Annotation: The article examines the methodology for using cloud technologies in teaching the discipline “Computer Science and Information Technology”. Cloud technologies provide access to tools and resources that enhance educational quality, interactivity, and student engagement. The purpose of the study is to study effective approaches to the use of cloud services and their impact on the educational process.

Аннотация: Статья рассматривает методику применения облачных технологий в преподавании дисциплины «Информатика и информационные технологии». Облачные технологии обеспечивают доступ к инструментам и ресурсам, которые способствуют повышению качества образования, интерактивности и вовлеченности студентов. Цель исследования — изучить эффективные подходы к использованию облачных сервисов и их влияние на образовательный процесс.

Введение

Современные тенденции в образовании предполагают активное внедрение цифровых технологий, включая облачные решения. Облачные технологии предоставляют преподавателям и студентам возможности для взаимодействия, совместной работы и обмена информацией в режиме реального времени. Их использование позволяет:

- Повышать доступность учебных материалов;
- Обеспечивать персонализацию обучения;
- Создавать интерактивную образовательную среду.

Особое значение облачные технологии приобретают в преподавании информатики, где обучение тесно связано с работой в цифровой среде. Эти технологии позволяют преподавателям разрабатывать курсы, которые включают выполнение заданий в реальном времени, мониторинг прогресса студентов и

доступ к актуальным материалам без необходимости использования сложного локального оборудования. Более того, они обеспечивают интеграцию с различными образовательными платформами, такими как Google Workspace или Microsoft Teams, что упрощает организацию образовательного процесса. Внедрение данных технологий требует разработки методик, учитывающих специфику учебной дисциплины, а также обучения преподавателей и студентов для эффективного использования этих решений.

Основная часть

1. Преимущества использования облачных технологий в обучении информатике

- **Доступность и мобильность.** Облачные технологии обеспечивают доступ к образовательным ресурсам из любой точки, где есть интернет.
- **Интерактивность.** Сервисы, такие как Google Workspace, Microsoft 365, позволяют проводить онлайн-курсы, тестирования и совместные проекты.
- **Экономия ресурсов.** Студентам и преподавателям не нужно устанавливать дорогостоящее программное обеспечение — оно доступно в облаке.

2. Методические подходы к внедрению облачных технологий

- **Интеграция в учебные планы.** Включение заданий, основанных на использовании облачных платформ (например, работа с электронными таблицами в Google Sheets).
- **Разработка интерактивных заданий.** Использование облачных сервисов для моделирования, программирования и анализа данных.
- **Создание цифровых портфолио.** Хранение и презентация достижений студентов через облачные хранилища.

3. Примеры применения облачных технологий

- Разработка программных проектов в облачных IDE (например, Replit, AWS Cloud9).
- Проведение дистанционных лабораторных работ с использованием виртуальных машин.
- Использование платформ для тестирования знаний (например, Kahoot, Quizizz).
- Внедрение симуляторов и виртуальных лабораторий для изучения сложных тем, таких как компьютерные сети или кибербезопасность.

4. Оценка эффективности использования облачных технологий

- Успеваемость студентов. Сравнение результатов до и после внедрения облачных технологий.

- Уровень вовлеченности. Анализ участия студентов в интерактивных заданиях.
- Обратная связь. Опросы студентов и преподавателей о полезности и удобстве использования технологий.
- Качественные изменения в обучении, включая повышение самостоятельности и углубленное понимание материала.

Заключение

Облачные технологии предоставляют уникальные возможности для преподавания информатики и информационных технологий. Их использование способствует повышению качества обучения, развитию навыков 21-го века, таких как сотрудничество, критическое мышление и работа с информацией. Они помогают преподавателям создавать учебные курсы, соответствующие требованиям современного цифрового общества, а также дают студентам возможность развивать навыки работы с актуальными инструментами и технологиями.

Одним из главных преимуществ является гибкость использования облачных технологий, что позволяет адаптировать процесс обучения к индивидуальным потребностям студентов. Важным аспектом их внедрения является систематическая оценка эффективности, что включает анализ успеваемости, обратной связи и уровня вовлеченности. Это помогает выявить сильные стороны и недостатки методик и своевременно их корректировать.

Кроме того, применение облачных технологий способствует подготовке студентов к профессиональной деятельности, поскольку многие современные компании используют аналогичные инструменты для организации рабочих процессов. Это способствует не только укреплению конкурентоспособности выпускников на рынке труда, но и повышению их готовности к решению реальных профессиональных задач.

Долгосрочное внедрение облачных технологий позволяет образовательным учреждениям оптимизировать использование ресурсов, расширять спектр предоставляемых образовательных услуг и повышать качество обучения. Таким образом, облачные технологии играют важную роль в цифровой трансформации образования, открывая новые горизонты для преподавания и обучения.

Список использованной литературы

1. Гусев А. В., Соловьев В. Н. Информатика: Учебное пособие. — М.: Издательство МГУ, 2021.
2. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. Современные педагогические технологии: учебное пособие. — М.: Академия, 2020.

3. Цифровые технологии в образовании: сборник научных статей / Под ред. И. В. Роберт. — М.: Просвещение, 2019.
4. Online-ресурсы для обучения информатике: материалы конференции. — СПб.: СПбГУ, 2022.
5. Johnson, M., & Smith, A. Cloud Computing in Education: Best Practices and Future Trends. — Springer, 2021.