

## "МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТОВ НА ОСНОВЕ SMART-ТЕХНОЛОГИЙ"

*Худайберганоў Жалоладдин Жамоалладдин угли*

*Студент УФ ТУИТ*

*khudarberganov0903@gmail.com*

*+998880780339*

*Мадрахимов Фарход Мурод угли*

*Студент УФ ТУИТ*

*farhod77072000@gmail.com*

*+998905797409*

**Abstract:** SMART technologies in education represent a new level of organization of the economic process, aimed at increasing its efficiency and adaptability. These technologies allow teachers and students to interact in an interactive digital environment, providing flexibility, personalization and transparency to learning.

**Аннотация:** SMART-технологии в образовании представляют собой новый уровень организации учебного процесса, направленный на повышение его эффективности и адаптивности. Эти технологии позволяют преподавателям и студентам взаимодействовать в интерактивной цифровой среде, обеспечивая гибкость, персонализацию и наглядность обучения.

### **Введение**

Современное образование должно соответствовать вызовам цифровой эпохи, которая требует развития у студентов навыков работы с технологиями, критического мышления, креативности и гибкости. Одним из важных направлений цифровой трансформации образования стало внедрение SMART-технологий, обеспечивающих создание интерактивной и динамичной учебной среды. SMART-технологии включают в себя использование интерактивных досок, сенсорных панелей, мультимедийных проекторов, мобильных устройств и образовательного программного обеспечения. Они позволяют сделать процесс обучения более наглядным и удобным, что способствует лучшему усвоению материала студентами. Цель данного тезиса – изучить методику преподавания предметов с использованием SMART-технологий, определить их влияние на образовательный процесс, а также предложить рекомендации по их внедрению. В задачи исследования входит анализ ключевых характеристик SMART-технологий, описание их использования в разных дисциплинах и рассмотрение потенциальных трудностей.

### **Основная часть**

## **1. Понятие и характеристики SMART-технологий**

SMART-технологии в образовательной среде представляют собой набор аппаратных и программных средств, обеспечивающих создание интерактивной среды обучения. К основным компонентам SMART-технологий относятся:

**Интерактивные доски:** позволяют визуализировать учебный материал, создавать интерактивные схемы, проводить опросы в реальном времени.

**Мобильные устройства и приложения:** используются для выполнения домашних заданий, тестирования, поиска дополнительной информации.

**Облачные технологии:** обеспечивают доступ к учебным материалам из любого места (Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle).

Программное обеспечение для создания мультимедиа: SMART Notebook, Kahoot!, Quizlet и другие платформы для создания тестов, опросов и учебных игр.

## **2. Методика преподавания с использованием SMART-технологий**

Методика преподавания с использованием SMART-технологий базируется на следующих принципах:

**Интерактивность:** активное вовлечение студентов в учебный процесс через опросы, задачи, симуляции.

**Персонализация обучения:** адаптация материалов к индивидуальным потребностям студентов.

**Визуализация:** представление сложных понятий в виде графиков, схем, видео или анимации.

**Сотрудничество:** использование совместных платформ для выполнения групповых проектов и заданий.

**Контроль и мониторинг:** автоматизация проверки знаний и отслеживания прогресса с помощью цифровых инструментов.

### **Примеры этапов урока с использованием SMART-технологий:**

**Введение в тему:** демонстрация мультимедийного ролика или интерактивной презентации.

**Основная часть:** выполнение практических заданий на интерактивной доске, использование виртуальных симуляторов.

**Закрепление материала:** создание мини-проектов или участие в онлайн-опросах.

**Рефлексия:** использование цифровых форм обратной связи для анализа восприятия материала студентами.

## **3. Преимущества использования SMART-технологий в преподавании**

**Повышение мотивации студентов:** интерактивные инструменты делают процесс обучения увлекательным.

**Ускорение усвоения знаний:** наглядность материалов облегчает понимание сложных тем.

**Универсальный доступ:** материалы доступны из любого места с подключением к интернету.

**Развитие цифровых навыков:** студенты осваивают работу с современными технологиями.

**Поддержка инклюзивного образования:** технологии облегчают обучение студентов с ограниченными возможностями.

#### **4. Проблемы и вызовы внедрения SMART-технологий**

Несмотря на множество преимуществ, внедрение SMART-технологий сопровождается определенными трудностями:

**Финансовые затраты:** высокие расходы на оборудование, лицензии и обслуживание.

**Неравенство в доступе к технологиям:** ограниченные ресурсы в сельских и удаленных районах.

**Недостаточная подготовка преподавателей:** необходимость обучения персонала для эффективного использования технологий.

**Технические сложности:** сбои оборудования и зависимость от стабильного интернета.

**Риск перегрузки студентов:** чрезмерное использование технологий может негативно повлиять на восприятие информации.

#### **5. Примеры успешного применения SMART-технологий**

**Математика:** использование интерактивных симуляторов для решения уравнений и анализа графиков.

**Физика и химия:** демонстрация виртуальных экспериментов, моделирование физических процессов.

**История и география:** интерактивные карты и 3D-реконструкции исторических событий.

**Иностранные языки:** использование приложений для тренировки произношения, интерактивные тесты и диалоги.

#### **Заключение**

Методика преподавания предметов на основе SMART-технологий открывает новые горизонты для образовательного процесса. Эти технологии делают уроки более интерактивными, наглядными и персонализированными, что способствует лучшему усвоению материала и развитию у студентов ключевых навыков XXI века. Однако успешное внедрение SMART-технологий требует значительных инвестиций, подготовки преподавателей и разработки эффективных стратегий использования. Перспективы дальнейшего развития

включают расширение использования технологий виртуальной и дополненной реальности, а также создание полностью цифровых образовательных сред.

**Список использованной литературы**

1. Алексеев А.В. "Интерактивные технологии в современном образовании". — Москва: Просвещение, 2020.
2. Иванова Т.С. "SMART-образование: теория и практика". — Санкт-Петербург: Лань, 2021.
3. Баранов И.Е. "Цифровые технологии в обучении". — Екатеринбург: Наука, 2019.
4. SMART Technologies. "Интерактивное обучение с использованием SMART-досок". — [Электронный ресурс]. Доступно: <https://www.smarttech.com/education>
5. Google for Education: цифровая образовательная среда. — [Электронный ресурс]. Доступно: <https://edu.google.com>
6. Microsoft Teams: обучение в цифровой среде. — [Электронный ресурс]. Доступно: <https://www.microsoft.com/education>
7. Литвинова, С.Г. "Использование интерактивных технологий в преподавании". — Казань: Казанский университет, 2022.