

## СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

**Мухаммадиев Бахтияр Сапарович**

*Старший преподаватель Джизакского Политехнического института  
(тел: +998 93 302 11 32, e-mail: muhammadievbaxtiyr@gmail.com)*

**Аннотация:** *В статье описано развитие обучения на основе современных образовательных технологий, которое служит развитию знаний, умений и компетенций обучающихся за счет использования современных педагогических и информационных технологий при преподавании соответствующих предметов, а также описание эффективной теоретической подготовки, примеры. использования современных интерактивных образовательных технологий.*

**Annotation:** *The article describes the development of training based on modern educational technologies, which serves to develop the knowledge, skills and competencies of students through the use of modern pedagogical and information technologies in teaching relevant subjects, as well as a description of effective theoretical training, examples of the use of modern interactive educational technologies.*

**Ключевые слова:** *образовательный процесс, цифровая технология, образования, знания, учащихся, эффективность, функция, информационно-коммуникационные технологии, внедрение, метод, аудиовизуальный.*

**Keywords:** *educational process, digital technology, education, knowledge, students, efficiency, function, information and communication technologies, implementation, method, audiovisual.*

Успех проводимых реформ в социально-экономической сфере зависит от высокообразованных и квалифицированных специалистов. Конечная цель фундаментальных реформ в системе высшего образования повышение качества образования, подготовка квалифицированных кадров, способных реализовать стратегические задачи экономического развития.

Согласно Указам Президента Республики Узбекистан на основе внедрения международных стандартов оценки качество образования и подготовки кадров, воплотил в себя повышение качества и эффективности деятельности образовательных учреждений, постепенное увеличение квот приема в высшие учебные заведения, увеличения доли часов самостоятельного обучения в образовательном процессе, самостоятельного обучения студентов, критически и творчески мыслящих, а также системного анализа, формирование предпринимательских навыков, внедрение методов и технологий, направленных на укрепление компетенций в образовательном процессе, направление образовательного процесса на формирование практических навыков, в связи с этим, применяемые передовые педагогические технологии, основанные на международных образовательных стандартах, образовательных программах и обучении.

Большое внимание уделено внедрению методических материалов, внедрению цифровых технологий и современных методов в учебный процесс, индивидуализации образовательных процессов на основе цифровых технологий, развитию услуг дистанционного образования, широкому внедрению технологий «Смешанное обучение», «Перевернутый класс».

Введение государственных образовательных стандартов предъявило новые требования к профессорско-преподавательскому составу и преподавателям для достижения целей образовательного процесса, отвечающих потребностям современного общества. Глубокие процессы, происходящие в системе образования, приводят к формированию новой идеологии и методологии образования, например инновационной образовательной идеологии и методологии. Показано, что инновационные образовательные технологии следует рассматривать как средство практического применения нового образования.

Главной тенденцией развития образования становится информационный характер образовательных процессов. Становление информационного пространства повлекло изменение процесса профессиональной коммуникации.

Процессы информатизации в современном обществе характеризуются совершенствованием и глобальным распространением информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Особенностью этого процесса является накопление, хранение, использование, передача информации, которая воспроизводится с помощью современных средств вычислительной техники. Качество обучения и подготовка подрастающего поколения – это требования, которыми продиктованы информатизация образования.

Образовательная технология – это применение методов обучения к конкретным условиям с учетом времени, места, конкретных предметов обучения, организационных условий и продолжительности педагогического процесса. Поэтому можно говорить об эффективности технологии не в целом, а только в отношении отдельных студентов и педагогов.

Государственные образовательные стандарты рекомендуют различные приемы и методы обучения в учебном процессе: интерактивные методы обучения, техника изучения проблем, игровые технологии, педагогические стратегии развития критического мышления, личностно-ориентированные образовательные технологии, образовательные технологии, основанные на эффективной организации и управлении учебного процесса, дифференцированное обучение, индивидуализация учебной техники, технологии программированного обучения, интегрированные методы обучения и другие [1].

Сегодня «инновационное образование» – это развивающее образование, комплекс трех взаимосвязанных компонентов, а именно:

1. Современные знания, предлагаемые студентам, подразумевают не только их приобретение, но и развитие компетенций. Этот контент должен быть хорошо структурирован и представлен в виде мультимедийных учебных материалов,

предоставляемых с использованием современных инструментов информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

2. Современные методы обучения являются активными методами формирования компетенций, основанными на сотрудничестве учащихся и их вовлеченности в учебный процесс, а не ограничиваются пассивным восприятием материала.

3. Современная образовательная инфраструктура, включающая информационную, технологическую, организационную и коммуникационную составляющие, позволяющая эффективно использовать преимущества дистанционного образования.

Основной задачей использования современных информационных методик является расширение интеллектуальных возможностей человека.

В настоящее время изменяется само понятие обучения: усвоение знаний уступает умению пользоваться информацией, получать ее с помощью различных телекоммуникационных систем. Применение данных технологий в современном образовательном процессе – вполне закономерное явление [2].

Современные инновационные образовательные технологии включают в себя следующие методы:

1. Творческий метод «SCAMPER». Это метод, состоящий из набора вопросов и глаголов действия, который помогает людям творчески решать проблемы. Процесс состоит из замены, объединения, адаптации, модификации, применения в других областях, сокращения и изменения порядка.

Хотя некоторые люди более креативны, чем другие, креативность — это врожденная человеческая способность. Однако это не значит, что этому нельзя научиться или улучшить. Многие ситуации могут привести к тому, что человек потеряет связь с творчеством. А такие методы, как SCAMPER, могут помочь восстановить связь.

Основная идея заключается в том, что один человек или группа людей задают вопросы о замене, комбинировании, сопоставлении, изменении, предложении, удалении или перестановке глаголов действия. Это тип исследования с целью улучшения или изменения продукта, услуги, процесса или чего-то, связанного с ним. Все начинается с предположения, что все существующее является адаптацией того, что уже существует.

Глаголы SCAMPER:

- ЗАМЕНА (замена) – чем можно заменить?
- СОВМЕСТИТЬ - с чем можно сочетать?
- АДАПТ (адаптация) – что можно адаптировать?
- MODIFY/MAGNIFY (другой тип модификации (состояния)) – Как можно улучшить? (крупнее, длиннее, выше, перегружены работой, выполняют дополнительные функции)

□ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ДРУГИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЙ Что можно изменить? (увеличение или уменьшение его масштаба, изменение формы, знаков (например, цвета) и т. д.)

□ ELIMINATE (аббревиатура) – как еще ее можно использовать?

□ ПЕРЕСТАВИТЬ/ОБРАТИТЬ - Что можно перевернуть? (Изменить порядок, заменить компоненты, скорость и т. д.)

2. Метод «ОЦЕНКА». Цель технологии: рекомендуется использовать данную технологию при формировании практических навыков участников, самооценке, тестировании, освоении лекций, лабораторных занятий, выводов, навыков самостоятельного творческого мышления.

3. Метод «СИНКВЕЙ». Синквейн — стихотворение, состоящее из

5 строк, составленное по определенным правилам.

1 строка – название темы;

2 строки – определение подлежащего двумя прилагательными;

3 глагола, обозначающих активность внутри предмета;

предложение, состоящее из 4 слов, выражающее отношение автора к теме;

5 строк – конец темы, необязательное слово.

Например: CMS и ее возможности.

Строка 1 – Тема: CMS и ее возможности.

Линия 2 – Легко, удобно

Строка 3 — позволяет создать независимый веб-сайт, которым сможет пользоваться каждый, экономя время и деньги.

Строка 4 – Обеспечивает создание сайта.

Строка 5 – Персональные сайты

4. Метод анализа «SWOT». Цель метода – найти пути решения задач путем анализа и сравнения имеющихся теоретических знаний и практического опыта, закрепить знания, повторить, оценить, сформировать самостоятельное, критическое мышление, нестандартное мышление.

Например: CMS (система управления контентом) и ее возможности.

S – (сила). Текущим спросом является способность создавать и использовать веб-сайты и формировать дистанционное образование. Это один из основных способов быстрого и эффективного создания веб-сайтов.

W – (слабость). Веб-сайты создаются на основе шаблонов, предоставленных в Wordpress, Drupal, Joomla и других программах. Их невозможно изменить, не зная языка программирования. Конечно, для их работы необходим Интернет.

O – (возможность). Веб-сайты сначала создаются как локальная сеть и подключаются к Интернету. Изменить сайт можно через раздел Админ. Он также имеет возможность эффективно создавать и использовать различные типы веб-сайтов.

После создания сайтов необходимо приобрести домен и хостинг. Их цены увеличиваются в зависимости от объема информации и продолжительности использования сайта.

5. Технология перевернутого обучения. Эта технология позволяет изучать теоретический материал дома в удобном для учащейся темпе. Суть данной технологии заключается в самостоятельном освоении основных теоретических учебных материалов вне урока на основе использования аудиовизуальных дидактических средств и практического закрепления новых знаний и умений на уроке под руководством преподавателя. Технологию еще называют «перевернутый класс», «перевернутый урок», «перевернутое обучение».

Занятия, организованные на основе модели смешанного образования «Перевернутое обучение» с помощью современных информационно-коммуникационных технологий, способствуют развитию творческих способностей учащихся, укреплению их знаний, умений и навыков, повышению интереса учащихся к науке.

6. Метод «ЭКСПОЗИЦИОННЫЙ». Технология служит формированию у учащихся умений демонстрировать полученные теоретические знания по предмету посредством наглядных пособий. Кроме того, технологии побуждают учащихся мыслить творчески. Для создания наглядных пособий (рисунков, схем, макетов и т.д.) учащиеся должны уметь выделять основные идеи и понятия, освещающие суть темы, и создавать между ними логическую связь. Студентам предоставляются предметы для работы на основе технологии в учебном процессе.

Для подготовки технического специалиста использования электронных и мультимедийных программ обучения – это одно из приоритетных направлений высшего профессионального технического образования [3].

Таким образом, с помощью инновационных образовательных технологий можно решить следующие взаимосвязанные задачи:

1. Поддерживать развитие человека, имеющего активную гражданскую позицию, умеющего действовать в сложных жизненных ситуациях и способного позитивно решать свои проблемы;

2. Изменить характер взаимодействия субъектов системы высшего образования : профессор-преподаватель и студент являются партнерами, единомышленниками, равноправными членами «одной команды»;

3. Повысить мотивацию студентов к учебной деятельности. Высокая мотивация учебной деятельности связана с многогранностью учебного процесса;

4. Изучить и освоить современные педагогические технологии, позволяющие изменить в лучшую сторону методы организации учебного процесса, характер интерактивности системных субъектов, наконец, уровень их мышления и развития.

При этом педагогу необходимо уметь видеть каждый урок в целом и проектировать процесс будущего урока так, чтобы визуализировать его.

При формализации педагогических технологий широко используются следующие два метода.

1. Технологическая схема – это условное описание технологического процесса, разделяющее их на отдельные части и показывающее логические связи между ними.

2. Технологическая карта — это поэтапная, поэтапная последовательность действий (часто графически), изображающая процесс с указанием используемых инструментов.

Модульная система обучения. Модульное обучение - считается одной из перспективных систем образования, поскольку она лучше всего адаптирована к системе развития знаний и творческих способностей обучающихся. В традиционном образовании образовательные цели выражаются через деятельность педагога, то есть ориентированы на передачу знаний, а в модульном образовании они выражаются через деятельность обучающихся и ориентированы на профессиональную деятельность.

Эффективность модульного обучения зависит от следующих факторов:

- материально-техническая база образовательного учреждения;
- уровень квалифицированного преподавательского состава;
- уровню подготовки студентов;
- к цене ожидаемых результатов;
- разработка дидактических материалов;
- к результатам и анализу модулей.

Дистанционное обучение. Наука педагогика развивается по общим тенденциям и законам мирового развития, как в области знания, так и в области социальной практики. Поэтому изучение зарубежного опыта профессионально-педагогического образования, его научное осмысление, использование передовых идей в практике отечественного образования приобретают особую актуальность.

Средств, расширяющих возможность обучающихся участвовать в удаленной лекции или семинаре через развитие систем обратной связи и включенности в образовательный процесс – интерактивности [4].

Применение компетентного подхода приобретает особую специфику при обучении иностранных студентов, которая состоит в преподавании дисциплин на неродном для них языке, что обуславливает дополнительные требования к организации обучения, а именно создание условий и ресурсов для формирования не только профессиональных, но и языковых компетенций [5].

Учитывая многоаспектность проблематики, а также успешного обучения студентов, выявление уровня их профессиональной подготовки рекомендуется проведение анкетирования студентов [6].

Исходя из вышесказанного делается вывод: на этом этапе должно произойти формирование готовности к использованию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в обучении [7].

Применение компетентного подхода приобретает особую специфику при обучении иностранных студентов, которая состоит в преподавании дисциплин на неродном для них языке, что обуславливает дополнительные требования к организации обучения, а именно создание условий и ресурсов для формирования не только профессиональных, но и языковых компетенций [8].

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Мухаммадиев Б. С. ЗНАЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ ПРИ ОБОБЩЕНИИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ //World scientific research journal. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 144-152.
2. Muhammadiev B.S.. TEACHING STUDENTS IN TECHNICAL UNIVERSITIES USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES. Academic Research Journal. -2022.- 2(3), 101-111.
3. Muhammadiev B. S. TEACHING STUDENTS IN TECHNICAL UNIVERSITIES USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES //International Academic Research Journal Impact Factor 7.4. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 101-111.
4. Saparovich M. B. THE PROCESS OF DISTANCE LEARNING OF STUDENTS IN A TECHNICAL UNIVERSITY //Neo Scientific Peer Reviewed Journal. – 2023. – Т. 10. – С. 71-75.
5. Мухаммадиев Б. С. ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ //INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE" INNOVATIVE TRENDS IN SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION". – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 107-113.
6. Мухаммадиев Б. С. ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ СОВМЕСТНОГО ОБУЧЕНИЯ (2+ 2) К ОБУЧЕНИЮ В РОССИЙСКИХ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ //PEDAGOG. – 2023. – Т. 6. – №. 6. – С. 98-102.
7. Мухаммадиев Б. С. Внедрение информационных технологий при обучении студентов в российских технических вузах //World scientific research journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 88-93.
8. Мухаммадиев Б. С. ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ //INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE" INNOVATIVE TRENDS IN SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 107-113.