

СОДЕРЖАНИЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

*Шералиев Одилджон Шухратжон угли,
Докторант Кокандского ГПИ*

Аннотация. В данной статье дается содержание развития цифровой компетенции у студентов педагогических высших учебных заведений, проблемы, которые могут стать препятствием для развития цифровой компетенции, положительное влияние, которое цифровая образовательная среда оказывает на учащихся.

Ключевые слова: цифровая компетенция, обучение на протяжении всей жизни, обучение с меньшими затратами, оцифровка, цифровая информация, искусственный интеллект.

Процесс глобализации в условиях оцифровки общества приводит к широкому использованию цифровых технологий в образовании, к появлению цифровой образовательной среды. Цифровая образовательная среда, предоставляя возможность непрерывного самосознания, саморазвития активной, свободной и творческой личности, требует следующих педагогических условий:

- обеспечивать открытость, широкую “масштабируемость”, интеграцию и гибкость педагогических технологий в формировании, организации и реализации цифровой образовательной среды на основе цифровых технологий;
- у обучающихся преобладает интерактивное самообучение на основе постоянной обратной связи;
- цифровая образовательная среда будет направлена на развитие творческих способностей, когнитивной активности и навыков системного мышления;
- обеспечивается естественная согласованность обучения (доминирование вида учебной деятельности; организация самостоятельной учебной деятельности; повышение мотивации к обучению за счет использования современных средств обобщенного представления и обмена аудиовизуальной информацией; повышение уровня эмоционального восприятия информации и формирование умений реализовывать различные формы самостоятельной исполнительской деятельности);
- цифровые технологии обеспечивают переход ученика от одного результата к другому, создавая при этом позитивный эмоциональный смысл образовательного процесса.

Хотя в условиях ускорения развития науки, техники и развития невозможно полностью прояснить дидактические возможности цифровых технологий, ниже мы перечислим некоторые из них:

- студентам вузов становится легче учиться в цифровой среде обучения, что позволяет преподавателям вузов работать со сложными абстрактными образами, концепциями и системами;
- ускоряет и усиливает учебно-воспитательный процесс, значительно повышает познавательную и познавательную активность требований, их мотивацию;
- эффективно осуществляется взаимодействие субъектов образовательного процесса, особенно в тех случаях, когда устная характеристика объекта недостаточна, отсутствует возможность адекватной передачи информации о нем;
- моделирование различных ситуаций (в том числе тех, имитация которых невозможна другими способами: аварийная ситуация в полете, авария на атомной электростанции и т. д.) формирование соответствующих умений и навыков.

Содержание развития цифровых компетенций у студентов высших учебных заведений описывается следующим образом:

1. Объяснение содержательной природы цифровой компетенции у учащихся. Возможность использовать цифровые технологии с точки зрения дидактики науки, иметь предварительный опыт в обеспечении логической совместимости и согласованности ее возможностей с целью урока. Передача цифровых образовательных возможностей обучающимся в качестве будущих педагогов, практических знаний, пригодных для использования в жизнедеятельности, эффективных в профессиональной деятельности.

2. Мониторинг и оценка познавательной, эмоционально-эмоциональной активности учащихся в зависимости от цифровых образовательных технологий. Цифровые образовательные технологии меняют стратегии и методы обучения студентов. Футурологический анализ будет необходим при внедрении новых цифровых образовательных технологий в высших учебных заведениях. Футурологический анализ-это процесс формирования данных, определяющих возможное будущее состояние, исходя из существующих условий.

3. Рассмотрение технических и организационных аспектов для эффективного и целенаправленного использования цифровых образовательных технологий учащимися. Цифровые образовательные технологии повышают устремленность и заинтересованность учащихся в получении новых знаний. Цифровые образовательные технологии также

предоставляют учащимся возможность бесконечно учиться, работать над новой информацией, обеспечивая когнитивную независимость. Обеспечение качества этих процессов зависит от технических и организационных аспектов.

4. Обеспечение регулярности общения с учащимися. Цифровое обучение показывает, что учителя должны поддерживать регулярный контакт со студентами в процессе обучения. При этом они смогут использовать цифровые средства коммуникации. Для общения рекомендуется чат, видеоконференции.

5. Обеспечение ответственности. Технологии цифрового обучения должны позволять каждому учащемуся оценивать свое отношение к процессу обучения и обучения. Благодаря этому учащийся обеспечивает ответственное отношение к динамике обучения, переходу через промежуточные результаты. Он также оценивает свои личные устремления в непрерывности времени и эффективности.

Цифровая оценка широко используется для оценки эффективности программ цифрового обучения. При цифровой оценке тренажеры и платформы используются для изучения успеваемости учащихся и отслеживания их прогресса. При цифровой оценке результаты образовательных программ и данные учащихся хранятся в электронном виде. Эти данные используются в процессе апелляции, анализа, контроля и оценки между учителями и учениками. Цифровая оценка дает учителям прикладные и эффективные инструменты для выполнения связанных с работой задач, направленных на индивидуальное усвоение учащимися.

Эффективное освоение учащимися цифровых образовательных технологий направлено на повышение качества обучения, развитие их творческих способностей, стремления к непрерывному получению новых знаний. Цифровые образовательные технологии требуют изменения группы учащихся, взаимодействия членов группы, содержания циклов учебного процесса и ролей учащихся.

Для эффективного применения цифровых технологий в образовании при сохранении качества обучения необходимо успешно решать следующие задачи:

Во-первых, конечно, необходимо улучшить инфраструктуру интернета в нашей стране, повысить качество предоставляемых мобильными операторами услуг и, самое главное, создать условия и стимулы для освоения населением, особенно студенческой молодежью, современных информационно-коммуникационных технологий;

Во-вторых, вносить предложения уполномоченным органам по расширению масштабов использования цифровых технологий в организации образовательного процесса и разработке информационных ресурсов, средств обучения и технологий дистанционного обучения, вносить изменения в

нормативные правовые акты, регулирующие деятельность высших учебных заведений с привлечением творческих студентов к проектам цифровизации вуза, создавать структуры, оснащенные высокоэффективными цифровыми устройствами, учебные помещения и т.д., лаборатории, создание центров, включающих медиастудии и др., а также применение полученного опыта во всех высших учебных заведениях Узбекистана;

В-третьих, обеспечение надежной интеграции современных информационно-коммуникационных технологий и образовательных технологий, создание дополнительных условий для непрерывного развития профессионального мастерства педагогических кадров в этом направлении;

В-четвертых, организация и проведение курсов повышения квалификации преподавателей по таким сферам, как использование интерактивных систем презентаций, разработка интерактивных и мультимедийных презентаций с подключением к интернету для лекционных и семинарских занятий;

В-пятых, реализация процесса дистанционного обучения в любое время с использованием интерактивных систем презентаций в реальном времени, систем видеоконференцсвязи, цифровых залов, электронных ресурсов.

В-шестых, необходимо использовать облачные технологии, виртуальную реальность, дополненную реальность, а также использовать 3D-принтер для разработки дидактических материалов и дизайна экспериментов, применять цифровую дидактику и цифровые образовательные модели, разрабатывать научные веб-сайты для учителей и студентов для обсуждения проектов, дипломных работ, исследований и многого другого. Только тогда, не снижая качества образования с помощью цифровых технологий, учащаяся молодежь сможет получить знания на уровне сегодняшнего спроса. [4, 232-236 с.]

Находит свое подтверждение ошибочность представления о том, что активная компьютеризация как средство передачи информации в высших учебных заведениях служит совершенствованию традиционного образовательного процесса. Масштабы информации увеличиваются за счет использования квантовых компьютеров и нанотехнологий. В настоящее время широкое внедрение современных цифровых информационных технологий в реформе образования стало возможным благодаря модернизации образовательных технологий.

Существует ряд проблем с внедрением цифрового обучения, которые можно рассматривать как препятствие для развития цифровых компетенций:

1. Неспособность материального обеспечения образовательных учреждений на внедрение цифровых технологий.
2. Тот факт, что учителя считают традиционализм удобным и легким, а

не привносят цифровые технологии в образовательный процесс.

3. Недостаточность электронной литературы.

4. Негативное влияние компьютера и различных гаджетов на здоровье человека, психику, медиакультуру обучающихся.[5]

Оцифрованная среда обучения оказывает на учащихся следующее положительное влияние:

- помогает повысить познавательный интерес студентов к предметам;
- помогает наглядно представить прогрессивные достижения науки по специальности;
- цифровое обучение формирует навыки самостоятельной производственной, модельной деятельности;
- помогает создать ситуацию успеха студентов.

Цифровое образование предоставляет следующие дидактические возможности в процессе обучения:

▪ возможность интерактивного общения со студентами с помощью цифровых образовательных инструментов;

▪ компьютерная визуализация обучающей информации, включающая представление возможностей современных средств визуализации объектов, процессов, явлений (как реальных, так и “цифровых”), их моделей в динамике развития, во времени и пространстве;

• компьютерное моделирование изучаемых объектов, их взаимосвязей, явлений, процессов, происходящих в реальности “почти” ;

• автоматизация вычислительных процессов, поиск информации, обработка результатов учебного эксперимента, возможность многократного повторения фрагмента или самого эксперимента, происходящего в реальности и представленного на экране “почти” ;

• результаты эксперимента, возможность изменения значений параметров (например, физических величин) в соответствии с условиями эксперимента, формирования гипотезы эксперимента, ее проверки, изменения изучаемой ситуации по результатам;

▪ прогнозирование результатов экспериментов, исследований;

• активизировать различные виды деятельности, направленные на то, чтобы учащиеся, получившие достаточные знания по предмету, научились самостоятельно рассуждать, спорить, рассуждать, учиться, самостоятельно получать необходимую информацию;

▪ автоматизация процессов организационного управления учебной деятельностью и мониторинг результатов усвоения учебного материала;

• создание и распространение организационно-методических материалов, их скачивание и передача по сети.

Процесс цифрового образования происходит в педагогической системе, элементами которой являются цели, содержание, обучаемый, обучение и технологическая подсистема цифрового образования. Это процесс целенаправленного, организованного взаимодействия учащихся и преподавателей и с учебными пособиями, не имеющий значения для их расположения в пространстве и времени.

Формирование содержания цифрового образования основано на выбранной теории организации содержания образования, как и в традиционной системе образования, и учитывает соответствующие принципы. Цифровое обучение широко использует инновационные методы, такие как методы активного обучения (“мозговой штурм”, “деловые игры”, “тематические исследования”, “проектные” методы и т. д.). Студент по праву считается главным участником процесса цифрового образования, главным “клиентом” системы цифрового образования. Цифровое образование, в свою очередь, характеризуется такими определениями, как “образование без границ”, “обучение на протяжении всей жизни”, “образование с меньшими затратами”. Цифровое обучение концептуально дает учащемуся особую мотивацию, дисциплину, доступ к технологиям и инструментам цифрового обучения.

В цифровой образовательной среде основная задача учителя-управлять процессами обучения, воспитания, развития, другими словами, быть педагогическим менеджером. В этом аспекте учитель выполняет такие роли, как координатор, консультант, супервайзер. Оцифровка образовательной среды предоставляет педагогико-дидактические возможности, которые не были реализованы в педагогической практике на основе традиционной формы обучения, нематериальной и не реализованной сегодня.

Использованная литература:

1. Каюмова М.Ш. система формирования развития цифровой культуры в высшем образовании // Current issues of Bio Economics and Digitalization In The sustainable development of Regions, International Scientific – Practical Conference. - С. 532-537.
2. Пирназаровна, Д. Ф ., & Salohitdinovna, B. S. R некоторые соображения о важности внедрения интеллектуальных технологий в систему образования. Электронный журнал интеграции науки, образования и практики, 2022.- Б. 88-92. <https://journal.bilig.uz/isepsmj/article/view/543>
3. Аскарлов А.Д. Компетенции профессорско-преподавательского состава высшего учебного заведения в области информационно-коммуникационных технологий, <https://www.researchgate.net/publication/347999746>
4. Прохорова М.П., Булганина С., Бурханов С.В. ”Изучение цифровых технологий”. Проблема современного педагогического образования. 66-3, 2020. – С. 232-236.
5. Юлдашева Ш. Цифровые образовательные технологии – основа для программы” Цифровой Узбекистан-2030 ” / <https://ndpi.uz/uz/2019/01/07/2945>/<https://giu.uz/e-resurs/malaka-oshirish/e-didaktika/infografika/>