Qahhorov Shaxriyor Yodgorovich

Бухарский государственный университет, независимый исследователь

shaxri.tanxo@gmail.com

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

ANNOTATSIYA

Maqolada raqamli ta'lim muhitining didaktik imkoniyatlari — interaktivlik, adaptivlik, refleksiv amaliyot, virtual simulyatsiyalar va kollaborativ o'rganish — bo'lajak ijtimoiy soha xodimlarining kognitiv kompetentligini rivojlantirishdagi roli tahlil qilinadi. T.N.Jo'rayev va T.J.Oqnazarov tajribaviy tadqiqotlari asosida raqamli muhitni pedagogik jihatdan samarali loyihalashning uchta darajasi — texnologik, pedagogik va kognitiv — asoslanadi. Texnologik determinizm xavfiga qarshi pedagogik maqsadlilik tamoyili yoqlandi. Har bir raqamli vositaning kognitiv affordansi tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar

didaktik imkoniyatlar, virtual simulyatsiya, kognitiv rivojlanish, interaktivlik, kollaborativ o'rganish

АННОТАЦИЯ

В статье анализируется роль дидактических возможностей цифровой образовательной среды — интерактивности, адаптивности, рефлексивной практики, виртуальных симуляций и коллаборативного обучения — в развитии когнитивной компетентности будущих специалистов социальной сферы. На основе исследований Т.Жураева и Т.Окназарова обосновываются три уровня педагогически эффективного проектирования цифровой среды: технологический, педагогический и когнитивный. Отстаивается принцип педагогической целенаправленности как противовес технологическому детерминизму. Анализируется когнитивный аффорданс каждого цифрового инструмента.

Ключевые слова

дидактические возможности, виртуальная симуляция, когнитивное развитие, интерактивность, коллаборативное обучение

ABSTRACT

The article analyzes the role of the digital educational environment's didactic opportunities — interactivity, adaptivity, reflective practice, virtual simulations and collaborative learning — in developing cognitive competence of future social sector specialists. Based on experimental research by Jurayev and Oqnazarov, three levels of pedagogically effective digital environment design are justified: technological, pedagogical and cognitive. The principle of pedagogical purposefulness is advocated as a counterweight to technological determinism. The cognitive affordance of each digital tool is analyzed.

Keywords

didactic opportunities, virtual simulation, cognitive development, interactivity, collaborative learning

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Вопрос о том, каким образом цифровая образовательная среда может содействовать развитию когнитивной компетентности, приобретает всё большую актуальность в контексте масштабной цифровизации высшего образования. При этом существует серьёзная опасность технологического детерминизма — убеждения в том, что само по себе внедрение цифровых технологий автоматически улучшает качество обучения. Многочисленные исследования, однако, свидетельствуют об обратном: результативность цифровых технологий целиком определяется качеством педагогического замысла, стоящего за их применением. Технология — это инструмент; педагогическая цель определяет, инструментом чего именно она является.

При подготовке специалистов социальной сферы этот вопрос приобретает особую остроту. Когнитивная компетентность — способность критически мыслить, решать нестандартные проблемы, рефлексивно оценивать собственные суждения и принимать решения в условиях неопределённости — формируется не в ходе пассивного потребления цифрового контента, а в процессе активной, целенаправленной когнитивной деятельности. Задача педагога состоит в том, чтобы проектировать цифровую учебную среду Анализ показывает, что чтобы она систематически создавала условия именно для такой деятельности. Теоретической основой данной задачи служат идеи А.В. Хуторского о тафаккур компетенцияси, И.А. Зимней о метакогнитивных стратегиях и Дж. Брунера об активном обучении через открытие.

2. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ: СИСТЕМАТИЗАЦИЯ

Анализ педагогической литературы и практики применения цифровых технологий в профессиональной подготовке позволяет выделить шесть основных дидактических возможностей цифровой образовательной среды, имеющих непосредственное значение для развития когнитивной компетентности. Каждая из этих возможностей воздействует преимущественно на определённый компонент когнитивной компетентности, хотя в реальной педагогической практике воздействия, как правило, пересекаются и взаимно усиливают друг друга.

2. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Таблица 1. Дидактические возможности цифровой среды и их когнитивное воздействие

3. ИНТЕРАКТИВНОСТЬ И КОЛЛАБОРАТИВНОСТЬ

Интерактивность цифровой образовательной среды создаёт принципиально иные условия для когнитивного развития по сравнению с традиционными форматами обучения. В традиционной лекции студент является пассивным получателем информации; интерактивная цифровая среда, напротив, превращает его в активного участника познавательного процесса. Синхронные онлайн-дискуссии развивают способность быстро анализировать аргументы, формулировать контраргументы и отстаивать собственную позицию — навыки, непосредственно связанные с процессуально-деятельностным и познавательным компонентами когнитивной компетентности.

Коллаборативность — возможность совместной когнитивной деятельности в цифровой среде — отвечает идее Л.С. Bygotsky о социальной природе познания. Студент, работая в паре или малой группе над общей задачей через Google Workspace или Microsoft Teams, включается в процесс, который выходит за пределы индивидуальных когнитивных

ресурсов. Он сталкивается с иными точками зрения, вынужден аргументировать своё мнение, принимать во внимание чужие доводы и совместно конструировать решение. Этот процесс развивает все четыре компонента когнитивной компетентности одновременно.

4. РЕФЛЕКСИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТАКОГНИЦИЯ

3. ИНТЕРАКТИВНОСТЬ, КОЛЛАБОРАТИВНОСТЬ И РЕФЛЕКСИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Одним из наиболее значимых дидактических преимуществ цифровой среды является её потенциал для поддержки метакогнитивного развития студентов. Электронные обучающие дневники позволяют систематически фиксировать когнитивные затруднения, успехи и вопросы. Цифровые портфолио обеспечивают долгосрочную документацию учебного прогресса: студент может видеть, как эволюционировало его мышление от первых к последующим работам — и это само по себе является мощным метакогнитивным опытом. И.А. Зимняя обосновала, что систематическая рефлексия является условием перехода когнитивной активности на более высокий уровень.

Аналитические панели в LMS-системах дают студентам доступ к данным об их собственной учебной активности: сколько времени они тратят на разные темы, какие типы задач вызывают наибольшие затруднения, как меняется их результативность со временем. Эта «когнитивная аналитика» создаёт беспрецедентные возможности для метакогнитивного саморегулирования. Студент, регулярно анализирующий эти данные, постепенно формирует объективный образ своего когнитивного профиля — что является непосредственным содержанием рефлексивно-оценочного компонента когнитивной компетентности.

1-sxema. ИНТЕРАКТИВНОСТЬ, КОЛЛАБОРАТИВНОСТЬ И РЕФЛЕКСИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

5. ВИРТУАЛЬНЫЕ СИМУЛЯЦИИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Виртуальные симуляции занимают особое место среди дидактических возможностей цифровой среды применительно к подготовке специалистов социальной сферы. Профессиональная деятельность социального работника, социального педагога или психолога по самой своей природе трудно поддаётся прямому моделированию в учебной аудитории: реальные клиенты не могут быть объектами учебных экспериментов, а аудиторные ролевые игры лишены эмоциональной сложности и непредсказуемости реальных ситуаций. Виртуальные симуляции заполняют этот дидактический разрыв, создавая среду, которая является одновременно достаточно реалистичной для развития подлинных профессиональных когнитивных навыков и достаточно безопасной для учебного экспериментирования.

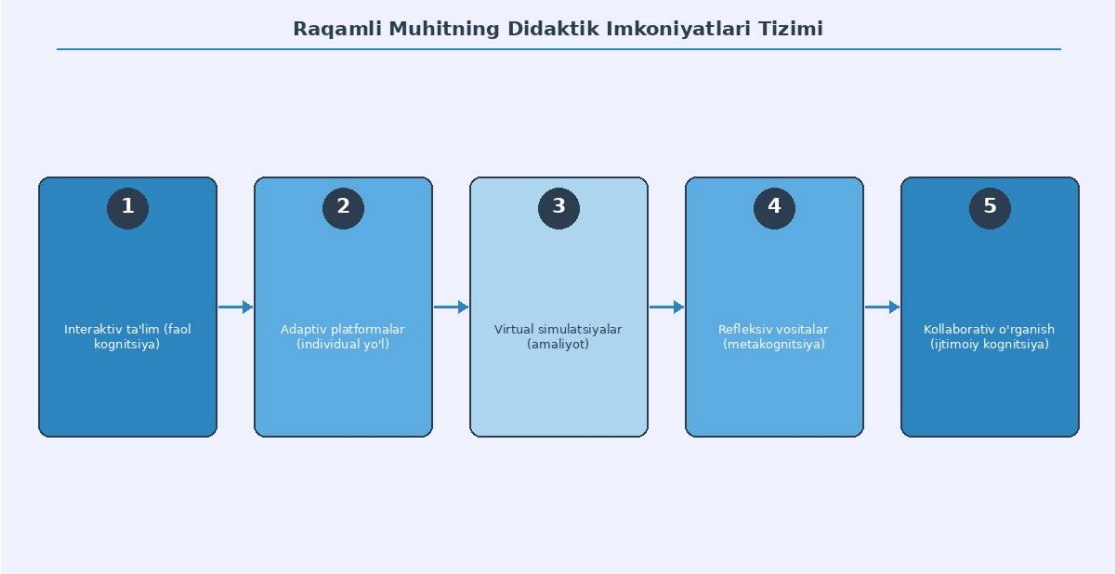
В рамках виртуальной симуляции студент может, например, провести кризисную интервенцию с виртуальным клиентом, находящимся в состоянии острого горя; управлять случаем с неполной информацией, постепенно раскрывающейся по мере работы; или принимать ресурсные решения в условиях множества конкурирующих нужд. Каждое из этих сценариев активизирует все четыре компонента когнитивной компетентности: студент вовлечён (мотивационный компонент), обрабатывает сложную информацию (познавательный компонент), принимает решения в условиях неопределённости (процессуально-деятельностный) и после завершения симуляции анализирует своё мышление и действия (рефлексивный компонент).

4. ВИРТУАЛЬНЫЕ СИМУЛЯЦИИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

6. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Дидактические возможности цифровой среды не реализуются автоматически — для их полноценного использования необходимо соблюдение ряда педагогических условий. Первое условие — целенаправленность: каждый цифровой инструмент применяется с чётко обоснованной педагогической целью, связанной с развитием конкретного компонента когнитивной компетентности. Второе — педагогическое сопровождение: педагог-фасилитатор направляет и поддерживает когнитивную деятельность студентов, не подменяя её. Третье — рефлексивное закрепление: каждый цифровой учебный опыт завершается структурированной рефлексией.

Т.Н. Жураев (2022) подтвердил, что применение цифровых технологий с чётким педагогическим замыслом значительно повышает уровень когнитивной компетентности студентов по сравнению с контрольными группами. Т.Ж. Окназаров (2021) показал, что дистанционное обучение при правильной организации создаёт устойчивые когнитивные стратегии работы с информацией. Оба исследования подчёркивают: не технология сама по себе, а качество педагогического замысла, реализуемого с её помощью, определяет когнитивный результат.



Цифровая образовательная среда располагает богатым дидактическим потенциалом для развития когнитивной компетентности будущих специалистов социальной сферы. Интерактивность, адаптивность, рефлексивные инструменты, виртуальные симуляции и возможности для коллаборативного обучения создают условия для целенаправленного развития всех четырёх компонентов когнитивной компетентности — мотивационного, познавательного, процессуально-деятельностного и рефлексивного. Реализация этого потенциала требует педагогически обоснованного проектирования среды, системного профессионального развития педагогов и последовательного мониторинга когнитивного прогресса студентов. Когда технологические возможности встречаются с педагогической мудростью, цифровая среда становится мощным пространством когнитивного роста.

Для педагогически грамотного проектирования цифровой образовательной среды педагог прежде всего должен чётко понимать когнитивные аффордансы каждого цифрового инструмента — то есть какие специфические когнитивные возможности он создаёт. Так,

инструмент видеоконференций развивает синхронную коммуникацию и навыки оперативного когнитивного реагирования; асинхронный форум, напротив, создаёт условия для глубокого анализа и аргументации. Интерактивная инфографика развивает визуально-пространственное мышление, тогда как инструменты математического моделирования усиливают аналитико-рациональное. Применение каждого инструмента в соответствии с его когнитивными преимуществами — это и есть принцип дидактической оптимизации.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особого внимания в подготовке специалистов социальной сферы заслуживает ещё одна важная дидактическая возможность цифровой среды — асинхронные дискуссии по социальным проблемам. Такие дискуссии позволяют студентам наблюдать, анализировать различные точки зрения на реальные социальные ситуации и формировать собственную позицию. Например, в форум-дискуссии о социальной эксклюзии студент вынужден одновременно учитывать экономические, правовые, психологические и педагогические перспективы. Этот межпредметный когнитивный синтез одновременно развивает познавательный и процессуально-деятельностный компоненты когнитивной компетентности.

Проведённый анализ свидетельствует о том, что для полноценной реализации дидактических возможностей цифровой образовательной среды педагог должен работать на трёх уровнях: технологическом (какой инструмент применяется), педагогическом (для какой цели применяется инструмент) и когнитивном (какой компонент когнитивной компетентности развивает данный инструмент). Только согласованная работа на всех трёх уровнях раскрывает полный дидактический потенциал цифровой среды и обеспечивает целенаправленное и устойчивое развитие когнитивной компетентности будущих специалистов социальной сферы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-60 от 28 января 2022 года.
2. Хуторской А.В. Современная дидактика. — М.: Высшая школа, 2007. — 639 с.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетенции — новая парадигма // Высшее образование. — 2006. — №5.
4. Жураев Т.Н. Совершенствование учебно-познавательной деятельности на основе цифровых технологий: дисс. PhD. — Ташкент, 2022.
5. Окназаров Т.Ж. Развитие информационной компетентности в области виртуальных технологий: дисс. PhD. — 2021.
6. Грейб М., Грейб К. Интеграция технологий в процессе обучения. — Бостон: Houghton Mifflin, 2004. — 512 с.
7. Муслимов Н.А. Компетентностный подход в профессиональном образовании. — Ташкент, 2018.
8. Haleem A., Javaid M., Qadri M.A., Suman R. Understanding the role of digital technologies in education // Sustainable Operations and Computers. — 2022. — V.3. — P.275-285.