

СТРУКТУРНЫЙ СОСТАВ КОГНИТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ: КОМПОНЕНТЫ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И УРОВНИ РАЗВИТИЯ

Qahhorov Shaxriyor Yodgorovich

Бухарский государственный университет, независимый исследователь

shaxri.tanxo@gmail.com

Bekkulova Dilfuza Mannovna

Qarshi iqtisodiyot va pedagogika universiteti o'qituvchisi

ABSTRACT: The article analyzes the four-component structure of cognitive competence, revealing the psychological foundations of each component (Piaget, Bruner, Bandura, Zimnyaya) and their dialectical interrelationship. Three development levels by Bektursinova's classification are examined: reproductive, variable and creative. The manifestation of components in the digital environment and their monitoring through LMS analytics is investigated. The concept of an individual cognitive profile is substantiated as the theoretical foundation of a differentiated pedagogical approach.

Kalit so'zlar: kognitiv kompetentlik tuzilmasi, to'rt komponent, Bektursinova, rivojlanish darajalari, metakognitsiya

Ключевые слова: структура когнитивной компетентности, четыре компонента, Бектурсинова, уровни развития, метакогниция

Keywords: cognitive competence structure, four components, Bektursinova, development levels, metacognition

1. НЕОБХОДИМОСТЬ СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА

1. НЕОБХОДИМОСТЬ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА

Структурный анализ когнитивной компетентности — выявление её ключевых компонентов и описание характера их взаимосвязей — является необходимой предпосылкой для разработки научно обоснованной педагогической стратегии. Без чёткого понимания того, из каких элементов состоит когнитивная компетентность, невозможно определить, какие педагогические методы и формы наиболее эффективны для её развития, в какой последовательности следует строить педагогическое воздействие и каким образом оценивать достигнутые результаты. Педагогическая практика, не опирающаяся на структурный анализ, неизбежно оказывается хаотичной — она может развивать одни компоненты, оставляя другие без внимания.

В психологической и педагогической литературе структура когнитивной компетентности рассматривалась с различных теоретических позиций. Д. МакКлелланд подчёркивал единство когнитивных и мотивационных факторов: без мотивации когнитивные способности остаются нереализованными. А. Бандура выдвигал на первый план самоэффективность как ключевую детерминанту когнитивной активности: студент с

Index: [google scholar](#), [research gate](#), [research bib](#), [zenodo](#), [open aire](#).

https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG

<https://www.researchgate.net/search/publication?q=worldly%20knowledge>

<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3060-4923>

высокой самоэффективностью использует имеющиеся когнитивные ресурсы значительно полнее. А.В. Хуторской разработал модель тафаккур компетенцияси (мыслительной компетенции), включающую аналитичность, креативность и рефлексию. И.А. Зимняя обосновала метакогнитивный характер ключевых компетенций. Синтез этих подходов позволяет выделить в структуре когнитивной компетентности четыре взаимосвязанных компонента.

2. ЧЕТЫРЕ КОМПОНЕНТА И ИХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

2. ЧЕТЫРЕ КОМПОНЕНТА И ИХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Таблица 1. Компоненты когнитивной компетентности: характеристика

3. МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЙ КОМПОНЕНТ

Мотивационно-ценностный компонент составляет психологическую основу и движущую силу когнитивной компетентности. А. Бандура убедительно показал, что самоэффективность — убеждение в собственной способности справиться с познавательной задачей — является мощнейшим предиктором качества когнитивной деятельности. Студент с высокой самоэффективностью воспринимает сложную задачу как вызов, требующий новых стратегий; студент с низкой самоэффективностью склонен избегать таких задач или сдаваться при первых трудностях. Для специалистов социальной сферы мотивационно-ценностный компонент имеет дополнительное измерение: их профессиональная мотивация — желание помогать людям и способствовать социальной справедливости — является мощным внутренним когнитивным двигателем.

В цифровой образовательной среде мотивационно-ценностный компонент развивается через инструменты, обеспечивающие видимость прогресса и связь учебных задач с реальными профессиональными целями. Прогресс-дэшборды и система достижений (badges) усиливают чувство компетентности; персонализированные задания, связанные с реальными социальными проблемами, актуализируют профессиональную мотивацию; структурированная поддержка со стороны преподавателя и сверстников укрепляет самоэффективность. Д. МакКлелланд показал, что мотивация достижения — стремление делать что-то лучше ради самого совершенствования — является наиболее устойчивой формой мотивации для когнитивного роста.

3. МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЙ И ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТЫ

4. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ И ПРОЦЕССУАЛЬНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ КОМПОНЕНТЫ

Познавательный компонент охватывает способность усваивать, структурировать, анализировать, синтезировать и создавать знания. Таксономия Б. Блума, уточнённая Л. Андерсоном, описывает шесть уровней познавательной деятельности — от воспроизведения до творческого создания. Когнитивная компетентность предполагает развитие на всех уровнях, причём особую ценность представляют высшие уровни — анализ, оценка, создание — поскольку именно они востребованы в профессиональной практике специалиста социальной сферы. В цифровой среде развитие познавательного компонента обеспечивается разнообразием форматов информации (текст, видео, инфографика), доступностью первичных источников и аналитических инструментов.

Index: [google scholar](#), [research gate](#), [research bib](#), [zenodo](#), [open aire](#).

https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG

<https://www.researchgate.net/search/publication?q=worldly%20knowledge>

<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3060-4923>

1-sxema. МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЙ И ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТЫ

Процессуально-деятельностный компонент — способность применять знания в нестандартных, реальных профессиональных ситуациях — развивается прежде всего через практику действия в условиях неопределённости. Дж. Брунер указывал, что подлинное знание приобретается через самостоятельное открытие, а не через передачу готовых ответов. Д. Колб разработал цикл опытного обучения, показав, что знание консолидируется через последовательность конкретного опыта, рефлексивного наблюдения, абстрактной концептуализации и активного экспериментирования. Виртуальные симуляции, кейсы и проектная деятельность в цифровой среде создают условия для прохождения полного цикла Колба.

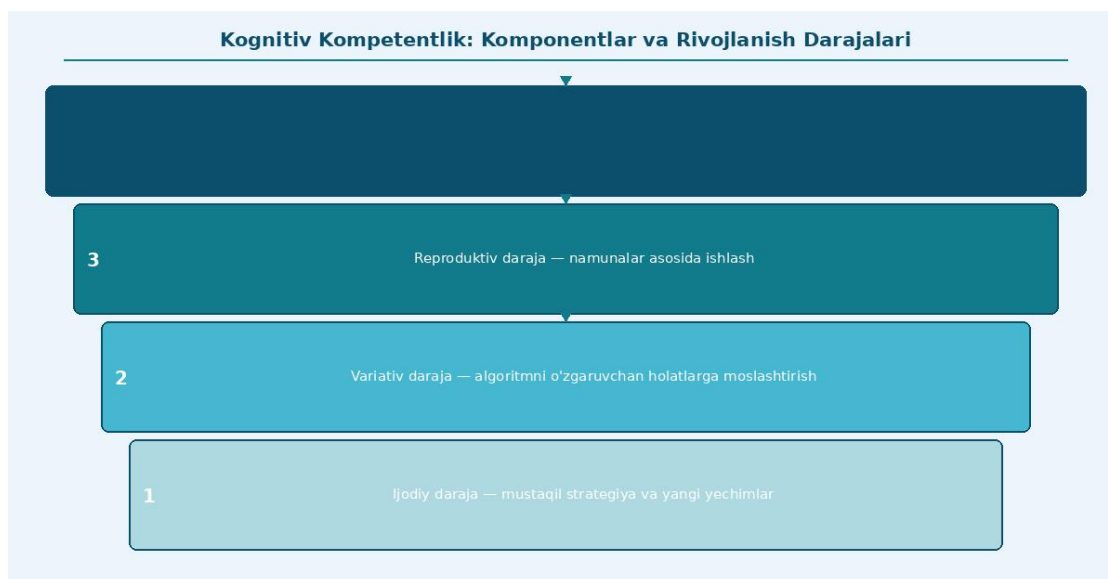
5. РЕФЛЕКСИВНО-ОЦЕНОЧНЫЙ КОМПОНЕНТ И МЕТАКОГНИЦИЯ

4. ПРОЦЕССУАЛЬНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ И РЕФЛЕКСИВНО-ОЦЕНОЧНЫЙ КОМПОНЕНТЫ

Рефлексивно-оценочный компонент — способность наблюдать, оценивать и регулировать собственные познавательные процессы, то есть метакогниция, — является в определённом смысле высшим компонентом когнитивной компетентности: он позволяет студенту самостоятельно управлять своим когнитивным ростом. И.А. Зимняя разграничила метакогнитивное знание (знание о своих когнитивных особенностях, о характере различных задач и об эффективных стратегиях) и метакогнитивный контроль (планирование, мониторинг и оценку познавательной деятельности). Оба аспекта формируются в рефлексивной практике.

В цифровой образовательной среде рефлексивно-оценочный компонент развивается через систематическое ведение электронного обучающего дневника, работу с цифровым портфолио, участие в структурированной взаимооценке по рубрикам и анализ собственных учебных данных в аналитической панели LMS. Д. Шон (Schon) в концепции «рефлексирующего практика» показал, что именно систематическая рефлексия превращает накопленный опыт в профессиональную мудрость. Для специалистов социальной сферы, работающих в постоянно меняющихся условиях, этот компонент является особенно критичным.

6. УРОВНИ КОГНИТИВНОГО РАЗВИТИЯ И ДИАЛЕКТИКА КОМПОНЕНТОВ



Л. Бектурсинова (2019) предложила трёхуровневую классификацию когнитивной деятельности. Репродуктивный уровень: студент воспроизводит усвоенные алгоритмы в знакомых ситуациях. Вариативный уровень: студент модифицирует известные стратегии применительно к изменённым, но структурно сходным ситуациям. Творческий уровень: студент самостоятельно конструирует новые стратегии для принципиально новых проблем. В цифровой среде последовательно усложняющиеся задания — от тестов к кейсам, от кейсов к симуляциям, от симуляций к открытым проектам — обеспечивают движение студентов от репродуктивного к творческому уровню.

5. УРОВНИ РАЗВИТИЯ И ДИАЛЕКТИКА КОМПОНЕНТОВ

Диалектическая взаимосвязь четырёх компонентов обеспечивает спиральный характер развития когнитивной компетентности. Мотивация запускает познание; познание питает практическую деятельность; деятельность порождает рефлексию; рефлексия обновляет и углубляет мотивацию — и цикл начинается снова, но уже на более высоком уровне. Педагогическая задача состоит в том, чтобы проектировать образовательный процесс. Проведённый анализ свидетельствует о том, что чтобы обеспечивать условия для многократного прохождения студентами этого цикла.

Четырёхкомпонентная структура когнитивной компетентности — мотивационно-ценностный, познавательный, процессуально-деятельностный и рефлексивно-оценочный компоненты — и трёхуровневая модель развития Л. Бектурсиновой вместе образуют теоретическую основу для проектирования научно обоснованных педагогических стратегий в цифровой образовательной среде. Диалектическая взаимосвязь компонентов указывает на необходимость интегрированного подхода. Знание психологических оснований каждого компонента позволяет педагогу целенаправленно выбирать инструменты и методы, которые воздействуют на нужный компонент в нужный момент учебного процесса.

Для грамотного управления диалектической взаимосвязью четырёх компонентов когнитивной компетентности на практике педагог должен отслеживать динамику их развития в режиме реального времени. Аналитические возможности цифровых платформ делают такое отслеживание беспрецедентно точным и систематическим. В LMS-системе

Index: [google scholar](#), [research gate](#), [research bib](#), [zenodo](#), [open aire](#).

https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG

<https://www.researchgate.net/search/publication?q=worldly%20knowledge>

<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3060-4923>

можно по отдельности наблюдать мотивационную активность каждого студента (частота входа в систему, изучение дополнительных материалов), рост познавательного компонента (динамика тестовых результатов), процессуальные навыки (результаты кейсов и симуляций) и рефлексивное развитие (качество и глубина дневниковых записей). Этот полный когнитивный профиль создаёт необходимую основу для реализации дифференцированного педагогического подхода.

Как подчёркивает Л. Бектурсинова, студенты могут находиться на разных уровнях по разным компонентам: один студент может быть на вариативном уровне по познавательному компоненту, оставаясь при этом на репродуктивном уровне по рефлексивному. Это обстоятельство свидетельствует о нелинейном характере развития когнитивной компетентности. Поэтому педагог должен уметь на основе индивидуального когнитивного профиля каждого студента определить, какому компоненту необходимо уделить приоритетное внимание, и выбрать соответствующую педагогическую стратегию. Цифровая среда предоставляет все необходимые инструменты и платформы для реализации такого дифференцированного подхода на практике.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трёхуровневая модель развития когнитивной компетентности — репродуктивный, вариативный и творческий уровни — задаёт важный ориентир для определения педагогических целей. Даже если конечной целью является творческий уровень, прямой прыжок к нему педагогически неэффективен. Студент не сможет уверенно овладеть вариативным уровнем, не заложив прочного фундамента на репродуктивном; не достигнув вариативного уровня — не выйдет на творческий. В цифровой среде это поэтапное движение — от репродуктивного к вариативному, от вариативного к творческому — обеспечивается последовательно усложняющимися заданиями, нарастающей структурной самостоятельностью и расширяющейся когнитивной свободой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бектурсинова Л.Д. Педагогическое облегчение учебно-познавательной деятельности. — Ташкент, 2019.
2. Пиаже Ж. Психология интеллекта. — М.: Просвещение, 1969.
3. Брунер Дж. Процесс обучения. — М.: АПН РСФСР, 1962.
4. Бандура А. Теория социального научения. — СПб.: Евразия, 2000.
5. Зимняя И.А. Ключевые компетенции // Высшее образование. — 2006. — №5.
6. Хуторской А.В. Ключевые компетенции // Народное образование. — 2003. — №2.
7. Колб Д.А. Экспериментальное обучение: опыт как источник обучения и развития. — Энглвуд-Клиффс: Prentice Hall, 1984. — 256 с.
8. Отепбергенов Ж.С. Технология развития когнитивной компетентности: дисс. — Ташкент, 2020.