



## АКТУАЛЬНОСТЬ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И ИХ РАЗВИТИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

**Соатов Темирмалик Бахтийор угли**

*Преподаватель кафедры Центра подготовки специалистов по авиации и беспилотным летательным аппаратам Военно-авиационного института Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан.*

**Аннотация:** В статье рассматривается фундаментальная значимость развития когнитивных способностей обучающихся. Анализируется мировой опыт и научные подходы к интеграции когнитивного развития в учебный процесс. Подчеркивается необходимость перехода от традиционной передачи знаний к формированию навыков XXI века в соответствии с требованиями Государственных образовательных стандартов.

**Ключевые слова:** Когнитивные способности, Образовательный процесс, Мышление, Память, Инновации, Развитие, Актуальность.

**Annotatsiya:** Maqolada o'quvchilarning kognitiv qobiliyatlari (xotira, diqqat, fikrlash, idrok) rivojlanishining fundamental ahamiyati ko'rib chiqiladi. Jahon tajribasi va kognitiv rivojlanishni ta'lif jarayoniga integratsiya qilishga qaratilgan ilmiy yondashuvlar tahlil qilinadi. An'anaviy bilim berishdan XXI asr ko'nikmalarini shakllantirishga o'tish zarurligi Davlat ta'lif standartlari talablariga muvofiq ravishda ta'kidlanadi.

**Kalit so'zlar (o'zbekcha):** Kognitiv qobiliyatlar, Ta'lif jarayoni, Fikrlash, Xotira, Innovatsiyalar, Rivojlanish, Dolzarblik.

**Abstract (English)** : The article examines the fundamental importance of developing students' cognitive abilities (memory, attention, thinking, perception). World experience and scientific approaches to integrating cognitive development into the educational process are analyzed. The necessity of shifting from traditional



knowledge transfer to the formation of 21st-century skills is emphasized, in line with the requirements of State Educational Standards.

**Keywords (English):** Cognitive abilities, Educational process, Thinking, Memory, Innovations, Development, Relevance.

## Введение.

В условиях стремительного развития информационного общества и цифровых технологий особую актуальность приобретает проблема развития когнитивных способностей личности. Современная система образования ориентирована не только на передачу знаний, но и на формирование у обучающихся умений анализировать, критически мыслить, самостоятельно принимать решения и эффективно использовать полученную информацию в различных жизненных и профессиональных ситуациях.

*Определение Когнитивных Способностей (Cognitive Abilities).*

*Когнитивные способности* (от лат. *cognitio* — познание, изучение) — это высшие функции головного мозга, которые обеспечивают процессы познания, обработки информации и взаимодействия человека с окружающим миром. Они представляют собой сложный комплекс психических процессов, позволяющих нам воспринимать, запоминать, анализировать и использовать информацию для решения задач, адаптации и обучения.

С научной точки зрения, когнитивные способности тесно связаны с деятельностью коры больших полушарий головного мозга, особенно с префронтальной корой, отвечающей за исполнительные функции.

Основные компоненты когнитивных способностей включают в себя следующие ключевые функции как мышление (*thinking*) –определение (процесс опосредованного и обобщенного отражения действительности), виды (критическое мышление (анализ и оценка информации)), логическое



мышление (выведение заключений), творческое мышление (генерация новых идей) и проблемно-ориентированное мышление.

*Память* (процесс кодирования, хранения и извлечения информации).

Виды памяти — кратковременная, долговременная (семантическая, эпизодическая) и процедурная (навыки). Жизненно важна для обучения.

Актуальность в образовательном процессе развитие этих способностей является ключевой задачей, поскольку они лежат в основе обучаемости (*(Learnability)*). Скорость и эффективность усвоения новых знаний), *адаптивности* (способность применять знания в новых, нестандартных ситуациях), *в исполнительные функции* (*(Executive Functions)*) планирование, организация, самоконтроль и целеполагание) — *критически важные для самостоятельной учебной деятельности.* [1]

Развитие когнитивных способностей — это переход от пассивного запоминания фактов к активному конструированию знаний и формированию навыков XXI века (критический анализ, решение проблем, коллaborация).

Для теоретических основ и мировых опыта когнитивного развития служат примеры Концепция Л.С. Выготского (1920-1930-е гг.): Зона ближайшего развития (ЗБР).[1]

Цитата: "Только то обучение является хорошим, которое забегает вперед развитию."

Зона Ближайшего Развития (ЗБР) (*Zone of Proximal Development, ZPD*) — это ключевая концепция в культурно-исторической теории развития советского психолога Льва Семёновича Выготского (актуальна в 1920–1930-е годы).

ЗБР — это область, или интервал, между двумя уровнями развития ребенка как уровень актуального (фактического) развития (то, что ребенок может выполнить самостоятельно (решенные задачи)), уровень потенциального развития (то, что ребенок может выполнить только



с помощью взрослого (педагога, родителя) или более компетентного сверстника).

ЗБР — это, по сути, *разница* между этими двумя уровнями, основной смысл по мнению Выготского то, что он утверждал, что обучение должно быть ориентировано не на уже освоенные функции, а на те, которые находятся в процессе созревания (обучение, которое фокусируется только на актуальном уровне, не способствует развитию, а просто закрепляет уже имеющиеся знания, и то что обучение в рамках ЗБР, наоборот, ведет за собой развитие, стимулируя формирование психических функций, которые еще не сформировались полностью)

Ключевой смысл цитат Выготского: "*Только то обучение является хорошим, которое забегает вперед развития.*" -эта то, что обучение должно быть проактивным и вызывающим. Преподаватель должен предлагать ученику задания, которые слегка превышают его текущие самостоятельные возможности, но могут быть выполнены при поддержке. Эта поддержка (или «строительные леса» — *Scaffolding*) временно помогает ученику, а затем постепенно убирается по мере того, как функция становится самостоятельной. Таким образом, ЗБР превращается в новый уровень актуального развития. [2]

В педагогике это означает, что учитель должен не просто транслировать знания, а организовать совместную деятельность, которая будет стимулировать ребенка к преодолению трудностей и самостояльному познанию.

Еще можно пересчитать много подобных ситуаций как Теория Ж. Пиаже (1940-1970-е гг.): Стадии когнитивного развития. О жизненном опыте детей активно конструировавших знаний в процессе взаимодействия с миром. [3]



Концепции Дж. Брунера (1960-е гг.): Спиральное обучение (Spiral Curriculum), о возвращение к одной и той же теме на разных уровнях сложности для углубления понимания и развития аналитического мышления.

С помощью практических методов развития когнитивных способностей в обучении, Метод Кейсов (*Case-Study Method*) (*Развитие критического мышления (Critical Thinking)*) и навыков принятия решений и пример решения производственной или этической дилеммы, где требуется применить знания и анализировать несколько точек зрения, использование STEM-подхода (2000-е гг. и далее) (*интеграция науки, технологий, инженерии и математики*), проектное обучение, требующее логического мышления и пространственного воображения при создании модели. Мнемотехники (Mnemonics) (*Развитие ассоциативной памяти*) использование рифм или акронимов для запоминания сложных формул или последовательностей на которых основывалась мировой опыт когнитивного развития. [4]

### **Практические методы развития когнитивных способностей в обучении.**

Метод кейсов — это не просто изучение теории. Это способ обучения через решение реальной проблемы или ситуации из жизни (бизнеса, медицины, юриспруденции, этики).

Представьте: Вам дают подробное описание какой-то сложной ситуации (это и есть "кейс"). Например, крупная компания столкнулась с падением продаж, или врач должен выбрать лечение для пациента с редким заболеванием, или этическая дилемма в социальной сфере.

*Как это работает? (Развитие когнитивных способностей)*

*Анализ:* Вы должны сначала внимательно изучить все факты, данные, мнения сторон, представленные в кейсе (развивает: критическое мышление (Critical Thinking) — способность не просто принимать информацию на веру,



а сомневаться, отделять главное от второстепенного и находить скрытые причины);

*Генерация решений:* Вы и ваша команда предлагаете несколько возможных вариантов действий (Развивает: Творческое мышление и логику);

*Принятие решений:* Вы выбираете лучший вариант, обосновывая его с помощью знаний, полученных в процессе обучения, и прогнозируя возможные последствия (развивает: навыки принятия решений и ответственность).[4]

Простой пример: На занятии по экономике вы анализируете кейс "Почему компания Nokia потеряла лидерство на рынке мобильных телефонов в 2010 году?". Вы применяете теорию маркетинга, анализируете управленческие ошибки и предлагаете, как Nokia должна была действовать.

Этот методы прямо направлены на развитие высших когнитивных функций, которые "забегают вперед" и готовят человека к сложной, непредсказуемой жизни.

Заключение можно сказать что развитие когнитивных способностей – это стратегическая задача системы образования, направленная на подготовку конкурентоспособных и адаптивных специалистов.

### Список рекомендуемой литературы

1. Л.С. Выготский: Зона ближайшего развития (ЗБР) (1920-1930-е гг).
2. Ж. Пиаже: Стадии когнитивного развития (1940-1970-е гг).
3. Дж. Брунер: Спиральное обучение (1960-е гг).
4. Бенджамин Блум: Таксономия образовательных целей (1956).