

## Предисловие / Introduction

Нейрообразование — междисциплинарная отрасль педагогической психологии, которая объединяет нейронауки (нейробиологию, нейрофизиологию, нейропсихологию), когнитивные науки (теорию познания, когнитивную психологию, когнитивную лингвистику, теорию искусственного интеллекта), педагогическую психологию.

Теоретико-прикладным основанием нейрообразования являются следующие положения:

- обучающийся выступает субъектом учебной деятельности;
- смыслообразующая установка учения – актуализация когнитивных функций обучающихся: восприятия, внимания, памяти, мышления;
- актуализация нейрокогнитивных процессов ускоряет обучение, способствует формированию гибких, пластичных компетенций (soft skills), развивает преадаптацию к неопределенности и разнообразию мира профессий.

Реализация этих концептуальных положений предопределила использование принципов нейрообразования:

- основным механизмом усвоения информации на нейронном уровне является пластичность нервной системы, обеспечивающая формирование и функционирование нейронных сетей;
- активизирует познавательную деятельность врожденная (генетически обусловленная) любознательность обучающегося;
- индивидуальный опыт субъектов учебной деятельности влияет на обучаемость и успешность освоения учебно-познавательных компетенций и продуктивность обучения;
- электронные формы обучения позволяют реализовать персонализированные траектории развития обучающихся.

*Следует особо отметить, что концептуальные положения и принципы во многом определили дидактические возможности нейрообразования как предиктора реализации новой инновационной программы среднего профессионального образования — «Профессионалитет».*

Нейрообразование увеличивает объем и скорость усвоения учебного материала, усиливает когнитивные функции мозга и нервной системы, повышает эффективность обучения, стимулирует саморазвитие, самоактуализацию и самореализацию личности обучающихся, инициирует становление (развитие) субъекта учебной деятельности.

Субъекты персонализированного нейрообразования не только получают учебно-профессиональную информацию, но также участвуют в ее сотворении в процессе осмысления содержания и преобразования в виртуальной среде.

Предметом нейрообразования является использование когнитивных возможностей высших психических функций мозга и нервной системы в формировании персонализированных результатов учебной деятельности.

Детерминируют становление нейрообразования следующие функции мозга и нервной системы:

- нейропластичность, обуславливающая формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих адаптацию и преадаптацию обучающихся к ускоренному изменению содержания и технологий образования, их саморазвитие и самоактуализацию в ситуациях неопределенности целевых ориентаций;

- наличие в мозгу нейронов, осуществляющих саморегуляцию эмоциональных состояний, обучающихся и обеспечивающих преодоление психической напряженности при выполнении сложных видов учебной деятельности;

- когнитивные способности мозга и нервной системы, опирающиеся на их высшие психические функции.

Интеграция этих функций определяет персонализированные метапредметные результаты нейрообучения. При формировании их состава и содержания мы учитывали целевую ориентацию нейрообразования, мотивационную направленность, индивидуально-психологические особенности обучающихся и персонализацию учебной деятельности.

Нейрообразование относится к личностно развивающим моделям обучения. Их тематическим ядром является развитие ценностно-смысловой сферы, индивидуализация и дифференциация учебной деятельности, актуализация саморазвития и самореализация обучающихся.

В статьях тематического выпуска рассматриваются как теоретические, так и прикладные аспекты нейрообразования в рамках модернизации профессионального обучения.

Публикации следует рассматривать как результат опытно-поисковой деятельности авторов относительно применения нейрообразования в профессиональной школе.

Эвальд ЗЕЕР,  
член-корреспондент РАО,  
доктор психологических наук