

К ВОПРОСУ ОБ ЭРГОНОМИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Фортова Любовь Константиновна,

доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры

«Психология личности и специальная педагогика»,

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет

имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»,

Гуманитарный институт

✉ flk33@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье автор даёт понятие об актуальности проблемы эргономизации современной системы образования, определяет сущность эргономики как науки в системе образования, характеризует эргономическую сущность педагогического процесса. Представлены эргономические аспекты становления эргономики в современной системе образования в РФ. Представляя эргономический подход, характеризует эргономические факторы, принципы эргономического подхода процесса образования. Доказана необходимость эргономической подготовки педагогов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *эргономика, эргономический подход, система образования.*

ON THE ERGONOMIC APPROACH OF THE MODERN EDUCATION SYSTEM

Fortova L.K.,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Personality Psychology and Special Pedagogy

Vladimir State University named A.G. and N.G. Stoletov, Vladimir

ABSTRACT

In the article, the author gives the concept of the relevance of the ergonomization of the modern education system, defines the essence of ergonomics as a science in the education system, characterizes the ergonomic essence of the pedagogical process. Ergonomic aspects of the formation of ergonomics in the modern education system in the Russian Federation are presented. Introducing the ergonomic approach, characterizes the ergonomic factors, the principles of the ergonomic approach of the education process. The necessity of ergonomic training of teachers is proved.

KEYWORDS: *ergonomics, ergonomic approach, education system.*

В современных условиях развития системы образования в РФ встаёт вопрос создания таких условий для образовательного процесса, которые создадут безопасное образовательное пространство всем субъектам образования. Согласно ФЗ «Об образовании в РФ», Концепции национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г. сохранение здоровья обучающихся является одной из приоритетных задач в процессе обучения в современных образовательных организациях. Обеспечить сохранение и укрепление здоровья субъектам образования и реализовать качественно новый переход к системе безопасности возможно посредством применения эргономического подхода в образовательном процессе современных образовательных организаций.

Наука эргономика известна научному сообществу на протяжении полтора столетия. Впервые об эргономии, так в 1857 году на-

зывает современную науку эргономику, заявляет польский учёный В. Ястшембовский, характеризующий эргономику как науку о труде. Большая российская энциклопедия уточняет, что эргономика — это научная дисциплина, анализирующая взаимосвязи и взаимодействия человека с технической системой с целью эффективной деятельности эргатической системы [5]. Современная трактовка понятия эргономики представлена в 21 веке и существенно расширяет дефиницию «Эргономика». Сегодня под эргономикой понимают междисциплинарную науку, основанную на взаимодействии человека с системами в различных сферах деятельности для обеспечения оптимального развития человека и производительности системы в целом [3]. Таким образом, прослеживается междисциплинарный подход к изучению науки эргономики. Сегодня эргономика взаимодействует с такими науками, как: психология, медицина, гигиена, эстетика, анатомия, физиология, дизайн, социология и педагогика. Так как предметом изучения эргономики является система взаимодействия человека с техническими средствами в определённой среде, то в рамках анализа современных тенденций системы образования мы можем утверждать, что современная личность в процессе обучения постоянно контактирует с огромным количеством технических средств обучения, позволяющих оптимизировать процесс обучения. В этих целях создается специальная среда обучения, главной задачей которой выступают безопасность, комфортность и эффективность процесса обучения при гармоничном развитии личности обучающегося.

Проблемы внедрения новых способов получения знаний, обновления содержания, обучения и воспитания в процессе обучения, изменения роли и функционала педагога в учебном процессе приобретают новые черты. Решить эти проблемы призвана эргономика образования. Эргономика образования создаёт условия для облегчения умственно-интеллектуальной деятельности педагога и обучающегося. Повышение производительности умственного труда педа-

гога и обучающегося с целью сохранения здоровья, безопасности и развития личности, возможно, осуществить на основе эргономического подхода.

В педагогическом научном сообществе эргономический подход в педагогике исследуется в разных аспектах в работах Д.Р. Баетовой, Е.В. Ворониной, Л.П. Окуловой, Е.В. Рябовой, Р.С. Сафина и других. Так Д.Р. Баетова описывает эргономический подход предметной среды учебного кабинета в системе высшего образования [1]. Е.В. Воронина предлагает реализацию эргономического подхода в современной школе [2]. Л.П. Окулова исследует процесс создания образовательных электронных изданий на основе эргономического подхода [4]. Е.В. Рябова обосновывает успешность обучения младших школьников в рамках эргономического подхода [6]. Р.С. Сафин представляет концептуальные положения интеграции эргономического и технологического подходов к совершенствованию форм и методов обучения студентов [7]. Анализ работ показывает, что применение эргономического подхода в образовательном процессе позволяет осуществлять трудовую деятельность быстрее и безопаснее, сохраняя здоровье личности педагога и обучающегося.

Для гармоничного развития личности в образовательной организации необходимо пересмотреть сам факт организации образовательной среды. Так, в ряде стран, в школах Дании, Финляндии, Швеции, Японии, Южной Кореи осознают необходимость изменения архитектуры образовательного пространства (рис.).

Просторные помещения образовательной организации разделены по модулям и каждый обучающийся самостоятельно выбирает предмет для изучения. В процессе обучения виртуальные тренажеры и лаборатории позволяют в наглядной форме выполнить упражнения и закрепить навыки. Обучающиеся реализуют свои учебные проекты, применяя виртуальную реальность. Таким образом, благодаря эргономическому подходу совершенствуется процесс обучения.



Рис. Эргономика пространственных помещений школы в Дании



Эргономический подход в образовании включает следующие факторы:

1. материально-технические требования к площади помещений, размещению столов и стульев, рабочего места педагога и обучающегося, учебному оборудованию;
2. санитарно-гигиенические требования к освещению, шуму, температуре;
3. эстетические требования к цвету, озеленению, стилю;
4. технико-педагогические требования: к учебному режиму педагога и обучающегося, их рабочему месту.

В связи с этим, актуализируется проблема создания соответствующей учебно-материальной базы, организации учебной среды, средств обучения, педагогических технологий и других основных элементов в образовательных организациях нашей страны. Эргономический подход в создании эргономической среды в образовательной организации предусматривает соблюдение следующих принципов:

- принцип безопасности обеспечивает создание безопасных рабочих мест педагога и обучающегося с учётом антропометрической, сенсомоторной, биомеханической, психофизиологической совместимостей;
- принцип комфортности предполагает реализацию комфортного обеспечения деятельности на рабочем месте педагога и обучающегося;
- принцип эффективности гарантирует получение качественного образования.

В эпоху глобальной трансформации системы образования приходит понимание включения эргономического подхода в образовательный процесс педагогами. Для реализации эргономического подхода в образовательных организациях востребованы профессионально подготовленные педагогические кадры. Современный педагог должен владеть приёмами и способами эффективного применения виртуальных технологий, владеть навыками цифрового образования,

инновационных средств обучения, создания эргономической среды в процессе обучения. Включение эргономической подготовки некоторых педагогических направлений, позволит устранить отсутствие эргономических знаний у педагогов XXI века. Целесообразно Профессиональный стандарт педагога дополнить эргономической трудовой функцией, позволяющей применять эргономический подход в обучении. Так как эргономический подход основан на трудовой деятельности педагога, современный педагог, выстраивая свою профессиональную деятельность должен организовать образовательный процесс таким образом, чтобы достичь успешного результата обучения (качество образования) посредством эргономического наполнения содержания, цели и задач образования, созданной эргономической учебной среды и средств обучения. В процессе эффективной профессиональной деятельности педагог должен уметь правильно распределить свои физиологические и психологические возможности организма с целью сохранения здоровья и обеспечения безопасности.

Таким образом, решая приоритетную задачу по сохранению здоровья педагогов и обучающихся, преодолеть проблему создания безопасной и эффективной образовательной среды в современных образовательных организациях способен эргономический подход. Эргономический подход обеспечит высокую эффективность образовательного процесса, создаст условия для гармоничного развития личности в процессе образования. ■

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. *Баетова Д.Р.* Реализация эргономического подхода в информационно-предметной среде учебного кабинета вуза — Омский научный вестник, — 2007 — №3(55).
2. *Воронина Е.В.* Педагогическая эргономика: Монография — Ишим: изд-во ИГПИ, 2006. — 132 с.

3. *Мунипов В.М., Зинченко В.П.* Эргономика: человеко-ориентированное проектирование техники, программных средств и среды. Учебник для вузов — М.: ЛОГОС, 2001. — 356 с.
4. *Окулова Л.П.* Педагогическая эргономика: монография — М. — Ижевск: Институт компьютерных исследований. — 2011. — С. 38—45.
5. *Осипов, Ю.С.* Большая Российская энциклопедия в 30-ти тт. Том «Россия» / Ю.С. Осипов. — М.: БРЭ, 2004. — 1007 с.
6. *Рябова Е.В.* Эргономический подход в создании информационно-образовательной среды начальной школы / Е.В. Рябова // Информационные технологии в гуманитарном образовании: материалы II Международной науч.-практич. конф. — Пятигорск: ПГЛУ, 2009. — С. 404—408.
7. *Сафин Р.С.* Проектирование эргономических технологий обучения студентов инженерно-строительных специальностей: Монография. Казань: КГУ; КГАСА, 2001. — 310 с.