

(WBSS) Available Online of: <https://www.scolarexpress.net> vol.8, March, 2022. p.87-91.

6. H.Khaldarov., Calculation of the radial type of audience in the process of learning with the help of ergonomics. Word Bulletin of Social Sciences (WBSS) Available Online of: <https://www.scolarexpress.net> vol.8, March, 2022. p.92-97.

7. Халдаров Х.А., Мирсамикова Н.Б. Построение эргономической модели процесса обучения в медицине. Межд. НПК «Усовершенствование процесса обучения на основе цифровых технологий», Университет науки и технологий-USAT, Ташкент, 28 март, 2024, с.

ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ СОЗДАНИИ ЭРГОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ АУДИТОРИИ ПО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА»

Халдаров Х. А. к.т.н., доцент Khaldarov_1946@mail.ru

Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами

Ташпулатов Равшанбек Хуснутдинович

Ташкентский государственный технический университет имени

И.Каримова

Аннотация: В данной статье сделана попытка создания эргономической модели процесса обучения аудитории по дисциплине «машиностроительное черчение и графика».

Ключевые слова и направления: эргономика, моделирование, эргономическое моделирование, машиностроительное черчение, аудитория, дисциплина,

Целью данной исследовательской работы является разработка структурной модели в создание эргономической чертежного зала, в проведении занятия по дисциплине машиностроительное черчение и графика, в определении качества приобретаемого знания обучаемых.

По определению [4-7]: **Эргономика – как наука, которая разрабатывается и создается для исследования разных областей науки,**

техники, а также образования. Она используется в: технических разработках/решениях, спорте, машиностроении, медицине, педагогике и т.д.

Эргономика – как наука исследования и преподавания.

Анализ и синтез процесса преподавания с учетом эргономики.

Установление логических и информационных взаимосвязей педагогической эргономики процесса обучения в вузах.

Системный подход ведения исследований задач в области эргономики преподавания.

Выбор эконометрических методов, по которым ведутся расчеты эргономических моделей преподавания.

Внедрения эргономики в определенной области из выше указанных направлений, особенно в области образования требует определение структурной модели расположения/размещения обучаемых/слушателей в общем помещении, т.е. в: аудитории, классе, в зале и т.д.

В зависимости от направлений подготавливаемых кадров, аудитории бывают разного вида, назначения и направления. Аудитории разные, в зависимости от проводимого занятия: лекционный, лабораторный или практический, и по виду размещения: радиальный, кольцевой, радиально-кольцевой, т.е. смешанный, но выбор зависит от специальности и специализации подготавливаемого/выпускаемого ВОУ.

Но, в процессе структурного моделирования расположения обучаемых в аудитории бывают разными и нестандартными, и является «не охватывающим» всю аудиторию, для проведения исследований из структурной модели, как в «амфитеатрах» рисунке 1.

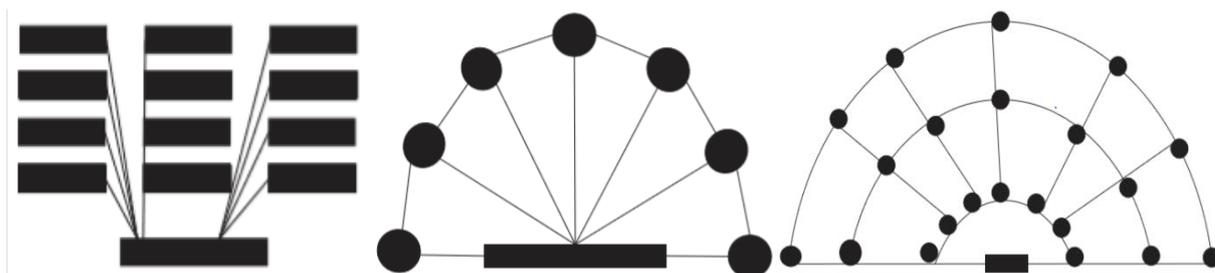


Рис. 1. Виды аудиторий процесса обучения.

На основе структурной модели необходимо построить эргономическую модель процесса обучения в зависимости от расположения обучаемых в аудитории.

В данной статье, делается попытка созданию структурной модели проведения занятий в области графики в аудитории (или в чертежном зале), а на ее основе эргономической модели - одного из «нетрадиционных» видов обучения [4,5] «машиностроительное черчение» в исследования качества приобретаемого знания.

Так как, исследование связана с машиностроительным черчением, в зависимости от специфики изучаемой дисциплины, от их используемых принадлежностей (столы, доска, электронная доска), от расположений обучаемых, от используемой средств обучения, в общем говоря из разных накладываемых ограничений, по объему нагрузки будет необходимо тщательно ее изучить и определить всех участвующих изменяющихся параметров и показателей в процессе обучения.

Данное исследование с точки зрения педагогической эргономики, необходимо разбит на составные части, подобии в [10,11,16]: преподаватель-обучаемый-чертежный стол-принадлежности. Например, варианты:

- преподаватель-обучаемый;
- преподаватель-обучаемый-чертежный стол;
- преподаватель-обучаемый-чертежный стол-компьютер.

Исследование в данной области обучения, сильно отличается от других, с участием инструментов/приспособлениями используемых в графике, это: циркуль, линейки, чертежная доска, холст, бумага, транспортиры и т.д.

Например, если рассмотреть вариант «преподаватель-обучаемый», тогда ее структурный модель выглядит как на рисунке 2.

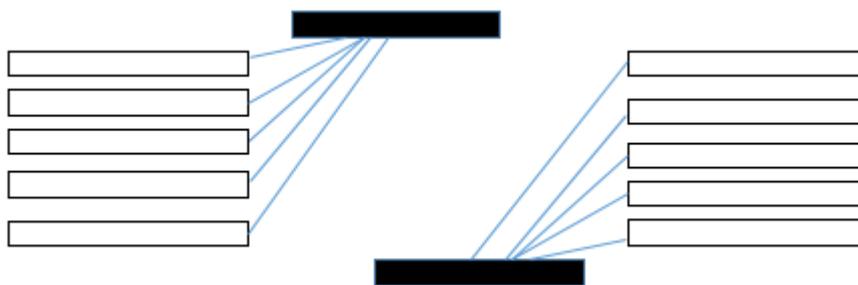


Рис 2. Структурный вид приобретения знаний по графике.

Данное исследование от обычных отличается присутствием инструментов/приспособлениями используемых в занятии по графике, значит в приобретении знаний, она рассматривается как «дополнительное» средство обучения.

После разработки эргономической модели на ее основе, т.е. от расположения обучаемого в чертежном зале будет разработана математический ее модель [2,3-6] расчета качества приобретенного знания обучаемого (или обучаемых).

РЕЗЮМЕ: В данной исследовательской работе сделана первая попытка эргономического моделирования расчета качество процесса обучения в приобретении знаний по графике, для одного варианта «преподаватель-обучаемый», Для достижения цели, как - качества проводимых занятий в области графики, будет необходимо определить и разработать структурные состояние обучаемых: за чертежным столом, за кульманом, за ПК с готовыми программами (AutoCaD, ArhiCAD, Kompas, 3Dmax и т.д.) или другими интеллектуальными системами.

Список использованной литературы

1. З. Гантмахер Теория матриц. М.: Высшая школа, 1970, 447 с.
2. Воронина Е.П. Педагогическая эргономика. Моногрфия. Воронина Е.П. – Ишим: Изд-во ИГПУ, 2006, 122 с.
3. Халдаров Х.А. Программа моделирования процесса обучения. Агентство по интеллектуальной собственности РУз. **Свидетельства № DGU 29085. Ташкент 14.11.2023.**

4. Халдаров Х.А., Примкулова А.А., Жаббарова И.Р. Построение математической модели процесса обучения с помощью эргономики. Proceedings of GLOBAL TECNOVATION, An International Multidisciplinary Conference, Samsun, Turkey. October 31st 2020. Ст. 114-118.

5. Khaldarov Kh. A, Primkulova A. A., Jabbarova I. R. MATRIX METHOD IN THE STUDY OF THE LEARNING PROCESS USING ERGONOMICS. International Journal for Innovative. Engineering and Management Research. A Peer reviewed Open Access International Journal. ELSEVIER SSRN. 19th Nov 2020. Volume 09, Issue 11, Pages: 77-80.

6. Khaldarov Kh. A, Primkulova A. A., Urakova Sh. B., The construction of the mathematical model of the learning process with the help of ergonomics. International Journal for Innovative. Engineering and Management Research. A Peer reviewed Open Access International Journal. ELSEVIER SSRN. 19th Nov 2020. Volume 09, Issue 11, Pages: 72-76.

7. Khaldarov H. A. Research of sensitivity to external parameters the learning process with the help of ergonomics in the acquisition of knowledge. Technical sciences № 1(2021) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2021-1>, volume 4, issue 1, p. 50-55.

8. Халдаров Х.А., Примкулова А.А., Жаббарова И.Р. Исследование приобретения знаний с помощью эргономических моделей. Scientific ideas of young scientific. Pomysly naukow mlodych naukowe. Scitntific and international conference, 2021, march-aprel, warsaw, polland-p. 49-51.

9. H.Khaldarov., About one approach to determining audience voiced in the process of learning with the help of ergonomics. Word Bulletin of Social Sciences (WBSS) Available Online of: <https://www.scolarexpress.net> vol.8, March, 2022. p.87-91.

10. H.Khaldarov., Calculation of the radial type of audience in the process of learning with the help of ergonomics. Word Bulletin of Social Sciences (WBSS) Available Online of: <https://www.scolarexpress.net> vol.8, March, 2022. p.92-97.

11. Халдаров Х.А. Моделирование кольцевого вида процесса обучения с помощью эргономики. Sentific Journal, SCHOLAR, (ISSN 2181 - 4171) Volume 2, Issue 1, January, 2024/1, p. 490-511.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТРАНСЛЯТОРА СУРДОПЕДАГОГИКА ИНКЛЮЗИВ ДЛЯ АВТОНОМНОГО РОБОТА – ПЕШЕХОДА

Халдаров Хикматулла Ахматович

к.т.н., доцент Xikmatilla_dosent@mail.ru +998983053828

кафедра «Информационные технологии и системы»

Урунова Захро Низамиддиновна

Зав. кафедрой СПИ, доц.

Ташкентский государственный педагогический университет

имени Низами

Аннотация: данная исследовательская работа посвящена разработку одного из трансляторов, системы управления пешеходами с помощью искусственного интеллекта – робота, в переходах улиц города.

Ключевые слова и направление: разработка, искусственный интеллект, транслятор, управление, система, робот, пешеход, улица, город.

Целью исследования является, разработка алгоритмов в проектировании транслятора языка сурдопедагогика инклюзив, для управления интеллектуальной системой (СУП ИС).

Исследовательская работа находится в начальной стадии создания СУП ИС, где имеются локальные разработки, создаются алгоритмы и программы [1-2]. Она получило одобрение в учебном процессе, т.к. нет аналога в области сурдопедагогика инклюзив, также является востребованным учебном процессе обучения, в проведение практических и лабораторных занятий.

Проектирование интеллектуальной системы является очень сложным, трудоемким и многогранным, так как, система управления роботом, связана с участием специалистов в области: математики, математической логики, метода конечных элементов, программирования, системного