

3. Ravshanov N and Akhmedov D 2020 Air Quality Dispersion Modeling in Spherical Coordinates *Techno-Societal 2018* vol 2 ed P Pawar et al (Cham: Springer) pp 149-156

4. РД 52.04.666-2005. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам : Вып. 10 Инспекция гидрометеорологических станций и постов. Ч. 1 Инспекция метеорологических наблюдений на станциях. – Введ. 2006-07-01. – СПб. : Гидрометеиздат, 2005. – 127 с.

5. Ахмедов Д.Д. Исследование процесса распространения вредных примесей в атмосфере с учетом влияния типов наземного покрова на характеристики ветра // Проблемы вычислительной и прикладной математики. – 2020. – №3(27). – С. 154-167.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ В РЕЖИМЕ Of line

**Халдаров Хикматулла Ахматович к.т.н., доцент
Кафедры «Информационные технологии»
Xikmatilla_dosent@mail.ru +998983053828**

**Ташкентский государственный педагогический университет имени
Низами**

**Эргашева Гулчехра Рустамовна
ТИКХ-ММИ таянч докторант**

Аннотация: Исследовательская работа, посвящена определению качества процесса обучения с помощью дополнительных источников информации режиме of line.

Ключевые слова и направления: знание, качества, режим of line, качества, процесс обучения, дополнительное, эргономика.

Abstract: The research work is devoted to determining the quality of the learning process with the help of additional sources of information in the mode of line.

Keywords and directions: knowledge, qualities, mode of line, qualities, learning process, additional, ergonomics.

Целью данной исследовательской работы, является, определение качества процесса обучения в приобретении знания в диалоговом режиме Of line, с помощью дополнительных источников информации.

Данная исследовательская работа посвящена определению качества приобретению знаний в режиме Of line, которая, достигается [3], за счет расположения обучаемых в аудитории [5,6], с использованием дополнительных источников информации.

В Of line обучении информация представляется из разных источников и разных средств в аудитории [8]. Это облегчает процесс исследования, которое легко подается к: структурному, эргономическому и математическому моделированию процесса обучения приобретении знаний в данном режиме.

Данная исследовательская работа посвящена определению качества процесса обучения в приобретении знаний в режиме Of line [4-8], которое описывает приобретении дополнительного знания из расположения обучаемых в аудитории рисунок 1.



Рис. 1. Структурный модель радиального вида процесса обучения.

Так как, обучение происходит в режиме On line [9], и в это же время на расстоянии, то будет необходимо провести исследования и для всех выше перечисленных аудиторий. Нами исследуется процесс обучения в приобретении знаний для аудитории радиального вида, рисунок 2.

a_{14}	a_{24}	a_{34}
a_{13}	a_{23}	a_{33}
a_{12}	a_{22}	a_{32}
a_{11}	a_{21}	a_{31}



Рис. 2. Эргономический модель радиального вида процесса обучения.

Так как, основой исследования является, построение эргономической модели всех видов аудиторий, с участием дополнительного источника информации в режиме Of line [9], то для каждого необходимо построит свой эргономический модель.

Например, рассмотрим приобретении знаний в аудитории радиального вида рисунок 1, где ее эргономический модель выглядеть как в рисунке 2.

Для расчета качества приобретенного знания, обучаемых обозначим буквой - A, а изучаемую дисциплину – Z, и приобретаемое знание – K, тогда формулу расчета аналитически можно записать в следующем виде

$$K = A * Z \quad (1).$$

Из формулы 1, для расчета качества относительно группы обучаемых в аудитории радиального вида обучения из рисунка 2, для расположения обучаемых в аудитории, напомним ее, в виде двумерной матрицы A_{ij} [2].

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11}, & a_{12}, & \dots, & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22}, & \dots, & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{m1}, a_{m2}, & \dots, & a_{mn}, \end{bmatrix} \quad (2).$$

Если, изучаемый материал обучаемых - Z_k , то приобретенное знание группы будет – $K_{i,j}$, то, у обучаемых после каждого занятие, приобретенное знание будет суммарно записана в следующем виде

$$K_{i,j} = A_{i,j} * Z_k \quad (3).$$

Тогда, приобретаемое знание с использованием режима Of line, будет аналитически записано в следующем виде, с учетом дополнительных источников информации

$$K_{i,j} = A_{i,j} * Z_k^M \quad (4).$$

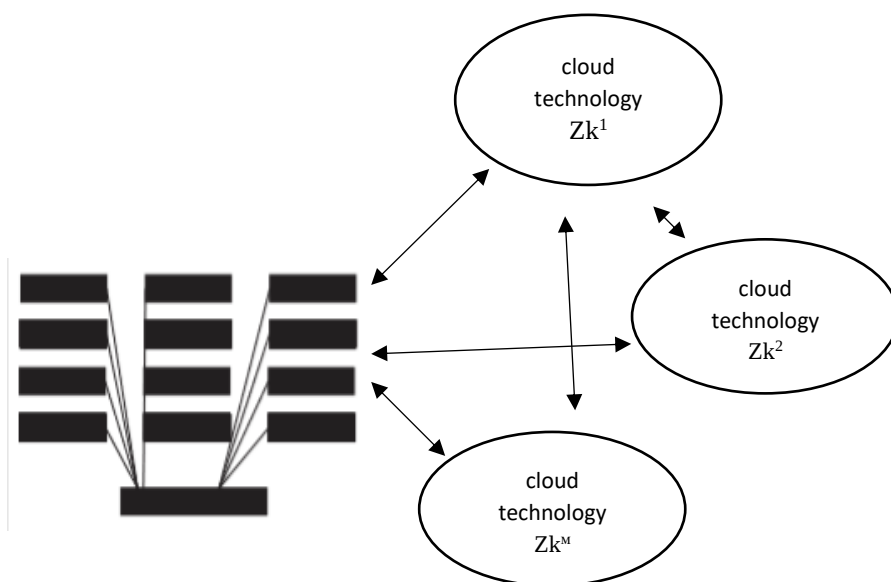


Рис. 3. Дополнительного приобретение знание в режиме On line.

Из формулы 4, с учетом составляющих источников информации дополнительных знаний - Zk^M , где $Zk^M = (Zk^{\text{режим On line}} * Zk^{\text{режим Of line}} * Zk^{\text{облачн/техн.}})$, тогда, приобретенное знание, и ее расчет качества в режиме Of line, окончательно будет переписано в следующем виде

$$K_{i,j} = A_{i,j} * (Zk^{\text{режим On line}} * Zk^{\text{режим Of line}} * Zk^{\text{облачн/техн.}}) \quad (5).$$

ВЫВОД: Для этого необходимо систематизировать вес учебный процесс [7-9], от которого зависит конечный результат проделанной исследовательской работы. С учетом работ [7-9], необходимо определить:

- виды аудиторий и расположение обучаемых;
- разработать эргономическую модель процесса приобретения знаний из дополнительного источника информации;
- создать математическую модель [2] для расчета качества;
- и использование разных математических методов расчета исследования качества управления учебным процессом.

РЕЗЮМЕ: Так как данное научное направление является полностью неизученным в режиме Of line, с участием дополнительного источника

информации, где предстоит продолжения исследований в управлении, и проектировании процесса обучения:

- с участием облачной технологии;
- с учетом всех возможностей облачной технологии;
- с учетом проектирования разных систем процесса обучения на основе облачной технологии;
- с учетом разных диалоговых систем: проектирования, исследования и управления;
- с участием разных средств обучения;
- с участием разных интеллектуальных систем и т.д.

Список использованной литературы

1. З. Гантмахер Теория матриц. М.: Высшая школа, 1970, 447 с.
2. Окулова, Л. П. Методологические основы педагогической эргономики [Текст] / Л. П. Окулова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы между. заочно. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). Т. I / Под общ. ред. Г. Д. Ахметовой. — Пермь: Меркурий, 2011. — С. 36-38
3. 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.
4. 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.
5. Khaldarov Kh. A, Primkulova A. A., Urakova Sh. B., THE CONSTRUCTION OF THE MATHEMATICAL MODEL OF THE LEARNINGPROCESS WITH THE HELP OF ERGONOMICS. International Journal for Innovative. Enjineering and Management Research. A Peer reviiieved

Open Access International Journal. ELSEVIER SSRN. 19th Nov 2020. Volume 09, Issue 11, Pages: 72-76.

6. 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.

7. Халдаров Х.А., Примкулова А.А., Жаббарова И.Р. Исследование приобретение знаний с помощью эргономических моделей. SCINTIFIC IDEAS OF YOUNG SCIENTIFIC. POMYSLY NAUKOW MLODYCH NAUKOWE. SCITNTIFIC AND INTERNATIONAL CONFERENCE, 2021, MARCH-APREL, WARSAW, POLLAND-P. 49-51.

8. Халдаров Х.А., Эргашева Г.Р. Определение качества преподавания в режиме Of line с помощью эргономического моделирования. Межд. НПК «Компьютерное образование и инженерные технологии», Жиззах, 2023, 13 октября, Сб. Часть 1, с.217-219.

РАЗВИТИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ВЕРТИКАЛИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ЭКЗОСКЕЛЕТОВ

**Дюсекин Мирас, магистрант 1 курса
Казахского агротехнического исследовательского университета им.
С.Сейфуллина, г. Астана, Казахстан
e-mail: ms.disekin@mail.ru**

Экзоскелеты представляют собой инновационные устройства, способные значительно улучшить качество жизни людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Однако, для максимальной эффективности и удобства использования требуется постоянное развитие технологий и дизайна.