



**JIZZAKH BRANCH OF NATIONAL
UNIVERSITY OF UZBEKISTAN
NAMED AFTER MIRZO ULUGBEK**

ISSN 2181-3884

INTERNATIONAL JOURNAL CONTEMPORARY SCIENTIFIC AND TECHNICAL RESEARCH



VOLUME 1 ISSUE 1



 [academia.edu](https://doi.org/10.26907/2181-3884)   

www.journal.jbnuu.uz

**International Journal of
Contemporary Scientific
and Technical Research**

**Volume 1 Issue 1
2023**

**Zamonaviy ilmiy-texnik
tadqiqotlar xalqaro jurnali**

**1-son
2023**

**Международный журнал
современных научно-
технических
исследований**

**Том 1 Выпуск 1
2023**



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

Xalqaro ilmiy-elektron jurnali

Tahrir kengashi raisi:

P.f.d., prof., O.X. Turakulov

Bosh muharrir:

A.A. Abdumalikov

Tahrir kengashi mas'ul kotibi:

D.M. Jomurodov

Tahririyat hay'ati:

1. B.f.d., prof., S. Murodova (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
2. P.f.n., prof., S. Usmanov (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
3. T.f.n., dos., S. Tavboev (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
4. F.f.d., prof., N. Djusupov (O'zDJTU, UZB)
5. T.f.d., dos., S. Ruzimov (TTPU, UZB)
6. P.f.d., prof., G. Lekerova (SKU, KZH)
7. DSc., Ali Coşkan (ASUI, TR)
8. T.f.d., prof., D. Irgasheva (TATU, UZB)
9. T.f.d., prof., I. Siddikov (NRU TIIAME, UZB)
10. T.f.n., dos., S. Eshkabilov (NDU, US)

Zamonaviy ilmiy-texnik tadqiqotlar xalqaro elektron jurnali (International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research) O'zMU Jizzax filiali Kengashining qaroriga asosan tashkil etilib, 2022-yil 9-sentabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №038200 raqami bilan ro'yxatidan o'tkazilgan, shuningdek davlatlararo standartlar talabi asosida O'zbekiston Milliy kutubxonasidan jurnal uchun 2181-3884 ISSN raqami olingan.

© "O'zMU Jizzax filiali" – 2023

Tahririyat manzili:

130100, Jizzax viloyati, Jizzax shahri,
Sh.Rashidov Shox ko'chasi, 259-uy.



International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research

Journal home page:
<https://journal.jbnuu.uz/>



OPTIMIZATION OF INFORMATION SUPPORT FOR CREATING INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN PROFESSIONAL COLLEGE

Olim Turakulov¹

Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan

KEYWORDS

algorithms, exploitation,
optimization, efficiency

ABSTRACT

In this article, it is stated that the information provision of pedagogical education is very diverse and multidisciplinary, and in this regard, it is necessary to improve the quality of education using information-based educational methods that lead to high pedagogical efficiency in the most relevant, practically valuable and promising topics, and to create an information-educational environment from them. researches were conducted on issues of optimal use in the process of formation.

2181-3884/©2023 in Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan.
DOI: 10.5281/zenodo.7867274

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

¹ Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan, 130100 Jizzakh, Uzbekistan, director@jbnuu.uz

ОПТИМИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОЛЛЕЖАХ

KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

алгоритмы, эксплуатации,
оптимизация,
эффективности

ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

В данной статье констатируется, что информационное обеспечение педагогического образования очень разнообразно и многопрофильно, и в связи с этим необходимо повышать качество образования с использованием информационных методов обучения, которые приводят к высокой педагогической эффективности в наиболее актуальных областях. , практически ценные и перспективные темы, и для создания из них информационно-образовательной среды проводились исследования по вопросам оптимального использования в процессе формирования.

Информационные (теоретические, практические, справочные и т.д.) обеспечения педагогического образования довольно разнообразны и многопрофильны. В связи с этим, наиболее актуальным, практически ценным и перспективным, приводящим к большой педагогической эффективности и повышению качества образования с использованием методов информационного обучения (ИО) и оптимальной использование их в процессе формирования информационно-образовательной среды (ИОС) для современных профессиональных колледжей (СПК).

Целью данного работа являются излагать методика обработки данных для оптимизация ИО обучения, алгоритмы и принципы ИО, а также сформирования цель создания оптимизация ИО создания ИОС для СПК.

Использование современных компьютеров для решения различных задач оптимизация обучения или автоматизации обработки потоков информации не уменьшает объема работ по подготовке исходной информации, не уменьшает трудностей эксплуатации технических устройств и математического обеспечения, а обеспечивает наиболее эффективный режим обработки данных для нужд оптимизации обучения.

В процессе обработки данных исходное информации в компьютеров должны вводиться всего один раз и при решении различных задач планирования и преподавания, а заложенные информации могут использоваться несколько раз. Схема функционирования обработка данных с помощью компьютеров представлена на рис – 1.

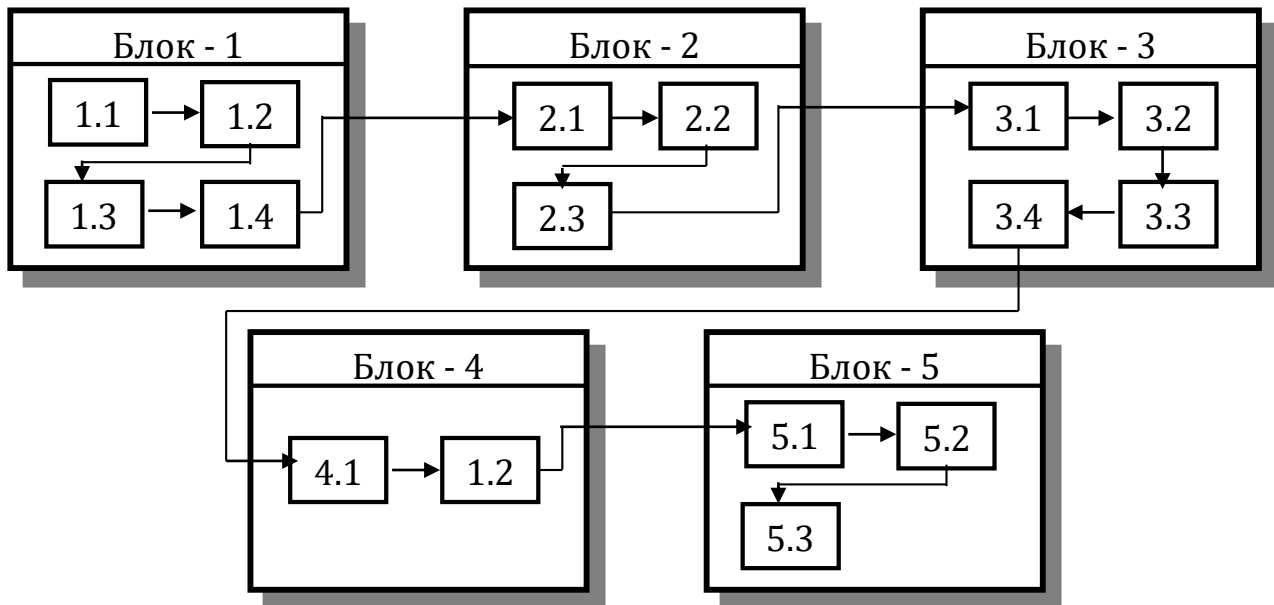


Рис.1. Схема обработки данных для оптимизации ИОС.

Здесь приняты следующие обозначения:

- 1.1– формирование постановки задачи;
- 1.2 – сбор исходной информации о пропедевтическом материалы;
- 1.3 – система знание обучающихся по пропедевтическом материале;
- 1.4 – оценка знаний обучающихся по пропедевтическом материалы по соответствующем дисциплинам;
- 2.1 – классификация исходной информации;
- 2.2 – алгоритм для определение соответствующей информации для изучения отдельных дисциплин (тема, глава, и т.д.);
- 2.3 – утверждение алгоритмов обработки информации;
- 3.1– разработка основных положений процесса обработка информации;
- 3.2 – разработка блок – схемы обработки информации для программирования;
- 3.3 – проверка блок – схемы для реализации алгоритмов обработки информации;
- 3.4 – внесение необходимых изменений в блок – схему;
- 4.1 –подготовка форм входных и выходных документов и подбор информации для программы, описывающей работу системы;
- 4.2 – внесение необходимых изменений;
- 5.1 – первоначальная эксплуатация работы системы и предложения по повышению эффективности;
- 5.2–получение результатов работы системы и предложения по повышению ее эффективности;
- 5.3 – анализ результатов работы системы, утверждение изменений и

определение состояния момента окончания работы системы.

Процесс обработка данных для оптимизация ИО обучения разделен в основном на следующие пять этапов:

- изучение существующей информационной системы (Блок – 1);
- алгоритмизация процесса обработки информации (Блок – 2);
- программирование процесса обработки информации (Блок – 3);
- подготовка к внедрению (Блок – 4);
- внедрение (Блок – 5).

Известно, что в общем объеме данных, используемых в процессе оптимизация обучения всегда имеется некоторая часть, которую используют многократно и часто. Например, в массиве, содержащем сведения степени изученности соответствующие пропедевтические материалы, данные о беседах поступающих в колледж, данные об информированности достижениями научно – технического процесса, и другие необходимые данные наиболее часто требуется для сопоставления исходных данных с последующем с целью определение правильности тактика обучения. Поэтому один из основных принципов информационного обеспечения обучения является организация базовых данных, содержащих данные многократного использования. Эти массивы должны постоянно сохраняться, обеспечивая возможность обновления данных, пополняться новыми сведениями, которые обеспечивают повышение эффективности работы системы.

Оптимизация ИО при преподавания представляет собой комплексную проблему, исследование которой проводится поэтапно. Основными этапами исследования в данном направлении является следующие:

- определение задачи;
- содержательное описание структурно – функциональной схемы системы;
- разработка или выбор критерия для решения рассматриваемой задачи;
- разработка метода решения поставленной задачи;
- оценки эффективности разработанного метода;
- алгоритмическая реализация метода;
- применение разработанных специальных алгоритмов практику преподавателей.

Общий алгоритм оптимизация ИО при преподавания разработана на основе Булевых алгебр:

$$Y_{опт} = \begin{cases} A_1, если\ A_1^{(0)} \cup A_2^{(0)} \cup ... \cup A_5^{(0)} \cup B_1^{(0)} \cup B_2^{(0)} \cup B_3^{(0)} \cup B_4^{(0)} \\ A_2, если\ A_1^{(1)} \cup A_2^{(1)} \cup ... \cup A_5^{(1)} \cup B_1^{(1)} \cup B_2^{(1)} \cup B_4^{(1)} \cup B_4^{(1)} \\ \\ A_5, если\ A_1^{(4)} \cup A_2^{(4)} \cup ... \cup A_5^4 \cup B_1^{(4)} \cup B_2^{(4)} \cup B_3^{(4)} \cup B_4^{(4)} \end{cases}$$

где, A_1 – пропедевтические материалы;

A_2 – теоретические материалы, соответствующие изучаемого курса;

A_3 – материалы практического характера, соответственно на изучаемый курс;

A_4 – справочные материалы, соответственно на изучаемый курс;

A_5 – современные достижение науки и техники, а также производства.

$A_i^{(j)} (i = \overline{1, n}; j = \overline{0, n-1})$ - знание обучающихся, изученном в средней школе или средних специальных учреждений;;

$B_1^{(0)} (i = \overline{1, n})$ – теоретические знания обучающихся по изучаемой дисциплине;

$B_2^{(1)} (i = \overline{1, n})$ – знаний обучающихся по практическим материалам;

$B_3^{(2)} (i = \overline{1, n})$ – знаний обучающихся по справочным материалам;

$B_4^{(3)} (i = \overline{1, n})$ – знаний студентов по современным достижениям науки и техники, а также производства.

На основе вышеприведенного принципа ИО будем рассматривать вопросы преподавания, которая представлена на рис.-2.

А цель оптимизация ИО для преподавания отдельных курсов изложена на рис -3.

Таким образом, вышеприведенные принципы разработки методов оптимизации обеспечения информацией обучения позволяют: повысить оперативность обработки информации; обеспечить достоверность информации; организовать хранение информации, которая дает возможность оперативного поиска необходимых для работы системы; обеспечить тесную связь и обмен информацией между различными уровнями обучения; резко сократить время решения задач анализа информации и процесс оптимизации планирования и управления деятельностью организации обеспечения информацией обучения; дать алгоритмическую возможность реализовать оптимальное планирование (распределение, классификации) информации по поставленным целям преподавания; применять разработанные специальные алгоритмы в практику преподавателей.



Рис -2. Принцип оптимизация ИО преподавания.



Рис – 3. Цель создания оптимизация ИО преподавания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Туракулов О.Х. Алгоритмизация процесса создания информационно – образовательной среды // Материалы IV Международной научно-практической конференции «Наука и практика: проблемы, идеи, инновации: -Чистополь: 2009.- С.372-374.
2. Туракулов О.Х. Психолого-педагогические аспекты выдачи и совершенствование информационного обеспечения при подготовке специалистов среднего звена // Материалы международной научно-практической конференции на тему: «Проблемы прикладных исследований в социологии, психологии, маркетинге: реалии и возможности». – Самарканд, 2008.-С. 116-119.
3. Соловьева М. Анализ возможностей электронного обучения при подготовке специалистов высшего квалификации // «Народное образование» ИМЖ.- Ташкент.: 2007.- №6. –С. 124-127.
4. Абакумова Н.Н., Каренгин А.Г. Использование технологического подхода для формирования и реализации образовательной модели // Материалы 8-я Международная научно-методическая конференция «Новые информационные технологии в университетском образовании.- Новосибирск: 2001.-С.19.
5. Kh.Sattorov, A.Abdumalikov, O.Turakulov., Monitoring and management of energy supply sources based on IoT technology // CHEMICAL TECHNOLOGY. CONTROL AND MANAGEMENT. International scientific and technical jurnal. Volume 2022, №4-5. (106-107) : pp. 46-52
6. Туракулов О.Х., Жомуродов Д.М. Ўқув жараёнида тўлдирилган реаллик технологияларидан фойдаланиш. // “Computer Science and Engineering technologies”International scientific and technical conference on October 14-15, 2022, Jizzakh, Uzbekistan, Volume 1, 334-338 p.