

## Оцифровка Образовательных Процессов В Высшем Образовании

**Махкамов Мадаминжон Комилович**

к.т.н. (кандидат технических наук) доцент. Проректор по информационным технологиям. Андижанского государственного университета. 170100 г. Андижан, ул. Университетская, д. 129.

E-mail: [andduatm@edu.uz](mailto:andduatm@edu.uz), Тел.: +998905481417

**Усмонов Жохонгир Нишонбоевич**

PhD (кандидат физико-математический наук) Андижанского государственного университета. 170100 г. Андижан, ул.

Университетская, д. 129.

E-mail: [phdusmonov@gmail.com](mailto:phdusmonov@gmail.com), Тел.: +998901091337

**Усмонова Мавлудахон Сойибжон кизи**

магистр Андижанского государственного университета

E-mail: [phdusmonov@gmail.com](mailto:phdusmonov@gmail.com), Тел.: +998902101337

## Digitization of Educational Processes in Higher Education

**Mahkamov Madaminjon Komilovich**

PhD (technical sciences) docent. Andijan State University. Vice-Rector for Information Technology. E-mail: [andduatm@edu.uz](mailto:andduatm@edu.uz), Тел.: +998905481417

**Usmonov Johongir Nishonboevich**

PhD (Candidate of Physical and Mathematical Sciences) of Andijan State University. University str. 129, 170100 Andijan city.

E-mail: [phdusmonov@gmail.com](mailto:phdusmonov@gmail.com), Тел.: +998901091337

**Usmonova Mavludahon Soyibjon qizi**

master of Andijan State University

E-mail: [phdusmonov@gmail.com](mailto:phdusmonov@gmail.com), Тел.: +998902101337

### АБСТРАКТ

В данной статье рассматривается внедрение цифровых технологий для организации и управления образовательными процессами в высших учебных заведениях. Показана эффективность внедрения цифровых технологий в управление образовательными процессами в высших учебных заведениях.

This article discusses the introduction of digital technologies for the organization and management of educational processes in higher educational institutions. The effectiveness of the introduction of digital technologies in the management of educational processes in higher educational institutions is shown.

### ARTICLE INFO

Received: 13<sup>th</sup> February 2022

Revised: 14<sup>th</sup> March 2022

Accepted: 18<sup>th</sup> April 2022

### KEY WORDS:

ИТ-технологии, цифровая экономика, цифровые технологии, образование, телефон, интернет. IT technologies, digital economy, digital technologies, education, telephone, internet.

Сегодня цифровые технологии стремительно входят во все сферы. В частности, цифровые технологии в организации, управлении и ведении нормативных документов в высших учебных заведениях способствуют развитию этой сферы, сокращая бумажную работу и обеспечивая прозрачность [1]. Спрос на такие цифровые технологии вырос, особенно в условиях пандемии.

2020 год, «Годом развития науки, просвещения и цифровой экономики», в своем Послании Олий Мажлису Президент Шавкат Мирзиёев объявил. На наш взгляд, это послание нужно оценить как программу действия, которая определит путь развития Узбекистана на среднесрочную перспективу.

В Послании Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису в качестве механизмов реализации поставленных задач был поднят вопрос автоматизации процессов, контролируемых цифровыми технологиями, и обеспечения безопасности данных в их составе. Поставлена задача управления социально-экономическими процессами республики на основе цифровых технологий и стабилизации этих процессов на основе цифровых технологий [2]. Цифровые технологии не только повысят экономические показатели, но и повысят качество услуг, предоставляемых населению. Управление процессами без человеческого фактора приводит к резкому повышению эффективности работы. В настоящее время не все отрасли можно представить без информационных технологий.

### **Теоретические концепции цифровых технологий.**

Цифровизация меняет не только образ жизни людей, но и их мышление. Если цифровизация проникнет во все сферы, в первую очередь будет предотвращена бумажная волокита, фамильярность, коррупция и обеспечена прозрачность.

Термин «цифровой» означает активное использование информационных технологий во всех сферах [2]. Если в простой экономике основным ресурсом являются материальные блага, то в цифровой экономике обрабатывается и передается информация. После их анализа будет разработано решение для правильного управления.

В период пандемии началась новая эра образования – эра цифрового образования. Цифровое обучение устраняет барьеры на расстоянии и пространстве.

В сложившейся ситуации возникает ряд вопросов о пути развития системы высшего образования Узбекистана. В частности, перейдет ли он на продвинутую стадию нынешней традиционной системы или перейдет к цифровой системе образования? Много вопросов. Несмотря на эти вопросы, в системе образования есть фундаментальные столпы, которые никогда не меняются. Это «ученик» и «преподаватель», т.е. и «преподаватель-профессор». Если мы сможем изменить мировоззрение этих двух сторон в образовании, то есть если ученик сможет учиться самостоятельно, найдет способы учиться самостоятельно, а учитель сможет вооружить ученика новыми знаниями на основе цифровых технологий, то образование может перейти на новый уровень качества..

В настоящее время представители системы образования неосознанно выполняют великую историческую миссию. Сейчас закладывается реальный фундамент дистанционного, цифрового образования в системе высшего образования Узбекистана, о котором мы говорили до сих пор [3]. Один учитель создал группу через мессенджер Telegram, другой начал преподавать онлайн через приложение Zoom, а третий начал преподавать через цифровые образовательные программы. Мы верим, что в будущем эти дни войдут в историю образования нашей страны как день рождения цифрового образования.

Видеоконференция, посвященная высшему образованию, состоялась 16 июня под председательством Президента Шавката Мирзиёева. Глава государства поручил руководителям системы высшего образования сосредоточить все свои усилия и ресурсы на следующих четырех приоритетных направлениях усовершенствования организации процесса образования:

1. Повышение роли советов вузов и расширение полномочий кафедр.
2. Адаптация образовательного процесса к требованиям рынка, обеспечение его интеграции с производством и создание среды и условий для работы студентов над собой. Университеты должны иметь 10-летний контракт с работодателями, чтобы решить, куда направить студента, прежде чем зачислить студента.
3. Повышение научного потенциала вузов, развитие науки и инноваций.

4. Сокращение бумажной работы для преподавателей и студентов, резкое сокращение бюрократии и коррупции за счет цифровизации отрасли.

### **Цифровизация процессов высшего образования**

#### **Основные задачи проекта цифрового университета:**

- Обеспечение открытости и прозрачности университета;
- Автоматизация образовательных, научных, управленческих и финансовых процессов в системе высшего образования;
- Предотвращение бюрократических барьеров в системе высшего образования и снижение финансовых затрат;
- Обеспечение преемственности между университетом, студенческой и работодательской организациями и т.д.

### **Проект Цифровой Университет**

Информационные системы управления высшим образованием (HEMIS) разработаны в рамках проекта «Цифровой университет» с целью кардинального сокращения количества отчетов и информации, поступающих от вузов, отказа от бумажной формы их подготовки и оцифровки системы управления. Данная информационная система включает в себя «Административный», «Академический», «Научный» и «Финансовый» модули управления процессами.

С 1 сентября 2021 года путем поэтапного введения в высших учебных заведениях:

В модуле «Учебный процесс» оцифровываются групповой журнал, расписание занятий, расписание экзаменов, рейтинговая книжка, успеваемость, отчеты о посещаемости, дипломы и академические справки;

Модуль «Административный процесс» оцифровывает структуру вуза, контингент студентов и их движения, состав профессорско-преподавательского состава и подготовку отчетов;

Модуль «Научный процесс» осуществляет оцифровку выпусков научных проектов, статей и научно-методических публикаций профессоров и преподавателей, формирование базы данных исследователей и оценку научного рейтинга преподавателей и кафедр;

В модуле «Финансовый процесс» через систему осуществляется информация о формировании QR-кодом платежных договоров студентов, их электронная передача студентам, мониторинг договорных платежей, назначение стипендий студентам. Будет налажен обмен информацией с информационной системой Министерства финансов «УзАСБО».

С 2021/2022 учебного года все государственные высшие учебные заведения имеют оцифрованные студенческие записи, рейтинговые книжки, академические сертификаты, расписания уроков, информацию о посещаемости и успеваемости, платежные и договорные соглашения.

Базы данных сформированы на базе информационных систем «Единый реестр социальной защиты» Минфина, «Единая система труда» Минтруда, системы «Аренда» Налогового комитета, «Молодежная книга» Минфина. Агентство по делам молодежи, «Геоинформационная система» Ташкентского городского. В результате интеграции в систему «attestat.edu.uz» Министерства образования:

- Получение информации от Министерства финансов о студентах, нуждающихся в социальной защите и получающих образовательные кредиты;
- Контроль за приемом выпускников в высшие учебные заведения со стороны Министерства народного образования;
- Мониторинг трудоустройства выпускников Министерства занятости и трудовых отношений;
- Через систему «Аренда» Налогового комитета арендодатели имеют возможность заключать электронные договоры со студентами.

**Таблица 1.**  
**Обзор национальных стратегий цифровизации в зарубежных странах по годам**

№	Страны	Название программы	Представлен
1	Дания	Manufacturing Academy of Denmark (MADE)	2001
2	Испания	Industria Conectada 4.0	2009
3	Австрия	Industrie 4.0 Oesterreich	2009
4	Венгрия	IPAR4.0 National Technology Initiative	2009
5	Португалия	Industria 4.0	2009
6	Швеция	Smart Industry.	2010
7	Германия	Industrie 4.0	2011
8	Жанубий Корея	Creative economy	2013
9	Сингапур	Smart Nation	2014
10	Япония	Smart Japan ICT Strategy	2014
11	Қозоғистон	Рақамли Қозоғистон	2015
12	Китай	Internet Plus	2015
13	Ҳиндистон	Digital India	2015
14	Буюк Британия	Digital Strategy	2017
15	Россия	“Цифровая экономика Российской Федерации”	2017

#### **Направления эффективного использования цифровых технологий в Узбекистане**

- Банковское дело и финансы
- Министерство внутренних дел и юстиции
- Социальная сфера
- Архитектура и строительство
- Услуги (гостиницы)

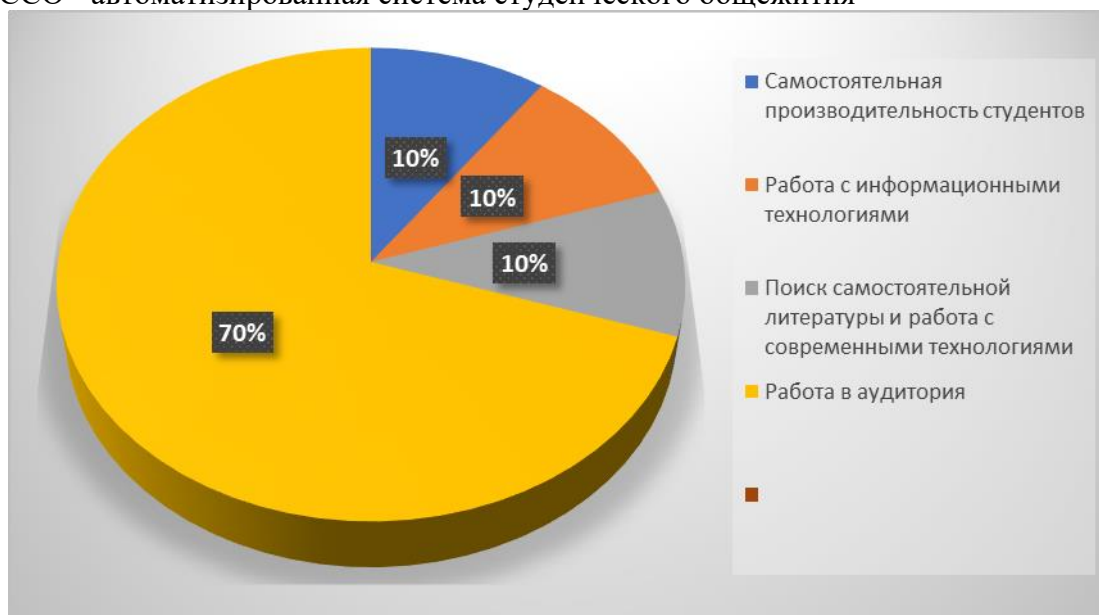
#### **Области использования цифровых технологий в высшем образовании**

- Система приема для абитуриентов DTM
- Система приема на степень магистра
- Перевод и восстановление образования и 2 - система приема
- QR - дипломная система
- NEMIS - Информационная система управления процессом высшего образования
- УзАСБО - комплекс информационных систем высших учебных заведений

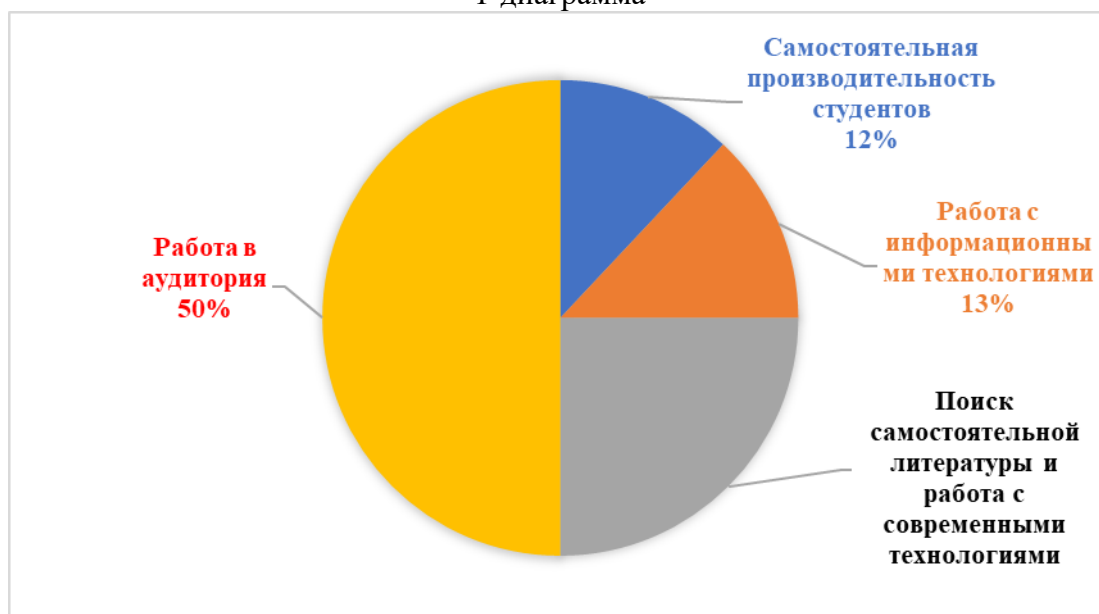
#### **Информационные системы, используемые в Андижанском государственном университете**

- NEMIS - комплекс информационных систем для учебного процесса
- УзАСБО - комплекс информационных систем высших учебных заведений

- Информационная система [www.adumarketing.uz](http://www.adumarketing.uz)
- План - финансовая система
- Анкета – информационная система опроса
- [dj.adu.uz](http://dj.adu.uz) - информационная система расписания уроков
- ACCO - автоматизированная система студенческого общежития



1-диаграмма



2-диаграмма

Пункты 1, 2, 3 - все факторы самостоятельного обучения студентов (направления). После использования цифровых технологий студенты стали интересоваться непосредственно наукой. Это дало возможность наблюдать за событиями и законами в живом и виртуальном виде. Повысился уровень развития научного мировоззрения у студентов.

Внедрение цифровых технологий – кратчайший путь к достижению огромных целей, поставленных перед нашей страной. Чем больше информации у системы, тем больше она посредством анализа определяет, что мы готовы заранее даже к надвигающемуся риску. То есть это служит нашему росту, а также обеспечению прозрачности [3].

Все мы знаем, что развитие информационных и IT-технологий является одним из основных приоритетов государственной политики Узбекистана. Потому что развитие этих направлений послужит увеличению благосостояния нашего народа, экономическому росту нашей страны.

В заключение, качество образования и обучения стало сегодня одной из самых насущных проблем в мире. Ведь не секрет, что качественное образование играет важную роль в спасении мира, в котором мы живем, от различных проблем. В результате все развитые страны вложили значительные средства в образование. В этом плане в нашей стране проделана значительная работа. Внедрение цифровых технологий в систему образования сыграет большую роль в модернизации системы образования страны.

#### Список использованной литературы

1. U.R. Khamdamov, A.I. Abdullaev, J.B. Elov. Conceptual Model of the Education Management Information System for Higher Education Institutions // International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering. Volume 9, No.5, September – October 2020. India. –p.7295-7300.
2. 5 окт. 2020 г. — Указ Президента Республики Узбекистан. Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации. Указ Президента Республики Узбекистан, от 05.10.2020 г. № УП-6079.
3. Постановление. Президента Республики Узбекистан. О мерах по дальнейшему совершенствованию инфраструктуры цифровой экономики и системы. Постановление Президента Республики Узбекистан, от 18.05.2019 г. № ПП-4321.
4. Указ Президента Республики Узбекистан, от 08.10.2019 г. № УП-5847.