



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# INTERNATIONALISATION OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

## IHEI – 2022

Abstracts of International Conference

22-23 september 2022 y, Tashkent, Uzbekistan



**Tashkent 2022**

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**UNICAC**

# **INTERNATIONALISATION OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

**IHEI – 2022**

**Abstracts of International Conference  
22-23 september 2022 y, Tashkent, Uzbekistan**

## **ORGANIZING COMMITTEE**

### **Chairman**

Bakhtiyor Makhkamov, Rector, TUIT, Uzbekistan

### **Deputy Chairmen**

Komil Tashev, Vice-rector, TUIT

Saloxitdin Toshmatov, Vice-Rector, TUIT

### **Executive Secretary**

Javlon Abdujalilov, IRO, TUIT

## **ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS**

Jamshid Sultanov, Head of IRO, TUIT

Khabibullo Nasirov, Dean of faculty Radio and mobile communications, TUIT

Khurshid Sattarov, Head of Department Electronics and Radio Engineering, TUIT

Askar Amirov, Chief Accountant, TUIT

## **PROGRAM COMMITTEE**

### **Chairman**

Ahmed Yusupov, TUIT

### **Deputy chairman**

Rosario Asian Chivas, Dir. International center, University of Seville, Spain

Nilufar Sadullaeva Head of Department, NUU, Uzbekistan

### **Committee members**

Maurizio Cisi, UNITO, Italy

Juan Carerrio, INCOMA LLC, Spain

Minttu Räty, LAUREA, Finland

Saidkasym Mukhtarov, KhSUC, Tadjikistan

Fengxin Yan, NFAU, China

Wang Shuxia, NWPU, China

Qing Tao, Xinjiang University, China

## CONFERENCE TOPICS

- Session 1 Internationalization of teaching, learning and research;
- Session 2 Internationalization of higher education institutions;
- Session 3 Issues of higher education development.

Conference languages: English, Uzbek, Russian.

Financed by the Erasmus + programme of the European Union  
The conclusions and views expressed herein are those of the authors and do not necessarily  
reflect an official view of the European Commission

Bu nashr Yevropa Ittifoqining Erasmus + dasturi tomonidan moliyalashtirilgan  
Ushbu nashrda aks ettirilgan xulosalar Yevropa Komissiyasining fikrini ifoda etmaydi

Издание профинансирано программой Erasmus + Европейского Союза  
Выводы и заключения, содержащиеся в статьях, не отражают мнения Европейской  
Комиссии

The conclusions and views expressed in the materials do not reflect the views of the  
European Commission

Ushbu to‘plamda chop etilgan maqola(lar)da keltirilgan xulosalarga muallif(lar)ning o‘zi  
mas’uldir

**Published by Tashkent University of Information Technologies named after  
Muhammad al-Khwarizmi**

**108, Amir Temur str. Tashkent, 100084, Uzbekistan.**

*All rights reserved. This book, or parts thereof, may not be reproduced in any form or by any  
means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage  
and retrieval system now known or to be invented, without written permission from the publisher*

**SESSION 1.**

**INTERNATIONALISATION OF TEACHING,  
LEARNING AND RESEARCH**

## OPPORTUNITIES AND BENEFITS OF INTERNATIONAL COOPERATION BETWEEN CENTRAL ASIA AND THE EUROPEAN UNION

**Minttu Räty, M.Sc. Lic.Ed., Project Manager,**  
*Laurea University of Applied Sciences, Vantaa, Finland*

This short presentation will point out some opportunities and benefits of the mutual cooperation for internationalisation development. Specifically, this presentation is based on the cooperation and co-creation results of the best practices and workshops of the UNICAC project, like the “Boosting Research Capacities through International Cooperation” seminar with IET-TSUC and KhorU and their partners in spring 2022.

Throughout history, higher education institutions have played an essential role in the well-being of their regions by co-creating and transferring new knowledge to their regions, thereby increasing both students’ and regions’ capacity to adopt the latest knowledge. As science is always international, it is crucial to establish strong connections within and between international research communities. Therefore, it is essential to recognize the uniqueness of each region, organization, research project, and even the individual researcher. It is important to be able to tell to the potential partners the added value they can bring to the international cooperation.

UNICAC has enabled learning about the partners’ strengths and uniqueness. In this presentation, I will present some examples of our work and the potentials for further cooperation.

According Tuija Hirvikoski (2022), Central Asia as a Modern Silk Road with its ideal global location could provide a fruitful starting point to develop RDI, enhancing the added value and business models for those aiming into the global economy. The fact that the population in Central Asia is young could be used to attract international investments into CA. Energy and sustainable development could as well be cooperation topics. In addition, a meta-analysis and cross-border comparative research on the role of HEIs and their RDI in the societal and economic development of the country could provide a possible joint research topic.

In her analysis of the best practices, Tiina Wikström pointed out benchmarking as a valuable method in international cooperation. It enables the structured sharing of ideas and good practices on institutional strengths and development needs.

When collecting best practices of the internationalization during the UNICAC project, several ideas to continue the cooperation were discussed, such as sharing data and report analysis of labour market needs, joint research projects, learning and teaching materials and shared research centers.

Also, the model of international tutoring of PhD students can be considered an effective way of empowering research potential. In the long run, there might be opportunities to widen this model and collaboration together with the European universities.

The European Union appreciates the cooperation with the non-European universities, providing also some funding instruments to enable the cooperation. We need to be aware of these different possibilities. However, even more than funding, what is needed is inspiration – and hard work - to realize all these great potentials for future cooperation with the Central Asia and Europe. The modern Silk Road is waiting for our shared innovations.

### References

1. Hirvikoski, Tuija Lecture 7.4.2022 UNICAC-seminar. IET-TSUC. Khujand.
2. Wikström, Tiina: Best Practices Manual of Internationalisation

# **МАРКАЗИЙ ОСИЁ ВА ХИТОЙ УНИВЕРСИТЕЛАРИАРО БИЛИМ АЛМАШИШ УЧУН ҲАМКОРЛИК ФРЕЙМВОРКИ**

**Юсупов Аҳмед, Абдужалилов Жавлонбек, Тешабоев Ҳўжамиёр**

*Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети,  
Тошкент, Ўзбекистон.*

Европа Иттифоқининг Erasmus+ дастури “UNiversity Cooperation Framework for Knowledge Transfer in Central Asia and China UNICAC” лойиҳаси доирасида амалга оширилган ишлар тўғрисида маълумот берилган.

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университетида Европа Иттифоқининг Erasmus+ дастури доирасида 2019-2022 йилларда амалга оширилган “UNiversity Cooperation Framework for Knowledge Transfer in Central Asia and China UNICAC (Марказий Осиё ва Хитой университетлариаро билим алмасиши учун ҳамкорлик фреймворки)” лойиҳаси давомида университетни халқаролаштириш стратегиясини ишлаб чиқишида ҳамда Европалик ҳамкор университетларни ўқув фаолияти, таълим бериш ва тадқиқот олиб боришдаги тажрибасини ўрганиш учун катта тажриба бўлди.

UNICAC лойиҳасининг мақсади – Ипак йўлидаги Марказий Осиё ва Хитой университетлари ўртасида билим алмасиши ва минтақалараро ҳамкорликни ривожлантиришга ёрдам берадиган режани ишлаб чиқиши ва амалга ошириш орқали: Ўрта Осиё ва чегарадош Хитой университетларини халқаролаштириш, иштирок этувчи олий таълим муассасаларнинг Халқаро алоқалар бўлимларини модернизация қилиши; университетлар ўртасида ўқитиш ва тадқиқотлар олиб боришга қаратилган халқаро минтақалараро ҳамкорлик тармоғини ривожлантириш, ўрганиш ва тадқиқот олиб боришда билим алмасиши кучайтириш; талабалар, олимлар, тадқиқотчилар ва университет ҳодимлари учун инновацион минтақавий (Марказий Осиё мамлакатлари/Янги Ипак йўли билан боғлиқ бўлган Хитой худудлари) ва халқаро (Эвропа-Марказий Осиё) харакатланиш фреймворкини ишлаб чиқиши.

## **Лойиҳанинг асосий вазифалари:**

1. Ўрта Осиё ва Хитой ОТМларида билимлар алмасиши ва халқаролаштириш режаларини ишлаб чиқиши.
2. Халқаро Мобиллик Менежменти бўйича семинар ўтказиш (иштирокчиларни тайёрлаш, талабалар алмашинув тизимларини лойиҳалаш, транскриптлар тан олиш ва бошқалар).
3. Мобиллик бўйича ҳамкорлик фреймворкини лойиҳалаштириш.
4. Ўқитиш, ўрганиш ва илмий тадқиқотларни халқаролаштириш;
5. Минтақалараро ва халқаро ҳамкорлик учун трансмиллий тармоқларни яратиш.

UNICAC лойиҳаси давомида олинган билим ва тажрибалар иштирокчилар ва ҳамкорларга университетни халқаролаштириш стратегиясини такомиллаштириш ва оптималлаштиришга ёрдам берди. Марказий Осиё-Европа ва минтақалараро Хитойнинг чегара худудларида жойлашган олий ўқув юртлари ўртасида тажриба алмасиши, Халқаро ҳамкорлик бўлимини модернизация қилиш ва потенциалдан фойдаланиш орқали ҳамкор мамлакатлардаги олий таълим муассасаларда таълим, илм фан соҳасида ҳамкорлик қилиши. Ушбу лойиҳа ҳамкорларда тажриба синови орқали амалга оширилади, натижада яхши амалиётлар аниқланади ва жорий этилади, миллий тавсиялар ишлаб чиқилади.

## **Лойиҳада иштирок этган университетлар:**

E	ОТМ номи	Мамлакат
1.	Севилия университети (кординатор)	Испания
2.	Турин университети	Италия
3.	Амалий фанлар Лаура университети	

4.	Ўзбекистон Миллий университети	Ўзбекистон
5.	Тошкент ахборот технологиялари университети	Ўзбекистон
6.	Хорог давлат университети	Тожикистан
7.	Тожикистан давлат иқтисодиёт ва савдо институти	Тожикистан
8.	Хинжианг университети	Хитой
9.	Шимоли-ғарбий политехника университети	Хитой
10.	Шимолий-ғарбий қишлоқ ва ўрмон хўжалиги университети	Хитой
11.	Халқаро конслтинг ва Мобиллик агентлиги	

Лойиха давомида ҳамкор университетлар билан тажриба алмашиш мақсадида, барча ҳамкор университетлар ўртиасида келишув шартномаси имзоланди.

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университетидаги лойиха иштирокчилари лойиха давомида ҳамкор университетлар билан яқин ҳамкорлик алоқаларини ўрнатди, келгусида янги лойҳаларни бажариш учун заъмин яратди.

## **ВЛИЯНИЕ ЕВРОПЕЙСКИХ ПРОЕКТОВ НА ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЮ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Гульнара Закирова, кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор  
Международный университет информационных технологий. Алматы, Казахстан.*

Интернационализации высшего образования является важным аспектом для достижения намерений Казахстана стать более конкурентоспособной страной, которая заключается во внедрении международных аспектов во все направления обучения и исследовательской работы, как на уровне национальной политики, так и на уровне учебных заведений. Сама «интернационализация представляет собой неразрывную взаимосвязь всех функций высшего образования, процесс внедрения международной составляющей в исследовательскую, образовательную систему, реализация которых ведется через поддержку студенческой и академической мобильности, привлечение европейских специалистов, способствующих экономическому развитию и повышения конкурентоспособности страны в системе знаний экономических, социальных и политических сферах» [1]. Практически каждое учреждение высшего образования практикует, наряду с вышеперечисленными видами деятельности, партнерство с зарубежными вузами, создание программ на иностранных языках и так далее. Интернационализируются не только формы деятельности вузов, но и содержание образования, контент образовательных программ и курсов, методология и педагогические подходы. Большое влияние на содержание международных образовательных программ оказывают европейские программы Темпус, Эрасмус+ и многие другие международные проекты, инициированные ЮНЕСКО, ДААД, КОICA, Всемирным банком, АЙРЕКС, ИНТАС, КАРНЕГИ, Британским Советом и др. Международный университет информационных технологий (МУИТ), являясь относительно молодым учреждением высшего образования, за 13 лет своей истории является участником 6 проектов Темпус и Эрасмус+ и также имеет интернационализацию образования в списке приоритетных направлений своей деятельности.

Проект Темпус “Towards a Central Asian Higher Education Area: Tuning Structures and Building Quality Culture” (ТуСАНЕА) познакомил университет с общеизвестной в Европе и мире методологией Тюнинг. Опираясь на методологию Tuning, разработанную учеными во всем мире в сотрудничестве со студентами, выпускниками, администраторами,

работодателями и министерствами, ТуСАНЕА оказал влияние на расширение использования инструментов качества, основанных на компетенциях, для планирования и реализации образовательных программ разного уровня высшего образования, для улучшения региональных систем высшего образования, создания платформы для обмена знаниями и разработками в области качества в регионе и в каждой стране, поскольку участниками были все пять стран Центральной Азии. Консорциум состоял из 43 университетов Европы, Узбекистана, Казахстана, Таджикистана, Туркменистана и Кыргызстана. Налицо широкая интернационализация деятельности каждого вуза, МУИТ в том числе, поскольку, благодаря проекту, каждый вуз приобрел сразу большое количество зарубежных партнеров. С некоторыми из них, включая координатора проекта, Университетом Пиза, Италия, МУИТ заключил Соглашение о сотрудничестве. С 2013 года и до сих пор МУИТ и Университет Пиза не прекращают совместную деятельность по мобильности студентов и преподавательского состава университета.

Идея методологии Tuning в настоящий момент нашла свое применение не только в образовательных учреждениях высшего образования, но средне-специальных технических учреждений профессионального образования (ТиПО). Именно это направление является ключевым в следующем проекте Европейской программы Эрасмус+ ALLVET, «HE and VET alliance establishment according to Bologna Principles implementation via VET teachers' capacity building», в котором МУИТ, наряду со всеми партнерами, разработал 10 Модулей для тренинга сотрудников и преподавателей колледжей г.Алматы. Конечной целью проекта является «способствовать внедрению инструментов Болонского процесса через создание системы взаимодействия профессионального и высшего образования на основе принципов прозрачности и сопоставимости национальных и международных образовательных стандартов, методов преподавания и обучения (Методология Tuning)». Члены команды проекта МУИТ способствуют углублению и расширению аспектов интернационализации через распространение международных стандартов и подходов в модернизации образовательных программ, на основе компетенций и результатов обучения.

Проект программы Эрасмус+ “Accessibility and harmonization of Higher education in Central Asia through curriculum modernization and development” ACADEMICA в первую очередь позволил установить сотрудничество на основе Соглашения с нашим ближайшим по направлению деятельности партнером – Ташкентским университетом информационных технологий (ТУИТ). Благодаря проекту ACADEMICA, университеты успешно осуществляют гостевые лекции, например – проведение лекций ассоциированными профессорами МУИТ Сербина В.В. и Закировой Г.Д. в ТУИТ и филиалах университета в г. Ургенче и Нукусе. Широко практикуется рецензирование кандидатских и докторских диссертаций учеными обоих вузов.

В то же время сам проект ACADEMICA внес свой вклад в модернизацию и улучшение программ и курсов в области инженерных наук путем сближения с Европейскими образовательными стандартами, использования достижений и опыта ЕС в развитии современной среды обучения, а также инновационные методики преподавания и обучения, основанные на современных ИКТ и открытых образовательных ресурсах (ООР). Количество участников проекта от МУИТ было самое большое, 48 преподавателей и сотрудников университета работали по модернизации преподаваемых курсов.

Успешная совместная работа в одном проекте закладывает тесные дружественные связи между партнерами и является платформой для создания новых проектов. Так, естественным продолжением проекта ACADEMICA стал следующий проект программы Эрасмус+ KUTEL - “Kazakhs universities to foster quality assurance processes in Technology Enhanced Learning”, в котором координатором является Università degli Studi Guglielmo Marconi, Рим, Италия, ранее партнер по проекту ACADEMICA. Основной целью проекта KUTEL являлось содействие реформированию и модернизации высшего образования в Казахстане путем внедрения национальной системы обеспечения качества с использованием технологий, а также внедрения стандартов аккредитации, международной

и национальной. В этом процессе активно приняли участие 28 преподавателей МУИТ, а это значит, что был сделан еще один значительный вклад в интернационализации деятельности вуза.

Проект ECCUM “Establishment of Computing Centers and Curriculum Development in Mathematical Engineering Master program” позволил осуществить в широком масштабе мобильность преподавателей в виде участия в тренингах, проведенных в г. Сантьяго де Компостела, Испания, г.Купер, Словения. Тренинг на базе МУИТ, который провели профессора Университета Сантьяго де Компостела был широко освещен в средствах массовой информации и социальных сетях, что позволило МУИТ зарекомендовать себя как вуз, стратегия деятельности которого направлена на интернационализацию высшего образования страны. Еще одним аспектом интернационализации вуза является программа совместного руководства докторскими диссертациями, совместной со студентами докторантурой научно-исследовательской деятельностью, которая продолжается до настоящего времени. Проект ECCUM был первый в университете, который обеспечил возможность установить виртуальную платформу с использованием специального оборудования, которая позволила ученым университетов-партнеров делиться результатами своей исследовательской работы, новыми идеями и инновациями. Установившиеся в процессе работы крепкие международные связи между участниками проекта вдохновили на создание следующего проекта, в котором главный акцент сделан на развитие нового направления в ИКТ – Науке о данных (Data Science). Так появился проекта ELBA “Establishment of training and research centers and Courses development on Intelligent BigData Analysis in CA”.

Проект ELBA объединил специалистов в области Data Science из Узбекистана, Казахстана, Таджикистана и Кыргызстана и также явился результатом взаимополезного сотрудничества университетов Узбекистана, Испании, Словении и Италии. Цель его - создание возможностей для подготовки высококвалифицированных специалистов в области интеллектуального анализа больших данных (IBDA) с различным междисциплинарным опытом и обеспечение доступа к высокоэффективным современным инструментам IBDA, основанным на опыте и технологиях ЕС, которые будут способствовать устойчивому развитию образовательных учреждений, местных коммерческих предприятий и общества в целом.

Образовательные программы также являются «интернациональными», если они доступны широкому кругу заинтересованных сторон на международном уровне, т.е. преподаются на иностранных языках, в частности – на английском. В рамках четырех из шести проектов были проведены курсы английского языка, в которых приняли участие более 200 преподавателей и сотрудников МУИТ, что способствовало не только улучшению преподавания, но и доступность образовательных документов широкому кругу заинтересованных сторон.

Таким образом, Европейские образовательные программы Tempus и Erasmus+ внесла значительный вклад в интернационализацию казахстанских университетов. Анализ показал, что европейские проекты и, в частности, их потенциал в сфере высшего образования, вносят вклад на «трех уровнях: макроуровне, мезоуровне и микроуровне. На макроуровне европейские проекты способствуют повышению конкурентоспособности университетов, созданию стратегических сетей на национальном и международном уровнях и содействуют развитию Болонского процесса. На мезоуровне проекты Erasmus+ помогают развитию инноваций в казахстанских университетах как на академическом, так и на административном уровне». [2] Анализ микроуровня показал, что европейские проекты оказали влияние на целевую группу, такую как студенты и преподаватели, которые улучшили свои навыки, помогают конкретным университетам расширить свои научные тематики за счет углубленного изучения европейских исследований, перенимая лучшие европейские практики для решения современных задач.

## **Список использованной литературы**

1. Ларионова М.В. Формирование общего образовательного пространства в условиях развития интеграционных процессов в Европейском Союзе. Дисс. докт. полит. наук. - М., 2006. – С. 30–35.

2. Mario De Martino, Влияние европейской образовательной программы Erasmus + на процесс интернационализации российских университетов, November 2020, Conference: Социальные процессы современной России, Нижний Новгород, с 120

## **РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАЗАХСТАНСКИХ ВУЗОВ**

***С.Г.Карстина***

*Карагандинский университет им. академика Е.А.Букетова, Караганда, Казахстан*

Важным атрибутом качества деятельности современного вуза является масштаб и эффективность его международных связей, степень интеграции вуза в международное образовательное пространство, его способность применять передовой мировой опыт и внедрять перспективные модели развития [1-4]. Осознавая роль международного сотрудничества вузы Казахстана значительное внимание уделяют развитию международных связей с зарубежными вузами, научными центрами и компаниями в различных инновационных сферах, созданию международных корпоративных информационных и научно-образовательных сетей и образовательных альянсов для участия в международных научных и образовательных проектах, расширению академических обменов. Так, например, в течение последних пяти лет в Карагандинском университете им. академика Е.А.Букетова реализуются проекты по созданию профессиональных образовательных сетей (международный проект программы Эразмус+ 598506-EPP-1-2018-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP ENTER «Педагогическая подготовка преподавателей инженерного дела»), развитию социального предпринимательства и обмена опытом между Европой, Азией и Южной Америкой, содействию стратегическому сотрудничеству между молодежными организациями, органами государственной власти и учебными заведениями (международный проект программы Эразмус+ №. 602681-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBY-ACPALA «Герои социального предпринимательства»), трансферту образовательных технологий и развитию взаимодействия между вузами и предприятиями (международный проект «GeKaVoc - Переход к дуальным программам профессионального образования и обучения в области логистики, мехатроники и устойчивых энергетических технологий в Казахстане», финансируемый в период с 2017 по 2021 гг. Федеральным Министерством Образования и Научных Исследований Германии (нем. Bundesministerium für Bildung und Forschung, BMBF), международный проект программы Эразмус+ 618835-EPP-1-2020-1-KZ-EPPKA2-CBHE-SP KAZDUAL «Внедрение Дуальной Системы в Казахстане») и др. При поддержке Посольств зарубежных стран в Казахстане, зарубежных ассоциаций и компаний в университете регулярно ведется работа по популяризации европейских языков среди казахстанских студентов, казахского и русского языков среди иностранных обучающихся. Все это оказывает значительное влияние на процессы интеграции и интернационализации образования, науки и бизнеса, повышает качество подготовки специалистов, способствует развитию международного сознания преподавателей и студентов, межкультурного диалога, пониманию глобальных проблем, обеспечению устойчивого развития общества, обмену знаниями и технологиями, развитию бизнес-идей и стартапов, способствует развитию евроазиатского сотрудничества в сфере повышения квалификации, мобильности обучающихся, преподавателей и исследователей [1,3]. Благодаря международным образовательным программам

преподаватели приобретают языковую компетентность, позволяющую вести научную и учебную работу совместно с зарубежными коллегами, профессиональные компетенции для внедрения новых технологий, методов научного анализа, современных лабораторных практикумов. Обучающиеся получают не только квалификацию, соответствующую требованиям международного уровня, но и дополнительные компетенции, повышающие их конкурентоспособность на рынке труда и профессиональную мобильность.

Вместе с этим существует ряд проблем и вызовов как на национальном, так и на институциональном уровнях, оказывающих влияние на эффективность международной деятельности казахстанских вузов. В их числе рост глобальной конкуренции и экспорта образовательных услуг, недостаток государственных финансовых инвестиций на развитие программ международного партнерства, несбалансированность входящих и исходящих потоков академической мобильности, невысокая эффективность трансфера инновационных зарубежных технологий, ограниченность форм и методов образовательного маркетинга вузов, слабое использование возможностей дипломатических служб/посольств и представительств Казахстана за рубежом, незначительное количество совместных с зарубежными вузами образовательных программ, образовательных программ с полным циклом обучения на английском языке, несоответствие инфраструктуры вузов международным стандартам. Вузы не в полной мере используют возможности международных образовательных и исследовательских программ, преподаватели и ученые слабо используют английский язык в профессиональной деятельности и научной коммуникации. Потенциальные возможности казахстанских университетов не получают должную рекламу в международном образовательном пространстве, частные компании и организации пассивны в продвижении бренда вузов Казахстана на международных выставках и образовательных ярмарках.

Для решения этих проблем необходимо:

- обеспечивать финансовую независимость вузов от внешних и внутренних рисков;
- совместно с зарубежными партнерами создавать эффективные информационные сети, экспортные предложения в области образования и науки;
- открывать представительства казахстанских вузов за рубежом с целью построения нового, более действенного механизма развития международных связей, накопления и диссеминации позитивного зарубежного и казахстанского опыта;
- продвигать результаты научно-исследовательской работы на международные рынки научно-технической продукции, организовывать совместные исследования, активизировать работу по вхождению казахстанских ученых в международные научные общества;
- расширять формы академической и научной мобильности преподавателей;
- повышать инвестиционную привлекательность казахстанских вузов, привлекательность инфраструктуры вузов для обучения/преподавания/исследований и досуга;
- повышать эффективность и масштабность работы маркетинговых служб университетов;
- применять различный инструментарий для анализа конкурентной ситуации на международном и отечественном рынках образовательных услуг, повышения привлекательности образовательных программ, укрепления позитивного имиджа вуза среди различных целевых групп.

### **Список использованной литературы**

1. H. de Wit. Internationalization of Higher Education: The Need for a More Ethical and Qualitative Approach. *Journal of International Students*, 10(1), i-iv. (2020).
2. R. Nogueira, A.C. Moreira,. Internationalization and Higher Education: The Case of the University of Aveiro. In C. Machado, & J. Davim (Ed.), *Higher Education and the Evolution of Management, Applied Sciences, and Engineering Curricula* (pp. 87-119). IGI Global. (2019).

3. S.Karstina The Role of Inter-Institutional Cooperation in Engineering Training. Mobility for Smart Cities and Regional Development - Challenges for Higher Education, vol. 389 (2022). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3030-93904-5\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3030-93904-5_7).

4. H. de Wit, P.G. Altbach. Internationalization in higher education: global trends and recommendations for its future. *Policy Reviews in Higher Education*, 5(1), 28-46 (2021).

## **INTERNATIONAL TECHNOLOGY COOPERATION BASE OF CYBER PHYSICAL INTELLIGENT MANUFACTURING**

***Wang Shuxia***

*Northwestern Polytechnical University*

Intelligent manufacturing is the key to the current scientific and technological revolution and industrial transformation. One of the key points of Germany's "Industry 4.0" plan is the mutual communication and cooperation of three heterogeneous resources, Human, Cyber and Physical environment, in a network, which emphasizes the concept of "human-centered". Typical features of a new generation of manufacturing system is "human - information - physical system (HCPS)", a part of human perception, analysis and decision function, namely the person's cognitive abilities have been integrated into the traditional physical information systems and information systems at the same time improved depth and range of perception of physical objects, people, machine, the further integration of the three. In short, the ongoing new round of scientific and technological revolution and industrial transformation is still a human-centered human-machine integrated intelligent system.

To integrate high quality resources, promote the new engineering and interdisciplinary integration, strengthen its connotation construction, intelligent manufacturing to create a first-class discipline, discipline superiority and the characteristic, development discipline education function, build a high level discipline team and team, strengthen discipline and discipline organization innovation and innovation model, construction of gather high-level talent and cultivate innovative talents of good research platform, Output high level scientific research achievements transformation, and push them constantly promote the construction of "double top" of northwestern polytechnical university, to further strengthen the laboratory construction and management, play to the functions and benefits of the lab, make public experimental platform, to strengthen the laboratory open sharing, improve the quality of experiment teaching and scientific research level and academic core competitiveness.

International cooperation key laboratory applications, has become China's intelligent manufacturing theory, method and technology innovation platform and intelligent manufacturing system in our country important base of personnel training and technology popularization and application, for the intelligent interactive design, intelligent manufacture, active health and biological aspects of basic and applied research to provide the necessary research method and experimental condition, To produce important basic research results with international originality; At the same time on national manufacturing strategy and digital transformation construction for traction, the industry has overcome difficult research procession, break through the human-computer fusion interaction to enhance product design, intelligent assembly based on AR/VR/MR assistive technology, biological three-dimensional material, the key technology of manufacturing industries bottleneck, promote the industrialization of scientific and technological achievements, To promote the leapfrog development of relevant theories and methods in product design and manufacturing model innovation, intelligent manufacturing, medical education and other fields.

### **References**

1. Wang J, Chen K. Automatic assembly of aero engine low pressure turbine shaft based on 3D vision measurement, 2020.

2. Krugh M, Mears L J M L. A complementary Cyber-Human Systems framework for Industry 4.0 Cyber-Physical Systems[J], 2018.
3. Nunes D, Silva J S, Boavida F. A practical introduction to human-in-the-loop cyber-physical systems, 2018.
4. Tyng C M, Amin H U, Saad M N M, et al. The Influences of Emotion on Learning and Memory. *Frontiers in Psychology*, 2017, 8(1454).
5. Zhou J, Li P, Zhou Y, et al. Toward New-Generation Intelligent Manufacturing, 2018, 4(4): 11-20.

## **DEVELOPMENT ROADMAP OF CHINA'S AGRICULTURE, COUNTRYSIDE, AND FARMER ISSUES: A TEACHING-LEARNING-RESEARCH PERSPECTIVE FOR DEVELOPING COUNTRY**

**Fengxin Yan**

*Northwest A&F University*

The problems faced by agriculture, rural areas and farmers are referred to as the three rural issues in Chinese academic circles [1]. In the national economic production activities of all countries in the world, agricultural industry is a very important sector. Today, more and more countries begin to transform from agricultural countries to industrial countries. The proportion of agriculture in GDP and the proportion of peasant population are declining rapidly, and the rural areas are gradually transformed into cities [2]. However, it seems that only on the basis of comprehensively solving the problems of agriculture, rural areas and farmers can the country be considered as a modern developed country.

In the past 40 years, especially in recent ten years, China has made great achievements in international cooperation in the field of agriculture [3]. During the 13th Five-Year Plan period alone, international cooperation in agriculture has achieved remarkable results in multilateral and bilateral exchanges, foreign trade and investment, scientific and technological R&D cooperation, and global food and agriculture governance, playing an important role in China's opening-up and agricultural and rural economic development. For example, from 2015 to 2020, China has carried out extensive agricultural cooperation with more than 140 countries, established stable agricultural cooperative relations with 94 countries, and signed agricultural and fishery cooperation agreements with more than 80 Belt and Road countries [4]. At the same time, the Shanghai Cooperation Organization Model Base for agricultural technology exchange and training was established in Yangling, run by Northwest A&F University, Shaanxi Province.

China's international agricultural cooperation may face more new challenges during the 14th Five-Year Plan period (2020-2025). On the one hand, we have given priority to developing agriculture and rural areas and comprehensively promoted rural revitalization, which has set new requirements for agricultural opening-up and development. We will comprehensively promote rural revitalization, ushering in an important period of strategic opportunities for accelerating agricultural and rural modernization [5]. We will implement the strategy for guaranteeing important agricultural products, promote the development of the entire agricultural industry chain, strengthen agricultural science, technology, and equipment support, implement rural development initiatives, and promote sustainable agricultural and rural development. All these have set new requirements for deepening agricultural opening-up and international cooperation.

This paper analyzes the differences between China, the United States, Europe and other regions in the fields of agriculture, rural areas and farmers from the aspects of teaching-learning-research, and makes clear the new solutions to the problems of agriculture, rural areas and farmers with Chinese characteristics, so as to put forward relevant suggestions for more developing countries to establish international cooperation mechanisms of modern agriculture.

## References

1. Guo Y, Liu Y. The process of rural development and paths for rural revitalization in China[J]. Dili Xuebao/Acta Geographica Sinica, 2021, 76(6): 1408-1421.
2. Qin X, Wu H, Shan T (2022) Rural infrastructure and poverty in China. PLoS ONE 17(6): e0266528. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266528>.
3. The 14th Five-Year Plan for International cooperation in Agriculture and Rural Areas. 09-09-2022, [http://www.agri.cn/V20/ZX/tzgg\\_1/tz/202201/t20220128\\_7810496.htm](http://www.agri.cn/V20/ZX/tzgg_1/tz/202201/t20220128_7810496.htm).
4. Jiang G, Liu L. From Poverty Alleviation to Rural Revitalization: Passing on Experience in the Cohesive Transformation of Rural Governance[J]. Journal of Fujian Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition), 2022, (4): 60-71, 171.
5. Zhu Zh. An Exploration of "Integration of Three Governances" in Rural Governance System - Taking Score System Governance as the Material[J]. Journal of Hubei Minzu University (Philosophy and Social Sciences), 2022, 40(4): 71-78.

## DEVELOPMENT OF JOINT PROGRAMS AND PROJECTS FOR INTERNATIONALIZATION OF XINJIANG UNIVERSITY

*Qing Tao*

*Xinjiang University, Urumqi, China.*

Xinjiang University has a geographical advantage in international exchanges and cooperation, which is located at the hub of the "Belt and Road". In order to strengthen international cooperation, Xinjiang University has successively established educational exchanges and cooperation with more than 160 universities and research institutes. Xinjiang University established three Confucius Institutes/Confucius Classrooms in Kyrgyzstan and Russia. In addition, a number of international cooperation and exchange programs have been implemented, such as the Fulbright Program of the Ministry of Education, the School of the Department of Education of the Ministry of Education, the Chinese Government Scholarship Independent Enrollment Program, the Confucius Institute Scholarship Program, and the Xinjiang Government Scholarship Program. But there are still some problems in the process of implementing the internationalization strategy of Xinjiang University.

The first, the level of training international talents in Xinjiang University is relatively backward compared with other domestic universities, the number of students going abroad for exchange is few, and the proportion of international students from developed countries such as Europe and the United States very rare; Second, the internationalization awareness of teachers is weak, and the enthusiasm for participating in international cooperation and exchanges is not high; high-level leading talents play a leading role in international education and scientific research platforms are not enough. Third, the construction of teaching resources such as online courses and international courses for the world is not perfect.

In this regard, the corresponding improvement measures of Xinjiang University are as follows: First, to further expand the breadth and depth of international exchanges and cooperation, Xinjiang University promote the internationalization of the teaching staff, cultivate talents with an international vision, and enhance the ability of teachers and students in international academic exchanges and cooperation. To promote the connotative and high-quality development of studying in China, Xinjiang University actively set up various characteristic cultural activities, enhances international influence, and attract high-quality international students. Secondly, explore the establishment of platforms such as international cooperative laboratories and research bases, promote the reform of Confucius Institutes, actively explore the reform of the international student training model, realize the territorial management model, and improve the level of education management services for international students. Thirdly, actively introduce overseas talents, strengthen the internationalization level of existing teachers, carry out exchanges and mutual visits

with foreign first-class universities, encourage young and middle-aged backbone teachers to apply for various study abroad fund projects, and continuously improve teachers' international vision. Finally, actively carry out international academic exchange activities, enrich and innovate various forms of academic activities, strengthen scientific research cooperation with well-known universities and well-known experts, actively strive to host international conferences, and expand international influence.

### References

1. Chen Yu. Teaching practice of all-English professional courses under the background of "One Belt and One Road"—Taking "Higher Pavement Material Performance Evaluation" as an example [J]. Western Quality Education, 2022,8(07):168-170.
2. Gao Yanmei, He Yufei, Li Minglin, et al. Opportunities and Challenges of China-Australia Cooperative Development of Double Degree Master's Program -- A Case Study of Double Degree Master's Program [J]. Australian Research, 2019, (01): 59-72.
3. Han Xu. Research on the Training of International Talents in Art Design Universities - - A Case Study of the joint training of double degree Masters between Tsinghua University and Politecnico di Milan [J]. General View of Fine Arts, 2016, (03): 152-3.
4. Zhou Qunying, Wang Xiuping. Research on the International Development Path of Undergraduate Education in China's First-class Universities——Based on the Analysis of the "Undergraduate Teaching Quality Report" of 40 first-class universities [J]. Journal of Qilu Normal University, 2022,37(04): 1-8.
5. The Central Committee of the Communist Party of China and the State Council. China's Education Modernization 2035 [EB/OL]. (2019-2-23) [2022-04-27].
6. Ren Youqun. The future development of higher education internationalization under the "double first-class" strategy [J]. China Higher Education, 2016(5).
7. Wang Genshun, Wang Hui. The exploration and practice of internationalization in research university education[J]. Journal of the National Institute of Education Administration, 2009(4): 32 -37.
8. Wang yinquan. A study on the innovative ability and global literacy training of integrated foreign language talents serving the national strategy[J]. Contemporary Foreign Language Studies, 2018(2): 43-54,110.
9. Zhong Lin. "Double First-Class" Strategy and the Future Development of Higher Education Internationalization [J]. Culture and Education Materials, 2019(19): 93-94.
10. Bie Dunrong. On the Connotative Development of Higher Education [J]. Research on Higher Education in China,2018(6).

## ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ ERASMUS+

*Нилуфар Азимовна Садуллаева, доктор филологических наук, профессор  
Национальный университет Узбекистана. Ташкент, Узбекистан.*

Борьба с пандемией COVID-19 была очень сложной и тяжелой задачей во всем мире. Эта ситуация особенно коснулась проектов, финансируемых в рамках программы Erasmus+, поскольку многие из них были ограничены для защиты здравоохранения. Европейской комиссии и организациям, работающими над сотрудничеством в сфере образования и мобильными проектами пришлось адаптироваться к этой новой и сложной ситуации.

Проекты по повышению потенциала в сфере высшего образования (СВНЕ) подверглись высокому риску негативного воздействия пандемии, поскольку они представляли межрегиональные инициативы и стратегии. По этой причине эксперты в ЕС

провели глобальный опрос для того, чтобы понять, как пандемия повлияла на повышение потенциала в международных проектах высшего образования и может ли это воздействие повлечь за собой долгосрочные изменения. Для создания этого отчета были опрошены несколько высших учебных заведений по всему миру.

Большинство респондентов (91%) отметили, что пандемия COVID-19 затронула проекты, в которых они участвуют, что можно считать довольно значительным процентом. С другой стороны, все респонденты сообщили, что их проекты были приостановлены или продлены во время кризиса COVID-19.

В целом, ЕАСЕА (Исполнительное агентство по образованию, аудиовизуальным средствам и культуре, ответственное за управление и повышение потенциала в проектах) и координаторы проектов оказали адекватную поддержку проектам, которые пострадали.

Что касается стратегий смягчения последствий, используемых координаторами проектов для решения возникших проблем, большинство респондентов подчеркнули меры адаптации, реализованные для большего взаимодействия с использованием онлайн-ресурсов.

Поскольку они испытывают проблем с языковыми различиями, проблемами общения, задержками в получении ответов, трудностями в проведении учебных мероприятий и даже негативным влиянием на распространение процессы из-за того, что участники были менее мотивированы по сравнению с очными мероприятиями.

Следовательно, данные свидетельствуют о том, что, если организация встреч на месте окажется невозможной, а принятие онлайн-конференций будет использоваться в качестве альтернативной меры, было бы полезно организовать онлайн-конференции чаще. Другими словами, необходимо увеличить количество и частоту встреч и мероприятий (включая учебные мероприятия), организуемых в режиме онлайн.

Точно так же респонденты подчеркнули, что необходимо адаптировать временные рамки к ограничениям, возникающим в связи с COVID-19, и что сотрудничеству способствовало своевременное предоставление информации.

Следовательно, необходимо больше инструментов для адаптации проектов к текущему контексту и задачам, с особым упором на гибкость бюджета и адаптацию к онлайн-мобилити.

Более того, большинство ответило, что мероприятия на месте (включая встречи) были отменены и перенастроены для проведения онлайн.

Как упоминалось выше, респонденты подчеркнули, что одним из самых больших препятствий, с которыми они столкнулись в этой новой ситуации, был переход от смешанного подхода (при котором личные действия дополняли действия в Интернете) к выполнению всех действий почти исключительно в Интернете.

И наконец, что не менее важно, респонденты высказали некоторые комментарии, впечатления и идеи о том, как они справились с этой ситуацией:

- Этот новый опыт позволил респондентам разработать новые способы управления своими проектами;
- Это был полезный опыт для координаторов и команд;
- Ограничения в мобильности и отсутствие возможности встретиться лично были наиболее частым аспектом, который повлиял на повышение потенциала в проектах высшего образования.

Другими словами, даже если учреждения и их сотрудники адаптируются к ситуации, им требуется дополнительная помощь и поддержка.

Одним словом, COVID-19 оказал заметное влияние на потенциал в проектах высшего образования.

Большинство сообщенных трудностей связано с переходом от личного общения к онлайн-общению, мероприятиями и координацией. Большинство респондентов столкнулись с трудностями при взаимодействии с другими партнерами почти исключительно онлайн, так как существовали коммуникационные барьеры. В дополнение

к этому, необходимость адаптировать мероприятия с очной встречи к онлайн-мобильности сделала участников менее заинтересованными.

С другой стороны, изменения в проектах произошли из-за того, что некоторые мероприятия были отменены или отложены. Это означает, что возникла необходимость в административных инструментах, позволяющих продлить или приостановить реализацию проекта.

Несмотря на эти недостатки, не следует упускать из виду ряд улучшений. Например, многие университеты познакомились с онлайн-общением, и очевидно, что международное сотрудничество также может быть достигнуто в цифровом формате.

Таким образом, ситуация была не такой негативной, как мы ожидалось: члены Консорциума стали более активно участвовать в обсуждении, улучшилось общение, поскольку стало легче встречаться в Интернете.

Тот факт, что респонденты согласились с тем, что самым сложным аспектом является необходимость организации онлайн-мероприятий и мероприятий в качестве альтернативы личным действиям, предполагает, что может потребоваться финансирование разработки инструментов и оборудования для виртуализации управления проектами, чтобы обеспечить обучение использованию этих инструментов и, вкратце, предоставление дополнительной помощи при переходе к онлайн-модальности.

Можно с уверенностью сказать, что цифровизация нашего современного общества была стимулирована кризисом COVID-19, и поэтому необходимы новые инструменты, навыки и возможности для дальнейшего углубления этого процесса.

#### **Список использованных сайтов**

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/>
3. <http://unicac.nuu.uz/>
4. <https://unicac.eu/news>

## **INNOVATIVE PROJECTS FOR YOUNG RESEARCHERS**

*Mirodjaeva Feruzakhon*

*National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, Tashkent, Uzbekistan*

Decree No. PF-4947 of the President of the Republic of Uzbekistan of February 7, 2017 “On the Strategy of Actions for Further Development of the Republic of Uzbekistan”, No. PQ-2789 of February 17, 2017 “Activities of the Academy of Sciences, Scientific Research on measures to further improve the organization, management and financing” of April 2017 PQ-2909 “On measures to further develop the higher education system” and other regulations on the topic - this article serves to implement the tasks specified in the legal documents.[1]

With the development of our country, the number of reforms carried out in our country is increasing, which creates space for new research in all fields of science. There is considerable amount of foundation who gives amazing opportunities to study and train their professional skills in any foreign countries.

When it comes to projects and scholarships first comes to the mind the Ministry of Innovative Development of the Republic of Uzbekistan. In order to ensure accelerated innovation-driven growth of all sectors of the economy and social sphere based on advanced foreign experience, modern achievements of world science, innovative ideas, developments and technologies and in accordance with the goals outlined in Action strategy on five priority areas of development of the Republic of Uzbekistan in 2017 – 2021. The Ministry of Innovative Development of the Republic of Uzbekistan was created with the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan (No. UP-5264 and No. PP-3416) from November 29, 2017 and November

30, 2017 respectively. The Ministry of Innovative Development Coordinates the performance of public administration institutions, scientific research and analytics institutions and other organizations in the sphere of implementation of innovative ideas, developments and technologies; Carries out a uniform state policy in the sphere of innovative and scientific- technical development of the Republic of Uzbekistan aimed at all-round development of public and state lives, increase in intellectual and technological potential of the country. All the information about scholarships you can find in its official web page <https://www.mininnovation.uz/contest>.

The Ministry of Innovative Development of the Republic of Uzbekistan gives three kind of chance: competitions, tenders and start up programs. From beginning of 2022 year to now one The Ministry sent 89 young scientists to 14 foreign countries (USA, Belarus, Belgium, Great Britain, Hungary, Germany, Spain, Italy, Poland, Russia, Slovakia, Turkey, Czech Republic and Japan) to internship. For information: this indicator was 29 in 2018, 195 in 2019, 7 in 2020, 2021 was 82, and these internships were held in Belarus, Russia, South Korea, Germany and etc. [2]

The Scientific and Technical Information Center (Center) organized a free 6-month academic English language training program "English for Science" for 200 research scientists of higher education and scientific research institutions.

Based on 2022 years the semi-annual report of the startup project competition 30 start-up projects worth 19.5 billion sums were financed, and 17 start-up projects worth 9.3 billion sums were financed within the framework of the "Future scientist" startup competition for those under 40 years old.

As a result starting, from 2022, to increase the creative and intellectual potential of students and teenagers, professors and young researchers, to introduce them to the achievements and innovations of modern science and technology, and the reforms that are being carried out in the direction of developing science and technology in the country Ministry of Republic of Uzbekistan is creating enormous chances which can make their scientific life rich.

## References

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасида хорижий тилларни ўрганишни оммалаштириш фаолиятини сифат жиҳатидан янги босқичга олиб чиқиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 2021 йил 19 майдаги ПҚ – 5117 – сон қарори // <https://lex.uz>
2. <https://www.mininnovation.uz/contest>.
3. 2022 – semi-annual report of the Ministry of Innovative Development of the Republic of Uzbekistan. Tashkent.Uzbekistan 2022.

## O'ZBEKISTON OLIY O'QUV YURTLARIDA KREDIT-MODUL TIZIMIDA O'QITISH ASOSLARI

**Urinov Jamshid Ortikovich, Xadjayev Muhammadzoir Safarmamatovich**

Muhammad al-Korazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Samarqand filiali universiteti, Samarqand, O'zbekiston

**Sohibova Zulayho Raxim qizi,**

Kattaqo 'rg'on tumani 90-umumta 'lim makatabi fizika fani o'qituvchisi, Samarqand, O'zbekiston

Mamlakatimiz ta'lif tizimida jadallik bilan amalga oshirilayotgan islohotlar jarayonida oliv ta'lif muassasalarida bosqichma-bosqich kredit-modul o'qitish tizimiga o'tish ishlari samarali amalga oshirilmoqda. Xususan, 2030 yilgacha kredit-modul tizimi joriy etiladigan oliv ta'lif muassasalari sonini 85 taga yetkazish rejalashtirilganligining o'zi ham mazkur jarayonlarda amalga oshirilishi zarur bo'lgan chora-tadbirlar naqadar keng ko'lamlı tus olishi mumkinligidan dalolat beradi. Kredit-modul tizimining ko'plab rivojlangan davlatlar tan olgan Bolonya tizimi deklaratsiyasiga 48 davlat a'zo hisoblanib, GPA (diplom yoki attestatning o'rtacha ko'rsatkichi)

baholash mezonining qo'llanilishi, akademik mobillik hamda xalqaro darajada integratsiyalashuvning yuqori darajada ta'minlanishi tizimning o'ziga xos muhim ko'rsatkichlaridir. Mazkur tizimni amaliyatga joriy qilgan davlatlarda oliy ma'lumot to'g'risidagi diplomlar xalqaro miqyosda tan olinadi, talabalar va professor-o'qituvchilar uchun akademik mobillik va xalqaro aloqalar uchun katta imkoniyatlar ochiladi, ilg'or tajribalar asosida tayyorlangan raqobatbardosh kadrlarga mehnat bozorida talab yuqori bo'ladi. Kredit-modul – o'qitishni uzviy bog'liqlikdagи modullarini yoki modullar blokini o'zlashtirish uchun talabalarning zarur bo'lgan o'quv yuklamasini o'lchash birligi sifatida modulli o'qitish texnologiyalari va kreditlarning birligiga asoslangan o'quv jarayonini tashkil etish tizimidir.

Mamlakatimizda Bolonya jarayoni ta'lim tizimi, shuningdek, Amerika Qo'shma Shtatlari, Buyuk Britaniya, Janubiy Korea, Kanada hamda Yaponiya kabi bir qator ta'lim tizimi rivojlangan davlatlar tajribasini o'rgangan holda global ta'lim integratsiyasini amalga oshirilishi xorijiy mamlakatlar bilan oliy ta'lim sohasidagi aloqalarni yanada kengaytirishni ta'minlashga xizmat qiladi. Mamlakatimiz ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan izchil islohotlar zamirida ta'lim muassasalarida zamonaviy va sifatli ta'limni innovatsion uslublar asosida amalga oshirishda normativ-huquqiy hujjatlar ham islohotlarga mutanosib ravishda takomillashtirib borilmoqda. Jumladan, 2019 yil 29 oktabrdagi "Ilm-fan va ilmiy faoliyat to'g'risida"gi qonun, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni O'zbekistonda yangi ta'lim tizimini yaratish uchun xizmat qilmoqda. Bundan buyon oliy ta'lim standartlari xorijiy tajriba asosida takomillashtiriladi, ta'lim yo'nalishlari va o'qitiladigan fanlar qayta ko'rib chiqiladi. Mutaxassislikka aloqasi bo'limgan fanlar soni 2 barobar qisqartiriladi va oliy ta'limda o'quv jarayoni kredit-modul tizimiga o'tkaziladi.

O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini amalga oshirish bo'yicha Yo'l xaritasi qabul qilingan. Mazkur hujjatda talabalarni o'quv jarayonini zamonaviy ta'lim texnologiyalariga asoslangan kredit-modul tizimiga o'tkazish belgilangan. Shuningdek, yangi o'quv yildan professor-o'qituvchilarning o'quv yuklamalarini yanada optimallashtirish, kasbiy faoliyatga zamonaviy axborot-kommunikatsion hamda innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish masalalari muhim va ustuvor masala sifatida qaralmoqda. Quyida rivojlangan davlatlar ta'lim tizimidagi ilg'or tajribalar asosida oliy ta'lim o'quv yurtlarida joriy etilgan kredit-modul tizimining o'ziga xos xususiyatlari haqida to'xtalib o'tamiz. Kredit – ta'limning o'lchov birligi bo'lib, talaba uchun o'zlashtiriladigan ta'lim dasturi hamda u bilan bog'liq mehnat xarajatlari hajmini ifodalaydi. Ya'ni, talaba ma'lum fanni o'zlashtirishi uchun ma'lum miqdordagi o'quv yuklamasini bajaradi hamda olgan bilim, malaka va ko'nikmasiga asosan ma'lum kreditlarni qo'lga kiritadi. Respublikamiz oliy ta'lim tizimida kredit-modul tizimi asosida tashkil etishda asosan ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System (Evropa kredit transfer tizimi) ga o'tishga ustuvorlik berilmoqda. Kredit-modul tizimining amaldagi o'quv jarayonidan farqli jihatlari quyidagilarda namoyon bo'ladi: Xususan, ECTS (Evropa kredit transfer tizimi)ga muvofiq bakalavr darajasida talaba 180-240 kredit fanlarni o'zlashtirishi (3 yillik o'qish muddatida 180 kredit, 4 yillik o'qish muddatida 240 kredit) talab etiladi. Mos ravishda o'rtacha semestrik kredit miqdori 30 kreditni, yillik kredit miqdori 60 kreditni tashkil etadi. Bunda 1 kredit 25-30 soat fan yuklamasini o'z ichiga oladi. Amaldagi o'quv jarayoni grafigida semestrda o'quv haftalari soni 18 haftani tashkil etsa, kredit-modul tizimiga asoslangan o'quv jarayonini tashkil etish grafigida bir semestr uchun o'qish davri o'rtacha 15 hafta, yillik haftalar soni 40-42 haftani tashkil etadi. Semestrlar boshlanishidan oldingi bir haftada talabalar tomonidan fanlarni hamda fan o'qituvchilarini o'z ixtiyorlariga ko'ra tanlash uchun 1 hafta qo'shimcha muddat (kredit tizimiga kirish) ajratilmoqda. Bakalavr ta'lim dasturi bo'yicha 240 kredit hajmdagi fanlarni o'zlashtirish uchun talabalarga 4 yildan 6 yilgacha muddat

beriladi. Ya'ni, ma'lum sabablarga ko'ra, ayrim fanlarni o'zlashtirmagan yoki yetarli hajmdagi kreditni to'plamagan talabaga keyingi semestr yoki keyingi o'quv yilida mazkur o'zlashtirilmagan kreditlar hajmi uchun to'lovni amalga oshirish hisobiga fanlarni o'zlashtirishga imkon beriladi.

Fanlarni qayta o'zlashtirishda, agar talaba mazkur fan bo'yicha mashg'ulotlarning 80 foizidan ortig'ida ishtirot etgan bo'lsa, fan uchun ajratilgan kreditning 50 foizi miqdorida to'lovni amalga oshirishiga ruxsat etiladi. Agar o'zlashtirilmagan fanlar soni 3 tadan ko'p bo'lsa hamda talabaning davomat ko'rsatkichlari 80 foizdan pastroq bo'lsa, o'zlashtirilmagan fanlar bo'yicha kreditlar hajmiga to'liq to'lovni amalga oshiradi. Amaldagi bakalavriat ta'lim yo'nalishlari o'quv rejalaridagi mavjud 4 fanlar (gumanitar va tabiiy-ilmiy, umumkasbiy, ixtisoslik, qo'shimcha fanlar) bloklari kredit-modul tizimida 2 tagacha (majburiy fanlar, tanlov fanlar) qisqartirildi. Amaldagi bakalavriat ta'lim yo'nalishlarining o'quv rejalarida gumanitar va tabiiy-ilmiy fanlar 25-30, umumkasbiy fanlar 35-50, ixtisoslik fanlari 15-25, qo'shimcha fanlar 4-6 foizni tashkil etgan bo'lsa, kredit-modul tizimiga asoslangan o'quv jarayonida majburiy fanlar bloki 60-80 foizni, tanlov fanlar bloki 20-40 foizni tashkil etishi rejalashtirilmoqda. Magistratura mutaxassisliklarida nazariy ta'lim hajmi fanlar bloklari bo'yicha mos ravishda, majburiy fanlar moduli 60 foizni, tanlov fanlar moduli 40 foizni tashkil etishi rejalashtirilmoqda. Auditoriya mashg'ulotlari hamda mustaqil ta'lim soatlari nisbatli amaldagi 56/44 nisbatdan 50/50 nisbatga o'zgartiriladi, ya'ni mustaqil ta'lim soatlari sezilarli darajada oshiriladi. Bakalavr ta'lim yo'nalishlari amaldagi o'quv rejasidagi asosiy fanlar soni 28 tadan 24 taga qisqartiriladi hamda bir semestrdagi fanlar soni 6-7 tadan oshmasligiga erishiladi. Bu talabalar tomonidan semestr davomida fanlarni o'zlashtirishlarida yengillik va qulaylik yaratadi, ya'ni bir semestrda 9-10 fanni o'zlashtirish majburiyati bekor qilinadi. Shuningdek, modul fanlari bo'yicha semestrda 3 fan modulini birinchi 8 haftalikda, qolgan 3 fan modulini keyingi 8 haftalikda o'zlashtirish imkoniyati yaratiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. O'rinnov V. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim muassasalarida ECTS kredit-modul tizimi: asosiy tushunchalar va qoidalar. O'quv qo'llanma. Nyu Bransvik Universiteti, 2020 y.
2. Nosirova D., Pardayeva Z., Xummamatova K. The main forms of organization of independent work of students in the credit-module system. International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT) november, 2020.

## **ТАЪЛИМ, ФАН ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ИНТЕГРАЦИЯСИ ТИЗИМИНИ ХАЛҚАРОЛАШТИРИШ ИМКОНИЯТЛАРИ**

**Қўшиев Ҳ.Ҳ., Ниёзов Ш.К.**

Гулистон давлат университети, Сирдарё, Ўзбекистон.

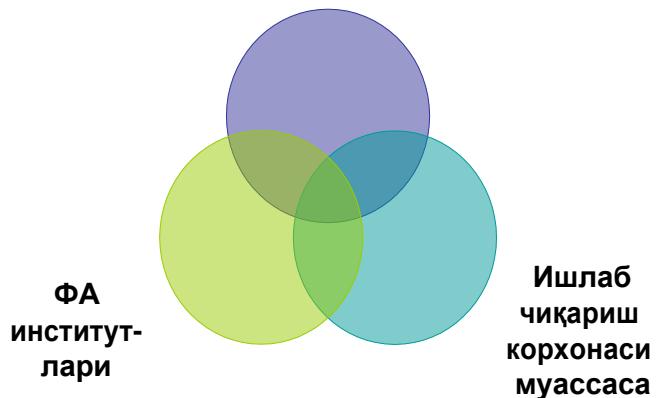
Фан ва техника жадал ривожланаётган бугунги кунда олий таълим тизимида мустақил таълим жараёнини ривожлантириш ва "Илм орқали билим" технологияларига асосланган тизимни шакллантириш асосида "таълим-фан-ишлаб чиқарish комплекси"ни ташкил этиш ва улар ўртасида интеграцион механизмни такомиллаштириб бориш муҳим аҳамиятга эга. Чунки, биринчидан, фанда юзага келаётган янги-янги кашфиётлар асосидаги илмий ахборотларни талаба қисқа муддатли ўқиши даврида ўзлаштириш имкониятига эга бўлиши учун хорижий манбалардан тегишли маълумотлар билан доимий танишиб бориши керак. Иккинчидан, ҳаётий талаблар жуда тез ўзгараётган бир пайтда ишлаб чиқаришда ҳам янги-янги муаммолар юзага келмоқдаки, бу яратилаётган илмий кашфиётларга яна ҳам жиддийроқ ёндашиш ва уларни тадбиқ этиш учун хорижий олимлар кашфиётлари билан ҳам мунтазам танишиб бориши талаб этилади.

Шунинг учун ОТМда таълим жараёнини ҳаётий талаб ва муаммолар ечимига мос ҳолда такомиллаштириб бориш лозимки, талабанинг имконият ва лаёқати келажакда юзага келиши мумкин бўлган муаммолар ечимига қаратилган бўлиши керак. Бунинг учун таълим жараёнини хорижий илғор технология ва кашфиётлар билан боғлиқ ҳолда ташкил этиш мақсадга мувофиқ. Шундагина ижтимоий жамият ва унинг иқтисодий барқарор ривожланишига асосли тарзда эришиш мумкин.

Шунингдек, ишлаб чиқаришда фаолият кўрсатаётган мутахассис, илмий тадқиқот институтидаги мутахассис олим ҳам ўз соҳаси бўйича янгиликлар ва уларнинг механизмлари билан танишиб бориб, замон талабларига мос маҳсулотлар яратиш ва кашфиётларни амалга ошириш бўйича аниқ стратегик режага эга бўлиши зарур. Чунки бугунги кун иш жараёнида қўлланилаётган технология эртанги кун талабига жавоб бермаслигига шак-шубҳа йўқ. Бунинг учун Олий таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграциясини ривожлантириш ҳамда уларнинг симбиотик комплексини ташкил этиш мақсадга мувофиқдир (1-расм).

Бу З та гигант тузилманинг симбиотик алоқаси илғор хорижий технологиялардан фойдаланиш ёки ҳамкорликларни йўлга қўйиш билан амалга оширилади. Шундагина ишлаб чиқаришда жадал ўсиш бўлади ва иқтисодий тараққиёт илгарилаб боради. Бунинг учун ҳар бир тузилмада ҳалқаро алоқаларни ривожлантириш ва таълим жараёнини ҳалқаролаштириш муҳим аҳамиятга эга.

## Олий таълим



**1- расм.** ОТМ, илмий тадқиқот ва ишлаб чиқариш ўртасидаги ўзаро “таълим учбурчаги” шаклидаги симбиотик алоқа

Айнан ана шу ўринда ОТМнинг ўрни ва ишлаб чиқариш ҳамда муассасалар қайси ОТМда тайёрланган мутахассис кадрларга эҳтиёж сезиши аниқ бўлади. Демак, корхона ва муассасанинг иқтисодий барқарор ривожланиши ОТМда тайёрланадиган юқори малакали мутахассис кадрлар ва уларнинг тайёрланиш ҳолатига кўп жиҳатдан боғлиқдир.

Юқори малакали кадрлар тайёрлашда ОТМ, фан ва ишлаб чиқариш ўртасида уйғунликни таъминловчи кластерли тизимга асосланган “ўқув-илмий комплекс” яратилишига алоҳида эътибор бериш ва бунда хорижий алоқаларни юқори даражада йўлга қўйилишига эътибор бериш мақсадга мувофиқ.

ОТМда кластерли тизимида асосланган “ўқув-илмий комплекс”нинг структураси ва унинг фаолият механизми қандай тартибда бўлиши мумкин?

ОТМда ўқув-илмий комплекс таркибан таълим йўналишларига мос равишда кичик ишлаб чиқариш жараёнларини ўз ичига олган технопарк, илмий марказ, лабораториялар, тажриба майдонлари ҳамда келгусида битирувчиларни ишга қабул қилиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш корхоналари ва муассасаларни ўз ичига олади.

ОТМда олиб борилган тажрибалар ва ривожланган мамлакатларнинг нуфузли ОТМда таълим жараёнини таҳлил этиш асосида шуни айтиш мумкинки, олий таълим

тизимида таълим жараёнини талабаларнинг илмий тадқиқот ва амалий фаолиятларда иштирок этишлари билан боғлиқ ҳолда олиб борилиши муҳим аҳамиятга эга. Талабаларни илмий тадқиқот ишларига жалб қилиниши уларнинг олаётган назарий билимларини амалиёт билан боғлаш имконини беради, ишлаб чиқариш жараёнларига яқинлаштиради.

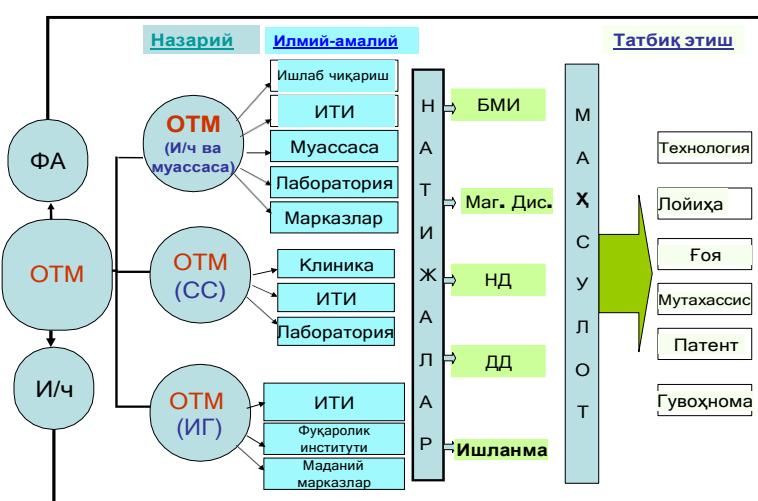
## ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ ХАЛҚАРОЛАШТИРИШДА КЛАСТЕРЛИ ЁНДАШУВЛАР

**Ниёзов Ш.К., Қўшиев X.X.**

Гулистон давлат университети, Сирдарё, Ўзбекистон.

Олий таълимда ишлаб чиқариш (И/Ч) корхоналари ва муассасалар, соғлиқни сақлаш (СС), ижтимоий гуманитар (ИГ) тизимлари билан боғлиқ бўлган уч хил таълим йўналишлари асосида мутахассислар тайёрланади. Бу З та тизимни З та йирик кластер сифатида баҳолаш мумкин:

1. Ишлаб чиқариш ва муассасалар тизими кластери. Бунга ушбу тизимдаги мавжуд олий таълим муассасалари ва улар базасидаги мавжуд кафедра, лабораториялар, институтлар, мараказлар; шу тизим йўналишидаги ишлаб чиқариш корхоналари, муассасалар.
2. Соғлиқни сақлаш тизими кластери. Бу кластерга ушбу тизимдаги мавжуд олий таълим муассасалари ва улар базасидаги клиникалар, соғлиқни сақлаш муассасалари, лабораториялар, тиббиёт институтлари, тадқиқот ва даволаш мараказлари.
3. Ижтимоий гуманитар ва иқтисодиёт тизими кластери. Бу кластерга ушбу тизимдаги мавжуд олий таълим муассасалари ва улар базасидаги илмий марказлар, фуқаролик жамияти институтлари, ҳуқуқ тартибот ташкилотлари, иқтисодиёт тармоқлари.



1- расм. ОТМда ўқув-илмий комплекс структураси.

Ҳар бир кластер марказида ОТМ асосий бўғинни эгаллайди, чунки ҳар бир тармоқ учун мутахассис кадрлар ОТМ орқали тайёрланади. Шунинг учун ОТМ ўз йўналишидаги ишлаб чиқариш корхоналари, муассасалар фаолият турларини аниқ биладиган профессор-ўқитувчилар ва ходимларнинг фаолият олиб боришларига эътибор бериш мақсадга мувофиқ. Ушбу йўналишда таҳсил олаётган талаба ҳам буни олдиндан билган ҳолда ўзининг бўлғуси мутахассислиги ҳақида тасаввурга эга бўлиши шарт. Бунда халқаролаштириш тизимини жорий этишда хорижий тилни ҳар бир кластер тизимида професионал даражада ўқитиш ёки ўрганиш мақсадга мувофиқ бўлади.

## O'QUV JARAYONINI XALQAROLASHTIRISH VA OMMAVIY OCHIQ ONLAYN KURSLARNING QO'LLANILISHINI MASALALARI

**\*Xudoyberganov Sh.K., \*\*Sabirova U.Sh., \*\*Nurmuxammedova T.U.**

**\*I. Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, \*\*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti**

Ko'pgina mamlakatlarda ta'lif tizimida sifatli kadrlar tayyorlash uchun ta'lifni zamonaviylashtirish maqsadida o'quv jarayonini xalqarolashtirish va AKTlarga asoslangan masofaviy ta'lif (MT) shakli keng qo'llash ommalashdi. Ta'lif tizimi tajribalari ko'rsatmoqdaki, o'quv jarayonida internet tizimi va AKTni yangi bilimlarni egallash, saqlash, uzatish hamda amaliy qarorlar qabul qilish vositasiga aylantirish hisobiga kadrlarning sifat darajasini tubdan yaxshilashning imkoniyatlari tobora kengayib bormoqda. O'quv jarayonini xalqarolashtirish masalalarida ommaviy ochiq onlayn kurslarning qo'llanilish ham o'z o'mniga ega.

Masofaviy o'qitish zamonaviy ta'lifning eng muhim va tobora ommaviylashib borayotgan shakli sanaladi. Masofaviy ta'lif uslubi o'qitishning yangicha zamonaviy shakli bo'lib, u talabaning mustaqil fikrlash, holatni baholash, xulosa qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Mustaqil bilim olishga, izlanishga, fikrlashga o'rgatadi [1].

Masofaviy ta'lif tizimini xalqarolashtiriishda quyidagilarga e'tibor berish kerak:

- masofaviy ta'lif jarayoni ingliz tilida tashkil etish;
- ommaviy ochiq onlayn kurslarni tashkil etish;
- ommaviy ochiq onlayn kurslarda beriladigan ma'lumotlar keng qamrovli bo'lishi;
- ommaviy ochiq onlayn kurslarda berilgan ma'lumotlar asosida ta'lif oluvchini bilimini tekshiruvch kontent yaratish.

Masofaviy ta'lif tizimini xalqarolashtirishning yana bir jihat shundan iboratki, imkoniyati cheklangan hamda sirtqi ta'lif oluvchilar internet foydalangan holda uydan tashqariga chiqmasdan dunyoning nufuzli universitetlarida sifatli bilim olish imkoniyati paydo bo'ldi. Bu esa ta'lif paradigmasini butkul o'zgarishiga olib keldi. Bunga MOOS (Massive open online courses) – ommaviy ochiq onlayn kurslarning paydo bo'lishi sabab bo'ldi. MOOS (Massive open online courses) – ommaviy ochiq onlayn kurslar bo'lib (OOO kurslar yoki MOOS), interfaol usullardan foydalangan holda tayyorlangan va Internet tarmog'ida ochiq holda joylashtirilgan ta'lif kursiga aytildi. Ommaviy ochiq onlayn kurslarni tez va keng qamrovda tarqalishi ularga dunyo ta'lif bozorida talab borligidan dalolat bermoqda. OOOK orqali oliy o'quv yurtiga kirmoqchi bo'lgan abituriyentlar, kollej o'quvchilari, oliy ta'lif muassasasi talabalari, oliy ta'lif muassasasi professor-o'qituvchilari, mustaqil tadqiqotchilar foydalanishlari mumkin.

Onlayn darslar vositasida talaba-yoshlarimiz ko'proq mustaqil ishlashga, ilmiy ijod bilan shug'ullanishlariga, kitoblarni mutolaa qilishlariga imkoniyaga ega bo'ldilar, pedagog-o'qituvchilarimiz esa xorij olimlari ishtiroykida tashkil qilinayotgan onlayn videokonferentsiyalarda qatnashib, kasbiy mahoratlarini rivojlantirish uchun muntazam ishlashga intilyaptilar [2].

Zamonaviy ta'lif tizimida va tarbiyalashning yangi texnologiyalariga sifat jihatdan tez o'tish uchun ob'ektiv asos yuzaga keldi, chunki iqtisodiy va ijtimoiy hayotdagи innovatsion jarayonlar o'z-o'zidan ta'lifda ham tubdan o'zgartirishlarni taqozo etmoqda. Hech bir o'qituvchi-pedagog ertami- kechmi bu jarayonga qo'shilmasdan chetda qolishi mumkin emas. Masofaviy o'qitish har qanday sohada ham jahon ta'lif markazlarining uslubiy adabiyotlari, zamonaviy hamda so'nggi axborotlarni olish, jamlab foydalanish imkoniyatlarini beradi.

Mamlakatimizda ta'lifni xalqarolashtirishni keng miqyosda joriy etilishi bilan onlayn tarzda o'qitishni bir qator ijtimoiy ahamiyatga molik masalalarini yechishda ham joriy etish mumkin. Ta'lif sohasiga bo'lgan talabalarning ehtiyojlarini qondirishda qulayliklar yaratish bilan respublikamizning malakali raqobatbardosh mutaxassislarga bo'lgan ehtiyoji ham qondiriladi. Oliy ta'lif muassasalarida yig'ilgan ilmiy yutuqlar, mutaxassis xodimlar va ularning ishtiroykida

yurtimizning iqtisodiy salohiyatini mustahkamlashdek ustuvor rejalarни amalga oshirish vazifasini qo‘ymoqda.

MOOKning dastlabki maqsadi ta’limni ochiq qilish, xalqarolashtirish, turli mamlakatlardan bo‘lgan ko‘p sonli ta’lim oluvchilarning bepul oliy ta’lim olishlari uchun imkoniyat yaratishdan iborat. MOOKni universitetlarning an’anaviy on-layn kurslaridan quyidagi ikkita asosiy belgilari ajratib turadi:

- 1) ochiqlik — istalgan kishi onlayn kursning ishtirokchisi bo‘lishi mumkin;
- 2) masshtab — kursda cheklanmagan sondagi odamlar ishtirok etishi mumkin [4].

MOOK istalgan fanni va sohani qulay vaqtida va ta’lim oluvchi uchun mos jadallikda o‘rganish imkonini beradi. Bu modelda muayyan ta’lim oluvchi amalda tyutor bilan kontaktda bo‘lmaydi, ammo bu kamchilikni ta’lim oluvchilar jamoasi bilan elektron axborot-ta’lim muhitidagi muloqot to‘ldiradi. Shuning uchun bu modeldan malaka oshirish, mustaqil ta’lim olish uchun foydalanish qulay. Ushbu modelni qo‘llash tyutor tomonidan ta’lim oluvchilarning mustaqil o‘rganishlari uchun materiallarni jiddiy tayyorlash, nazorat tizimini batafsil o‘ylab chiqish, auditoriyadagi va tarmoqdagagi o‘zaro faoliyatni samarali qo‘shib olib borish va boshqalarni nazarda tutadi. Shuningdek, masofaviy o‘qitishning o‘ziga xos xususiyatlari an’anaviy ta’limga nisbatan afzalliklariga to‘xtalib o‘tish maqsadga muvofiqdir.

Xususiyatlari bo‘yicha soha mutaxassislari fikrlari turlicha bo‘lishiga qaramasdan, deyarli barcha mualliflar masofaviy o‘qitishning quyidagi asosiy xususiyatlari moslashuvchanlik, modullilik, qulaylik, iqtisodiy samaradorlik, aloqaning tezkorligi, qamrovning kengligi, texnologiklik, ijtimoiy tenglik, tyutorning yangicha roli, sifatning o‘ziga xos nazorati haqida quyidagi fikrlarni bildiradi.

### **Fodalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. T.T.Shoymardonov, V.S.Xamidov, A.E.Obidov, M.Fayzieva. «Elektron pedagogika va pedagogning shaxsiy, kasbiy axborot maydonini loyihalash» moduli bo‘yicha o‘quv-uslubiy majmua.-T.: «Oliy ta’lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayेrlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish bosh ilmiy metodik markazi», 2017 yil.
2. Sidiqova D. Boshlang‘ich sinflarda interfaol ta’lim va loyihalash texnologiyasi // ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz). – 2020. – Т. 4. – №. 4.
3. Sidikova S. D. Theoretical and didactic principles of distance learning // ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 541-548.
4. Shavkatovna S. D. THE IMPORTANCE OF DISTANCE LEARNING IN THE TEACHING OF" METHODS OF TEACHING MATHEMATICS". – 2021.

## **CLUSTER APPROACH TO THE DEVELOPMENT AND INTERNATIONALIZATION OF EDUCATIONAL PROCESSES IN UZBEKISTAN**

**Kushieva N.Kh.**

*Uzbekistan State University of World Languages. Tashkent, Uzbekistan.*

The necessity of contemporary society is established in the prerequisite to prepare flexible, adaptive education systems that provide for the possibility of fairly rapid professional reorientation, advanced training, and self-development at any stage of life. From inertia and inflexibility, a conversion is being made to the constant improvement of the content of education and its orientation towards meeting the individual needs of a person. The cluster approach testifies to a qualitatively new approach to teaching professionals. In the theoretical field of modern pedagogy, the term "educational cluster" is deliberated as a single system of continuous education from school to production; as the interaction of educational, scientific, industrial and other organizations and the implementation on their basis of various forms of educational activities

within the framework of a continuous process, taking into account the continuity of modules and programs at different levels of pre-university, university and postgraduate education; as social partnership and education quality management [1].

The term "continuing education" from the moment when it was first used in the materials of UNESCO as a form of learning at all stages of a person's life, has been significantly expanded. There are a number of classifications of continuing education, in which the education received in preschool, primary, general education, secondary and higher educational institutions (bachelor's, master's, training of scientific and pedagogical personnel in postgraduate and doctoral studies) is called: formal (F. Coombs), regular (ISCED), basic (O.V. Kuptsov), and what is carried out later: informal, self-education, for adults, additional, postgraduate, advanced training, retraining, etc. The lifelong learning model with the "Long life learning" setting ("learning throughout life"), according to UNESCO terminology, is classified as formal, non-formal and informal and is carried out both in the system of educational and other educational institutions on the basis of curricula, and individually. Obtaining knowledge based on the results of formal and non-formal education ends with the issuance of a state-recognized diploma in the first format and in the second - a certificate, certificate, advanced training diploma, certificate, etc. In Germany, for example, a model of a national lifelong education passport has been developed, where competencies are confirmed and evaluated, received in the conditions of non-formal education [2].

In the UK, France, Finland, the Netherlands, validation (confirmation) of qualifications acquired through non-formal education is carried out [4].

In practice, an educational institution can, in addition to training specialists in a multilevel system, carry out advanced training or retraining of personnel, i.e. engage in activities related to both basic vocational and additional education. In addition, the scope of qualifications is expanding, which is caused by the influence of the labor market and its changing requirements for learning outcomes throughout life and the professional standards developed on their basis.

The formation of a continuous education system involves ensuring the continuity of education levels, the introduction of new educational technologies, and networking. Network interaction is considered by us as a cluster form that combines new ideas and technologies in the system of continuing professional education [5].

The introduction of a cluster form of organization of continuous professional education should contribute to: harmonization of the situation in the educational services market and the labor market within the framework of the practical orientation of training programs; promotion of new ideas and technologies; improving the quality of training and qualification of personnel. The training of a specialist is a complex multifaceted process, which involves not only universities, but also industrial institutions, research organizations, and administrative structures. By interacting, the partners form an "educational cluster", which can grow in size, complicate its structure through additional partners or content components. Abroad, educational clusters have already found wide application, and the cluster policy in these countries is aimed primarily at maintaining and developing existing clusters and expanding their activities. For example, in the UK, at the initiative of employers, a new qualification has been issued, called the "Basic Degree". Its programs are implemented by joint consortiums, which include employers, universities and professional public administration bodies [3].

In Uzbekistan, the number of operating clusters in education is much smaller, and their activities are aimed at developing organizational forms. At the same time, it should be noted that international clusters are widespread abroad, while in Uzbekistan they are predominantly regional in nature. However, the cluster development policy is considered as a key innovation initiative.

## References

1. Decree of the President: List of professional educational institutions recommended by non-state educational organizations for the creation of "Educational clusters" on the basis of public-private partnership.

2. Andreeva S.L., Andreev P.K. Educational clusters: problems of development //Competitiveness of territories: Proceedings of the XV forum of young scientists: At 9 o'clock. Yekaterinburg, 2012. Part 2. P. 5–7.
3. Bartosh D.K., Kabakhidze E.L. On the stimulating factors for the implementation of double/joint degree programs in Russian universities // Pedagogika and educational psychology. 2016. No. 4. S. 29–36.
4. Bezrukov A.N., Sukhristina A.S., Ziyatdinova Yu.N. Model development network interaction of regional universities // Modern problems science and education. 2016. No. 4. P. 153–161.
5. Gavrilova I.V., Zaprudnova L.A. Formal, informal and informal models of education // Young scientist. 2016. No. 10. S. 1197–1200.

## **ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ИНТЕГРАЦИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ И ВУЗОВСКОЙ НАУКИ**

**Узайдуллаев Ш.Ш.**

*Гулистанский государственный университет. Сирдаря, Узбекистан.*

Управление интеграционными процессами и организационных формах в системе “наука – высшее образование”, прежде всего, на наборе стимулов, поддерживающих создание и функционирование исследовательских вузов. Интеграция академических НИИ и вузов в республики отвечает интересам общества и государства, а также собственным,rationально понятым интересам науки и высшего образования. Поэтому данный корпоративный союз имеет право выбора форм, темпов и конкретных партнеров по интеграции, а в рамках взаимосоглашений создает необходимые для реализации этого права предпосылки [1,2].

Корпоративная деятельность между вузов и НИИ должна строиться на следующем содержании:

- цели, достижение которых желательно с точки зрения общенациональных интересов;
- принципы регулирующего государственного воздействия, адекватные новым условиям функционирования науки и производства.
- Целями интеграционного процесса, с точки зрения государства, могут быть:
- реструктуризация национального исследовательского потенциала;
- повышение эффективности государственных капиталовложений в сферу науки и образования;
- обеспечение национальной экономики новыми идеями и инновационно-мыслящими кадрами.

Наращивание исследовательского потенциала, равно как и стремление многих академических НИИ к образовательной деятельности. Однако по различным причинам разные вузы и НИИ находятся на разном удалении от их возможного интеграционного статуса. Из-за этого вытекают три вывода:

- признание необходимости поэтапного осуществления процесса сближения вузов и академических НИИ – с учетом степени их готовности к преобразованиям.
- поощрения вузов и НИИ должна быть достаточно подвижной и учитывать не только "статические" (достигнутые ранее), но и "динамические" (возникшие в новых условиях) преимущества тех или иных вузов;
- необходимость выбора совместной стратегии. В соответствии с этим главная задача вуза и НИИ заключается в том, чтобы определить свои конкурентные преимущества и начать их развивать, либо, если до сих пор подобных преимуществ не было, начать оперативно их создавать и наращивать. Если вуз и НИИ совместно в рамках, хотя

бы одного из избранных ими направлений добьются лучших в регионе или в стране в целом результатов, это, вероятно, уже гарантирует им выживание в конкурентной среде.

Вопрос о поиске средств для поощрения процесса интеграции, вероятно, следовало бы решать с учетом роли исследовательских вузов в достижении целей структурной и региональной политики.

Одним из источников ассигнований могли бы стать, например, программы структурной перестройки науки, образования и промышленности, в т.ч. типа программы развития критических технологий. Например, предпочтение при выдаче исследовательских грантов можно было бы отдавать коллективным проектам, совместно выполняемым вузами и НИИ. В рамках программы можно было бы предоставлять вузам средства для приглашения малых дееспособных коллективов из республики для разработки новых учебных курсов и проведения исследований в вузах. В принципе здесь, по-видимому, возможны два варианта: либо работа по совместительству, либо (после прохождения, определенного "испытательного срока") гарантированное зачисление в основной штат.

Возможность предпочтительного поощрения совместных проектов следовало бы взвесить и действующим ныне фондам.

Параллельно с этим уместны были бы специализированные программы, поощряющие:

- мобильность персонала (например, программы стажировки "внешних" докторантов в академических НИИ и т.д.);
- создание на базе вузов и НИИ новых структурных подразделений, решающих исследовательские задачи в интересах промышленности.

Для исследовательского вуза важно, чтобы объектом анализа была исследовательская деятельность не только профессорско-преподавательского состава, но и студентов.

Важным индикатором может, например, быть количество совместных публикаций научного руководителя и студентов.

Исследовательские парки играет основной роль при организации учебно-научных комплексов. Исследовательские парки осуществляют трансфер результатов фундаментальных НИР в фазу прикладных НИОКР. Основным объектом деятельности парков являются новейшие, авангардные научные идеи и вытекающие из них проекты и разработки, могущие обладать или обладающие прикладным значением, нередко в долгосрочной перспективе. Ввиду исключительной сложности решаемых здесь задач, к участию в деятельности парка целесообразно привлечь исследовательскую элиту из всех секторов науки: вузовского, академического и промышленного.

Следующая разновидность научной кооперации – так называемые коллективные исследования. В принципе здесь используется та же модель, но в модифицированном виде, поскольку в коллективных исследованиях принимают участие не только организации "академической" науки, но и промышленность. Управляющее воздействие здесь несколько жестче, хотя и не входит в противоречие с интересами вузов.

Преимущество данных форм с точки зрения государства – это возможность сфокусировать внимание различных субъектов исследования на проблемах государственной важности – при приемлемом уровне дополнительных финансовых и организационных издержек, что делает коллективные ИР эффективным инструментом проведения структурной политики.

ВУЗы исследовательского типа существуют как различные национальные модели учебно-научных комплексов. Выбору модели, наиболее адекватной отечественным условиям, должно предшествовать их детальное изучение.

Стационарные исследовательские центры на базе вузов по типу американских центров науки и техники (ЦНТ). Задача центров – формирование базы для развития принципиально новых технологий путем проведения ориентированных фундаментальных

исследований. Между центрами много сходства. Центры обоих типов существуют на базе вузов, хотя и обладают исследовательской и финансовой автономией. Финансирование ЦНТ на начальном этапе (на разных условиях) берет на себя государство. Однако по истечении установленного срока, они переходят на самофинансирование. К участию в работе центров (в форме смешанного финансирования, делегирования специалистов и пр.) активно привлекается промышленность, которая со временем должна стать их главным деловым партнером. Требование к профессиональному уровню исследователей в центрах очень высоки. Наряду с исследовательскими, центры могут брать на себя и образовательные функции, в частности, разработку принципиально новых учебных курсов.

### **Список использованной литературы**

1. Гордеева Н.А., Пучкова М.В. Правовое обеспечение интеграции науки и образования.- <http://www.courier-edu.ru/cour0605/2600.htm> 02.12.2012 г.
2. Пушкарева Е. А. Философский анализ интеграции образования и науки в современных условиях: Новосибирск, – 216 с. (2008).

## **“ELEKTRONIKA VA SXEMOTEXNIKA” FANINI MASOFAVIY O‘QITISHDA OLIV TA’LIMNI XALQAROLASHTIRISHNING AHAMIYATI**

*Shoyusupova X.X., Sabirova U.Sh., katta o‘qituvchilar*

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti. Toshkent, O‘zbekiston.

O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida Respublikamizda oliy ta’limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo‘nalishlarini, zamonaviy bilim va yuksak ma’naviy-axloqiy fazilatlarga ega, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarish, oliy ta’limni modernizatsiya qilish, ilg‘or ta’lim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish maqsadlari belgilab berildi. Bunga asosan xalqaro tajribalardan kelib chiqib, oliy ta’limning ilg‘or standartlarini joriy etish, jumladan o‘quv dasturlarida nazariy bilim olishga yo‘naltirilgan ta’limdan amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan ta’lim tizimiga bosqichma-bosqich o‘tish jarayonlarini ishlab chiqish talab etiladi [1].

Oliy ta’limni xalqarolashtirish xalqaro tajribalar almashishning asoasiy tamoyili bo‘lib xizmat qiladi. Bu esa o‘z navbatida ta’lim oluvchilarning global tarmoqda muloqotda bo‘lib, bilim almashishlarini yanada takomillashtirishni taqozo etadi. Oliy ta’limda talabalarni o‘qitishning samarali usullaridan biri bu masofaviy ta’limni qo‘llashdir. Talaba bugungi globallashuv jarayonida yangi informatsiya olishning tezkor usullaridan foydalanadi. Uning vaqt taqsimoti, kundalik rejasi buzilmaydi. U o‘ziga qulay vaqtda kirib, mavzularni o‘zlashtirishi, vazifa va topshiriqlarni olishi, ularni bajarishi va baholanish imkoniyatlari kengayadi. Eng muhim, bu ta’lim yoshlarni fikrplashga, mustaqil ishslash, izlanishga o‘rgatadi [1].

Masofaviy o‘qitishda turli xil axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalaniladi. Masalan, an’anaviy bosma usuliga asoslangan o‘qitish vositalari (o‘quv qo‘llanma, darsliklar) talabalarni yangi material bilan tanishtirishga asoslansa, interaktiv audio va video konferensiylar ma’lum vaqt orasida o‘zaro muloqotda bo‘lishga, elektron pochta to‘g‘ri va teskari aloqa o‘rnatishga, ya’ni xabarlarni jo‘natish va qabul qilishga mo‘ljallangan. Oldindan tasmaga muhrlangan videoma’ruzalar ta’lim oluvchilarga ma’ruzalarni tinglash va ko‘rish imkonini bersa, faksimal aloqa, xabarlar, topshiriqlarni tarmoq orqali tezkor almashinish ta’lim oluvchilarga o‘zaro teskari aloqa orqali o‘qitish imkonini beradi.

Masofaviy ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchi munosabati bevosita aloqa vositalari, Internet orqali (online shaklda) amalga oshiriladi. Shu boisdan ham masofaviy ta’lim jarayonini tashkil etishning asosiy qismini talaba kerakli ta’lim dasturini o‘zlashtirishda mustaqil amalga oshiradi va

bunda o‘qituvchi zarur o‘quv materiallari bilan ta‘minlaydi hamda yo‘nalish beradi. Masofaviy ta’limda texnik yo‘nalishlar uchun amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil etishda ba’zi muammolar mavjud, masalan: o‘lchov qurilmalari, laboratoriya jihozlari orqali ta’lim jarayoni tashkil etiladi, bu esa masofaviy ta’limda mashg‘ulotlarni tashkil etishda katta qiyinchiliklar keltirib chiqaradi [2].

Elektronika va radiotexnika kafedrasida «Elektronika va sxemotexnika» fani Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universitetining barcha yo‘nalishlarida tahsil olayotgan talabalarga IV semesterda o‘qitiladigan fan hisoblanadi. Ushbu fanning nazariy konsepsiyalari asosan o‘rganiladigan barcha konsepsiyalarga erishish uchun sekin-asta murakkablashib boradigan mashq va laboratoriya ishlarini bajarish orqali o‘rganiladi. «Elektronika va sxemotexnika» fani asosiy mavzularidan iborat bo‘lib, telekommunikatsiya va aloqa tizimlari sohasidagi bilimlarni olish uchun ilmiy asoslangan bo‘lib, buyuk kelajakni quruvchi barkamol avlodni tarbiyalashga qaratilgan.

Talabalarning «Elektronika va sxemotexnika» fanini o‘zlashtirishlari uchun o‘qitishning zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi axborot-texnologiyalari multimedia, real maketlar va virtual laboratoriya ishlari asosida tuzilgan interaktiv o‘lchash asboblari, va pedagogik texnologiyalarni tatbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o‘zlashtirishda darslik, o‘quv va uslubiy qo‘llanmalar, ma’ruza matnlari, o‘quv-uslubiy majmuasi, elektron materiallar, virtual stendlar va maketlardan foydalaniladi.

«Elektronika va sxemotexnika» fanini masofaviy o‘qitishda oliy ta’limni xalqarolashtirishning ahamiyati juda katta. Bunda fanni o‘qitishning yangi pedagogik texnologiyalari bilan birgalikda innovatsion ma’lumotlarning tez kirib kelishi, yangi texnologiyalarni o‘rganishni oson usullaridan foydalanish, yangi adabiyotlarni o‘rganish, ma’lumotlar bazasini kengayishi uchun imkoniyatlar paydo bo‘ladi. Buning uchun albatta talabalarni ingliz tilini o‘rganishlari talab etiladi.

Oliy ta’limni xalqarolashtirishda masofaviy ta’lim jarayonini tashkil etish uchun quyidagi takliflarni keltirish mumkin:

1. Fanning o‘quv dasturi me’yoriy hujjat sifatida Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim faoliyatining asosi bo‘lib hisoblanadi, unda o‘quv fanlari bo‘yicha talabalar tomonidan o‘zlashtiriladigan asosiy bilim, zaruriy ko‘nikma va malakalar nazarda tutiladi. Fanning o‘quv dasturini ishlab chiqishda masofaviy ta’lim jarayonlarini ingliz tilida yaratishni ham hisobga olinishi maqsadga muvofiq bo‘ladi.

2. Masofaviy ta’limda «Elektronika va sxemotexnika» fanidan laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil etishda yangi o‘quv adabiyotlari, o‘quv-uslubiy ko‘rsatmalar va audio-video darslar yaratish orqali talabalarni fan yuzasidan kerakli materiallar bilan ta‘minlash lozim. Laboratoriya sxemalarini dasturlarda yig‘ish va tekshirish jarayonlarini o‘tkazish uchun talabalarga ko‘rsatmalar berish.

3. Masofaviy ta’lim tizimini yaratishda masofaviy ta’lim bo‘yicha faoliyat olib borayotgan yetakchi xalqarolashtirilgan oliy ta’lim muassasalari faoliyatini tahlil qilish orqali sifatlari va qulay tizimni yaratish lozim.

4. Oliy ta’lim muassasalarida «Elektronika va sxemotexnika» fanini masofaviy ta’lim jarayonida innovatsion ta’lim texnologiyalarini keng joriy etish uchun ta’lim muassasalarida faoliyat olib borayotgan professor-o‘qituvchilarga innovatsion ta’lim texnologiyalarini optimal qo‘llash masalalari bo‘yicha o‘z sohasini yetuk mutaxassislarini jalb etgan holda maxsus seminar treninglar tashkil etish lozim.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Sidiqova D. Boshlang‘ich sinflarda interfaol ta’lim va loyihalash texnologiyasi //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2020. – Т. 4. – №. 4.
2. Sidikova S. D. Theoretical and didactic principles of distance learning //ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 541-548.

3. Shavkatovna S. D. THE IMPORTANCE OF DISTANCE LEARNING IN THE TEACHING OF "METHODS OF TEACHING MATHEMATICS". – 2021.

## CATEGORIZATION PRINCIPLES IN LINGUISTICS

*Agzamova Dildora, associate professor  
National University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan*

At present, the cognitive-semantic analysis of the language seems relevant, which makes it possible to explain the mechanisms of conceptualization, categorization and verbalization in the language as form of consciousness and thought. Concerning of great interest is the problem of linguistic categorization, including phraseological. Categorization is a mental operation aimed at forming categories as concepts that maximally generalize and classify the results of human cognitive activity.

In cognitive linguistics, categorization is viewed as a cognitive activity on the basis of which the "ordinary man" classifies things and how he brings together the infinite variety of his sensations and the objective variety of forms of matter and forms of its movement into certain rubrics" [Кубрякова Е.С. Проблема представления знаний в современной науке и роль лингвистики в решении этих проблем // Язык и структуры представления знаний. М., 1992. С. 4-38.]. E.S. Kubryakova notes that the concept of categorization is one of the fundamental concepts of human activity and one of key concepts of the cognitive approach. "Closely associated with all cognitive abilities person, - writes E.S. Kubryakova, - it is also associated with all components of the cognitive system itself - attention and recognition of objects, inferences, memory. There are currently several approaches to the allocation of categories as certain sets:

1) *the classical approach*. The traditional approach considers a category as "a certain set, all members of which share common features. [Aristotle. Metaphysics. <https://philpapers.org/>]

2) *approach based on family resemblance*; In the theory of family resemblances, L. Wittgenstein distinguishes categories not by the presence of essential features in the main object and members of the group, but on the basis of the similarity of those or other characteristics of the main member of the group and of the others included in this category [Ludwig Wittgenstein, Philosophical investigations. 1953].

3) *prototypical approach* is founded by E. Roche. The scientist gave the idea on the allocation of the prototypical category (core) and periphery (category members). E. Roche, considering the concept of categorization, pointed out that the essence of it consists of the following: on the one hand, signs, denoting the concept and influencing the formation of categories, have different significance (weight). On the other hand, representatives of the categories have a different set of these features, differing in some and uniting in other features. As a result, the category can be divided into a center and a periphery [Rosh E.H. Principles of Categorization // Cognition and Categorization. Hillsdale. N.Y.: Lawrence Erlbaum, 1978 ].

4) *logical approach*;

5) *field approach*. Representatives of the field approach distinguish categories based on the principle of semantic invariance / variance. A semantic invariant is an element that forms the center of a functional-semantic field. It performs basic semantic functions, while peripheral elements are variants [Бондарко А.В. Инварианты и прототипы в системе функциональной грамматики // Проблемы функциональной грамматики: Семантическая инвариантность / вариантность. СПб.: Наука, 2003].

6) *oppositional approach*; The opposite approach to the selection of categories is formed on the basis of opposing members of one category to another, or even suggesting the similarity of members of the category with the prototype in essential properties, but differences in the least essential features, "since the objects of the real world show some similarities and differences, i.e. the real world is not chaotic and is structured in a certain way" [Болдырев Н.Н. Категориальная

система языка // Когнитивные исследования языка. Вып. X. Категоризация мира в языке. М.: Ин-т языкоznания РАН; Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2012. С. 17-120].

7) *cognitive approach*. Categories identified on the basis of the classical, prototypical, logical, field, oppositional approaches, according to J. Lakoff, "are not cognitive", since they did not take into account far from all cognitive mechanisms, factors and principles of categorization as a set of real mental operations used by a person in the process of cognition of the world and its "linguistic" view. [Goerge Lakoff, Explaining Embodied Cognition results, Topics in Cognitive Science. V. 4, Issue 4, 2012. P.774].

And only in modern linguistic works categories have been studied as cognitive categories in their linguistic embodiment. This issue demands crucial investigation by cognitive field scholars.

### References

1. Кубрякова Е.С. Проблема представления знаний в современной науке и роль лингвистики в решении этих проблем // Язык и структуры представления знаний. М., 1992. С. 4-38.
2. Aristotle. Metaphysics. <https://philpapers.org>.
3. Ludwig Wittgenstein, Philosophical investigations. 1953Rosh E.H. Principles of Categorization // Cognition and Categorization. Hillsdale. N.Y.: Lawrence Erlbaum, 1978
4. Болдырев Н.Н. Категориальная система языка // Когнитивные исследования языка. Вып. X. Категоризация мира в языке. М.: Ин-т языкоznания РАН; Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2012. С. 17-120
5. Бондарко А.В. Инварианты и прототипы в системе функциональной грамматики // Проблемы функциональной грамматики: Семантическая инвариантность / вариантность. СПб.: Наука, 2003
6. Geeorge Lakoff. Explaining Embodied Cognition results, Topics in Cognitive Science. V. 4, Issue 4, 2012. P.773-785

**SESSION 2.**

**INTERNATIONALIZATION OF HIGHER  
EDUCATION INSTITUTIONS**

## CAPITALS NEEDED (AND MANAGED) FOR THE ENHANCEMENT OF IROs

**Maurizio Cisi, Alice Centrone**

*University of Torino – Department of Management Torino, Italy*

Every organization must be driven with the aim of creating value. The ability of an IRO to create value for itself enables returns stakeholders (students, professors and Universities' institutional governance mainly). This is interrelated with the value the organization creates for the society at large through a wide range of activities, interactions and relationships (Selden, 2009).

In other terms, in order to create value, the IROs must manage properly their capitals. But what are the capitals of an IRO? In general, the capitals are stocks of value that are increased, decreased or transformed through the activities and outputs of the organization. They are categorized as financial, manufactured, intellectual, human, social and relationship capital.

The capitals are stocks of value that are increased, decreased or transformed through the activities and outputs of the organization. The overall stock of capitals is not fixed over time. There is a constant flow between and within the capitals as they are increased, decreased or transformed (Cisi et al. 2020).

For the purpose of this analysis the capitals are categorized and described as:

- Financial capital – the pool of funds that is available to an organization;
- Manufactured capital – physical objects that are available to an organization for use in the provision of services, including buildings, equipment, infrastructure;
- Intellectual capital – organizational, knowledge-based intangibles, including “organizational capital” such as tacit knowledge, systems, procedures and protocols;
- Human capital – people’s competencies, capabilities and experience, and their motivations to innovate;
- Social and relationship capital – The institutions and the relationships within and between communities, groups of stakeholders and other networks, and the ability to share information to enhance individual and collective well-being.

In particular, topics related to intellectual and human capital are the main drivers (Friedman and al, 1998; Baron et al. 2011; Kucharčíková, 2011.) and have been the subject of numerous studies that analyzed, among others, its components. There is no unanimous consensus on human capital indicators. In this context, Abeysekera & Guthrie (2004) propose 25 indicators of human resource efficiency, Bozbura et al. (2007) identifies 20 indicators, such as the number of full-and/or part-time employees and outsourcing information, impacts on comings and goings (such as hiring, recruitment, turnover and retention), composition (diversity data), skills (including training and development), culture (includes employee engagement and grievance mechanisms, whistleblower channels, work-life issues and employee wellness), and labor matters, health and safety, productivity, wages and benefits (such as pay equity).

In this study, we focused on the main attributes or determinants of the capitals that must be recognized and managed in an IRO and we propose a framework of analysis.

### References

1. Abeysekera, I., & Guthrie, J. (2004). Human capital reporting in a developing nation. *British Accounting Review*, 36(3), 251–268. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2004.03.004>
2. Baron, A. (2011). Measuring human capital. *Strategic HR Review*, 10(2), 30–35. <https://doi.org/10.1108/14754391111108338>
3. Bozbura, F. T., Beskese, A., & Kahraman, C. (2007). Prioritization of human capital measurement indicators using fuzzy AHP. *Expert Systems with Applications*, 32(4), 1100–1112. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2006.02.006>
4. Cisi, M., Alice Centrone, F., & Corazza, L. (2020). Does the Integrated Reporting’s definition of human capital fit with the HR manager’s perspective? *FINANCIAL REPORTING*, 2, 5–32. <https://doi.org/10.3280/fr2020-002001>

5. Friedman, B., Hatch, J. A., & Walker, D. M. (1998). Delivering on the Promise: How to Attract, Manage, and Retain Human Capital. Free Press.  
<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=4lzYvqMwE3gC&pgis=1>
6. Kucharčíková, A. (2011). Human capital—definitions and approaches. *Human Resources Management & Ergonomics*, 5(2), 60–70.
7. Selden, S. C. (2009). Human capital: Tools and strategies for the public sector. In *Human Capital: Tools and Strategies for the Public Sector*. CQ Press.  
<https://doi.org/10.4135/9781483330754>.

## **ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТОВ В НОВОМ ЛАНДШАФТЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВЗГЛЯД АККРЕДИТАЦИОННОГО АГЕНТСТВА**

**И.Е.Ефимова, А.С.Елтаева, Представительство Германского аккредитационного агентства ASIIN (Дюссельдорф, Германия), Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления (Шымкент, Казахстан)**

В последние два десятилетия ландшафт мирового высшего образования существенного изменился. Если глобальные тренды по цифровизации и расширению инновационной миссии вузов затрагивают в большей степени содержательный аспект образовательных программ и ориентацию на коммерциализацию исследовательской деятельности [1], то количественный и качественный состав главных участников образовательного процесса формируется под влиянием массовости и усиления интернационализации высшего образования.

По данным ЮНЕСКО охват высшим образованием, особенно в странах с быстро развивающейся экономикой стремительно возрастает. Так, за последние 45 лет количество студентов в мире увеличилось в 15 раз и сегодня в сфере третичного образования обучается свыше 520 млн. человек [2]. При этом, количество иностранных студентов в мире за этот же период возросло в 8,3 раза и достигло почти 5 млн. По прогнозам ЮНЕСКО, к 2025 году число иностранных студентов достигнет 8 млн. человек [3]. Интернационализация выступает не только как важнейший фактор привлекательности системы высшего образования, но и помогает вузам усилить свои позиции в международных рейтингах. Необходимо отметить, что круг стран – лидеров по числу иностранных студентов сформировался еще в начале 2000-х годов, и практически остается неизменным. Наибольший показатель по численности иностранных студентов демонстрируют США – более миллиона иностранных студентов обучается в вузах США, что составляет 24% от их общего числа в мире, Великобритания – 11% и Китай – 10%.

Воздействие интернационализации проявляется не только в получении серьезной экономической выгоды, но и влияет на укрепление geopolитических позиций стран, что определяет стремление большинства стран сформировать национальные стратегии интернационализации высшего образования и предпринимают интенсивные меры по их реализации. К примеру, Германия достигла долгосрочной цели привлечения 350 тыс. иностранных студентов к 2020 г. на три года раньше запланированного срока (2016 год - 358 895 иностранных студентов).

Исследование Европейской ассоциации университетов (European University association), проведенное в 2020 году, показало, что более 90% университетов стран Европейского пространства высшего образования выстраивают международную деятельность в рамках институциональных стратегий развития, при этом 43% имеют конкретные стратегии интернационализации [4].

Во всех странах новый глобальный контекст и вызовы пандемии побудили высшие учебные заведения переосмыслить политику интернационализации и разрабатывать инновационные стратегии по интернационализации образования. В этом контексте цель

интернационализации должна быть сосредоточена на обновлении академического содержания, обеспечении понимания глобальных явлений при одновременном содействии межкультурному пониманию и устойчивому развитию человека.

Эту точку зрения подтверждают и международные эксперты, отмечая, что главными приоритетами в разработке стратегий интернационализации являются усиление качества обучения и преподавания (68%), привлечение студентов из-за рубежа (68%) и развитие стратегических партнерств (65%). При этом, мобильность студентов и ППС названа самым распространенным механизмом сотрудничества между вузами в рамках интернационализации высшего образования, поскольку 90% респондентов определяют студенческую кредитную мобильность, исследовательские проекты ЕС и мобильность персонала в качестве ключевых составляющих международной деятельности. 80% опрошенных вузов работают над привлечением иностранных студентов и около 25% респондентов сотрудничают в рамках совместных образовательных программ, других учебных и преподавательских проектов и двусторонней исследовательской деятельности [5].

Между тем, постпандемическая ситуация внесла существенные корректизы в планы потенциальных иностранных студентов по обучению за рубежом. Согласно опросу QS, 46% потенциальных иностранных студентов пересмотрели свои планы по обучению в зарубежных университетах. В ответ на это, многие вузы задумались о цифровом маркетинге своих услуг и виртуальной мобильности путем разработки стратегии виртуальной мобильности, готовят преподавателей для работы с иностранными студентами в цифровой среде, используют уже созданные платформы виртуальной мобильности, например, <http://coil.suny.edu/> (Collaborative Online Learning) и разрабатывают свои [6].

В условиях новой реальности основной фокус в интернационализации целесообразно уделить развитию стратегического партнерства с ограниченным количеством высших зарубежных учебных заведений. Под «международными стратегическими институциональными партнерствами» принято понимать любое долгосрочное сотрудничество высшего учебного заведения с одной или несколькими партнерскими организациями в другой стране, которое выходит за рамки конкретного проекта или программы обмена студентами. Альянсы, консорциумы университетов, являются одним из примеров такого сотрудничества. Большая часть сотрудничества происходит между учреждениями с одинаковым профилем, после чего следует сотрудничество учреждений с разными, но взаимодополняющими профилиями.

Опыт реализации международных стратегий подтверждает, что в большинстве случаев, их результативность определяется правильностью и эффективностью выбранных инструментов и их практического использования, в том числе:

- международной аккредитации вузов и образовательных программ;
- создания международных экспертных и консультационных советов;
- членства в международных академических сетях;
- открытия представительств за рубежом, в том числе виртуальных;
- привлечения иностранных ППС, в том числе онлайн;
- разработки совместных образовательных программ;
- организации и проведению Международных летних школ.

Важно отметить, что успешность реализации стратегий интернационализации в значительной степени зависит организации управления и контроля процессами интернационализации. Вузу необходимо выстроить продуманную систему принятия решений и отчетности. В современных условиях глобализации образования интернационализация перестает быть отдельным направлением деятельности вуза. Она затрагивает все виды работы вуза и, по сути, реализуется на всех уровнях управления. Поэтому традиционно принятые подходы управления «сверху - вниз», когда основная инициатива принадлежит международным офисам и «снизу-вверх», при котором

структурные подразделения реализуют самостоятельные проекты, в современной ситуации утрачивают свою эффективность.

Представляется целесообразным переход в управлении к комбинированию трех составляющих: сильного международного офиса, официально назначенных координаторов на факультетах/кафедрах, а также созданию временных проектных групп для реализации отдельных проектов. Безусловно, для отчетности и контроля предполагается установление соответствующих индикаторов и мониторинг реализации стратегии и достижения заданных индикаторов.

Множество прогнозов относительно будущего высшего образования, в том числе и его интернационализации, предполагают серьезные изменения в сфере высшего образования и его трансформацию. Имея четко выстроенную стратегию интернационализации, университет будет иметь набор определенных инструментов, различная комбинация которых позволит обеспечить достижение стратегических задач вуза и выполнение его миссии. Приобретение и распространение знаний сегодня может оказать существенное влияние на будущее.

Проанализировав вышеизложенное, необходимо сделать следующие выводы:

- 1.Стать университетом мирового уровня можно только через интернационализацию;
- 2.Интернационализация – важный инструмент повышения конкурентоспособности;
- 3.Основа интернационализации – стратегическое партнерство с зарубежными вузами;
- 4.Устойчивое финансирование мер по развитию интернационализации, предусмотренных стратегией ВУЗа;
- 5.Интернационализация – длительный процесс, результаты которого будут продемонстрированы только через 5-10 лет.

#### **Список использованной литературы**

1. Йохан Г.Виссем. Университеты третьего поколения. Олимп-Бизнес, 2017.
2. Доступ к высшему образованию: основные возможности Высшая школа Казахстана. – Центр Болонского процесса и академической мобильности, 2015. – с. 37-41.
3. UNESCO Databases of Resources on Education // <https://en.unesco.org/themes/education/databases>, 2022
4. Anna-Lena Claeys-Kulik, Thomas E. Jørgensen, Henriette Stöber et al. (2020) International strategic institutional partnerships and the European Universities Initiative. Results of the EUA survey. <https://www.eua.eu/downloads/publications/eua%20international%20partnerships%20survey.pdf>
- Методические рекомендации по реализации стратегии интернационализации. – Астана: Центр Болонского процесса и академической мобильности МОН РК, 2018. - 43 с.
- [6] UNESCO, 2020

## **РЕФОРМА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ**

**Юсупов А., Норов Э.И., Абдуллаев А.Х., Газиев Х.Г.**

*Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми,  
Ташкент, Узбекистан.*

В Узбекистане проводятся масштабные реформы во всех сферах социально-экономического развития, в том числе реформы в сфере образования. Руководство страны уделяет пристальное внимание вопросам повышения качества образования и человеческого потенциала. В последние годы приняты ряд Постановлений и Указы Президента Республики Узбекистана, посвященные вопросам развития системы высшего образования страны.

Утверждена концепция развития системы высшего образования Узбекистана [1], в котором наряду с реформой также особое внимание уделяется вопросу интернационализации высшего образования. Согласно которому, ВУЗы Узбекистана переходят в кредитно-модульной системе обучения, ВУЗам предоставляются академическая и финансовая самостоятельность, включит 10 вузов страны в первые 1 000 позиций в рейтинге международно признанных организаций, охват выпускников школ до 2030 года составит 50% и т.д.

Интернационализация высшего образования для узбекских ВУЗов стала инструментом повышения качества высшего образования, достижения его массовости и привлечения иностранных студентов в университеты. В настоящее время вузы Узбекистана с зарубежными партнерами создают совместные факультеты, совместные учебные программы, участвуют в многих международных программах, организуют обмен преподавателей и студентов, выполняют совместные научные проекты и т.д. Однако, привлекательность узбекских вузов для зарубежных студентов все еще остается на низком уровне.

В данной работе анализируются приоритетные направления реформы в высшем образовании, достигнутые результаты, рассматривается взаимосвязь вопросов повышения качества образования с задачами интернационализации высшего образования в Узбекистане.

Узбекистан находится только на начальном пути модернизации системы высшего образования. Для выхода на качество новый - международный уровень потребуются изменить культуры управления вузами, сформировать современную академическую среду для введения

учебного процесса и научных исследований. Делается определенные мероприятия для реализации этих целей, идет обновления ректорских корпусов вузов, поработываются и изменяются регламентирующие документы. Однако, все еще необходимо совершенствовать системы подготовки кадров в послевузовском образовании, совершенствовать положении, определяющее порядок организации международного сотрудничества вузов Узбекистана с

зарубежными партнерами в различных формах, включая совместные образовательные программы.

Интернационализация в региональных вузах сильно отстают от вузов Ташкента, особенно по техническим и некоторым другим направлениям. Необходимо обращать особое внимание на интернационализации направлений по приоритетным для экономического развития региона.

В заключении рассматриваются результаты достигнутые ТУИТ в области реформирование и интернационализации высшего образования. ТУИТ первым среди узбекских вузов в 2018 году, в качестве эксперимента, начало поэтапного введения кредитно-модульной системы [2]. ТУИТ среди первых 35 ВУЗов предоставлены финансовая и академическая самостоятельности. Организованы совместный факультет (с Белорусским государственным университетом информатики и радиоэлектроники) и магистерская программа (с Клагенфуртским университетом Австрии) с зарубежными университетами. Выполняются совместные учебные и научные проекты с зарубежными вузами, проекты по мобильности преподавателей и студентов, проводится совместные научные конференции и т.д.

Таким образом, реформа и интернационализация высшего образования в Узбекистане взаимосвязаны, имеют приоритетные значения в развитии университетского образования страны. Для достижения ощутимых результатов в области интернационализации вузов необходимо:

- усилить работу по повышению международного рейтинга вуза, делая акцент на организации работы преподавателей на основе передового международного опыта;
- увеличить число приглашенных для чтения лекции авторитетных зарубежных профессоров;
- для повышения профессионального уровня профессорско-педагогического состава вузов, на конкурсной основе (с обеспечением соответствующей зарплаты), организовать приглашения авторитетных профессоров для руководства докторантами;
- расширить и увеличить долю международных научных проектов с университетами и научными центрами развитых стран;

- для повышения привлекательности вузов иностранными студентами необходимо сделать образовательную программу наиболее познавательной, эффективной и понятной, а также изучить и применить опыт ведущих зарубежных вузов.

### **Список использованной литературы**

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 8 октября 2019 года № УП-5847, Ташкент, 2019.
2. Указ Президента Республики Узбекистан, от 19.02.2018 г. № УП-5349, Ташкент, 2018.

## **DEVELOPED NATIONAL RECOMMENDATIONS FOR INTERNATIONALISATION OF UZBEKISTAN HEIS WITHIN THE FRAMEWORK OF UNICAC PROJECT**

*Nilufar Sadullaeva*

*National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, Tashkent, Uzbekistan*

The recent years have brought much progress in the development of educational sphere in the Republic of Uzbekistan with the support of new government policy aiming at policy of integration into global society in all spheres. Higher education is responsible for training highly qualified specialists, who will be able to find work not only in Uzbekistan, but also in the international labour market. From this perspective, universities are responsible for giving actual knowledge and develop modern skills among their students. However, the universities need to be in line with global progress and here the departments responsible for international cooperation (IROs) should be modernized. The dominant role is played by the foreign partners, who may share their experience in the field of internationalization and give some clear recommendations to achieve the objectives in the sphere of successful cooperation with foreign partners. [1] The Erasmus+ project UNICAC (University Cooperation Framework for Knowledge Transfer in Central Asia and China) involving two universities from Uzbekistan (National University of Uzbekistan, Tashkent University of Information Technologies), two universities from Tajikistan (Khorog State University, Institute of Economy and Trade of Tajik State University of Commerce), and three universities from China (Xinjiang University, Northwestern Polytechnical University, Northwest Agriculture and Forestry University) as Partner Universities – the HEIs that have similar problems in this sphere, contributed much to the process of internationalisation from this perspective. Initially, the project consortium worked out the actual problems, which participating universities face.

Taking a course towards the massification of higher education, Uzbekistan made a choice in favor of accelerated internal internationalization, seeking to combine an increase in the volume of training of specialists with an increase in the quality of graduates. One of the means of internal internationalization was the opening of branches of foreign universities in the country. In 2020, there were 22 branches of foreign universities in Uzbekistan, while in 2016 there were only seven. By 2030, the number of branches of foreign universities in Uzbekistan should increase to 45. [2]

Problems related to the effectiveness of internationalisation processes in higher education in the Republic of Uzbekistan can be conditionally divided into 3 main groups:

- Language barrier
- Different curricula
- Inability to pay for mobility

According to the statistics, less than 30% of the teaching and administrative staff are proficient in English (or another foreign language) enough to actively participate in the exchange programs, trainings or mobilities. [3] However, students' foreign language proficiency is more

than 70% and this number tends to be increased within the following next years, thanks to the internationalisation of higher education as well. Therefore, insufficient language skills prevent teachers and students from participating in internationally recognized courses, which are usually in English, or in any other activities (trainings, seminars, workshops, etc.) organized by the foreign partners of the local universities.

According to the Law of the Republic of Uzbekistan “On Education”, Higher Education includes two main stages (Bachelor and Master Degrees) [4], which is similar to the European educational system however, the content of the courses is not the same. Moreover, the ECTS is gradually introduced in higher education and is still not implemented in its full scale. Therefore, the main problem for Uzbekistan HEIs is to find compromises between European and local curricula, especially when discussing opening new double-degree programs or organizing long-term mobilities (at least 1 semester) with credits transfer.

If the mobility opportunity is not sponsored by university or program supported by European partners, very few students may allow paying for it at full rate. Therefore, socially disadvantaged groups will be excluded from the mobility opportunities because they are unavailable to pay all costs. On the other hand, university funds do not have enough budget to pay for many students' mobilities, therefore, international student exchange, as an essential part of internationalisation of higher education, does not work properly.

The final stage of the project was devoted to the developing recommendations that may help HEIs internationalise their systems more efficiently.

In order to provide sustainable development of higher education within a framework of its successful internationalisation the following recommendations were suggested:

- To develop online platform for teachers and students for organising online mobilites, as well as developing opportunities for further cooperation and communication;
- To develop joint projects for applying for Erasmus+ programs;
- To develop opportunities for academic mobilities for teachers and students to EU HEIs;
- To adapt national curricula to EU standards;
- To promote further integration of ECST into Uzbekistan higher education;
- To revise national priorities in the sphere of internationalisation of higher education;
- To activate the cooperation between researchers from Uzbekistan and EU HEIs;
- To optimize the interaction between administration and researchers, assisting the latter in their scientific activities, since not all the results obtained can have a formalized scientometric assessment;
- To optimize university funds to support talented students from disadvantaged groups in mobility actions.

These recommendations will be published as final product of the project under the title “National Recommendations for International Cooperation in Teaching, Learning and Research in Tajikistan, Uzbekistan, and China” and further will be disseminated among the local PC HEIs that promote the idea of internationalisation of higher education in these countries and help to improve the quality and efficiency of higher education on the whole.

## References

1. Arustamyan, Y. Y. (2022) Internationalization as a key factor for modernization of higher education. Modern philological paradigms: interaction of traditions and innovations II. pp. 796-802.
2. Troitskiy E., Yun S. (2021) Uzbekistan: New Milestones of Higher Education Internationalization. Higher education in Russia. 2021. V. 30. № 10. P. 157–168. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-10-157-168
3. <https://stat.uz/ru/publikatsii/3680-obrazovanie-v-uzbekistane>
4. The Law of the Republic of Uzbekistan “On Education”.

## **INTERNATIONALISATION OF HIGHER EDUCATION IN TAJIKISTAN: PROBLEMS AND PERSPECTIVES**

**Saidqosim Mukhtorov, The head of the international relations office,  
The Institute of Economy and Trade of TSUC, Khujand, Tajikistan**

Higher Education in Tajikistan is in the phase of transition, after the soviet system of education and the adoption of the Bologna process. It has been 12 years since this transition period, however, meeting the standards of the European Higher Education in the HEIs in Tajikistan is a big question. There is a cultural and national context to be considered in any reforms for education. In this transition period, which is still ongoing, and the system is still in the developing phase universities facing some challenges like the trust of students, unlisted HEIs in any of the ranking agencies, absence of independent international accreditation, quality of education and its relevance, transparency, accessibility and inclusiveness.

The main law outlining higher education is the Law on Higher and Professional Education of the Republic of Tajikistan (last edited in 2009) The Government of the Republic of Tajikistan adopted the Strategy for Development of Education in Tajikistan by 2030, which determines the purpose, objectives/goals, directions, instruments and mechanisms for the development of the education system in the Republic of Tajikistan. The Strategy highlights the importance of higher education in the economic and social development of the country.

The government has started the necessary reforms, among which are the adoption of the three-cycle education system in HEIs and the implementation of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) in 2004.

In the Republic of Tajikistan, access to higher education is open to every person who finishes a general secondary, primary professional or vocational school (VET).

Currently, higher education is divided into three levels: First level (Bachelor Studies), Second level (Master Studies), and Third level (PhD Studies).

**First level:** 1. Bachelor studies – lasting for 4 years, carrying 240 ECTS

**Second level:**

1. Master Studies – lasting for 2 years, carrying 120 ECTS

2. Master of Applied Studies – lasting for 1 year and carrying 60 ECTS, designed for students who have received specialist diplomas from their previous Bachelor's studies.

The third level of study includes Doctoral Academic Courses (PhD), including a minimum of 3 years of study or 120 ECTS.

In the field of medical sciences (studies of medicine, dentistry and veterinary medicine), integrated courses have a duration of 6 years and carry a minimum of 360 ECTS. Pharmacy studies also offer integrated courses that carry 300 ECTS (5 years of study).

For a population of nearly 10mln people, whereas more than 50% of the total population's average age is 30 years old, there are 44 HEIs, including 41 public and only 3 private universities. Private university establishment is a recent phenomenon in the region. Growing competition between universities and new trends in opening private universities will bring in the coming decade a challenge to recruit students. Recruiting of the students, and more profound marketing activities for the local universities have been paid attention to since the time of the National Testing Centre's establishment.

The universities in the country are offering all areas of study, where study areas are clustered in 5 groups:

1. Natural and Technical
2. Economics and Geography
3. Philology, Pedagogy and Art
4. Social sciences and Law
5. Medicine, Biology and Sport

With the introduction of the National Testing Centre, higher education and enrolment in

universities became more accessible and equal. However, still many talented school-leavers are in favour of continuing their education and getting a degree abroad, because of a lack of trust to get a proper education at home.

The Ministry of Education and Science of the Republic of Tajikistan is pushing the HEIs of the country in aligning the system to the European Higher Education Area system, to integrate, improve the quality of education, and offer a relevant education. Therefore, with the initiative of the Ministry of Education and Science of Tajikistan, with the financial support of the World Bank the Higher Education Project with a total budget of 15mln USD is implementing from October 2015 till October 2022 at the universities of Tajikistan. The main direction is to develop mechanisms that improve and monitor the quality and labour market relevance of higher education. With this aim, the Ministry of Education has suggested focusing on European Higher Education as a case for study and best practices, mostly of involved partner universities are from Europe.

Since, the establishment of the modern Higher Education system in the country, unfortunately, there have not been foreseen any National policies, strategies or programs particularly directed towards internationalisation and fostering international cooperation. The overall Strategy for Education Development in Tajikistan by 2020 envisaged the international mobility of students and teachers. In the new Strategy for Education Development in Tajikistan by 2030, there are no big changes actually, the internationalisation is brought only in one subparagraph, only mentioning that HEIs need to increase the numbers of international agreements and MoU, increasing the numbers of students and staff doing international mobility, designing joint programs, designing international degree programs, introducing dual-degree programs, focusing on new programs allowing graduates to be employed globally and mostly at an international organization, etc. Nothing specific and detailed is mentioned in the internationalisation subparagraph, which is only half a page long, neither not any regions nor priorities are considered. The new strategic document in terms of internationalisation aspects is much focused on adopting best practices and aligning the international standards of Higher Education, particularly European Higher Education Area, and great attention is paid to the international accreditation of the degree programs.

The only project promoting internationalisation, however, is not its main objective, is the Higher Education Project of the Ministry of Education and Science, funded by the World Bank Group (mentioned earlier). This is a 7-year project directed to aligning study programs to meet the requirements of the Bologna Process and making the study programs more relevant to the realities of the modern world. Thus, within almost 4 years of HEIs engaged in the implementation of these projects, the involved universities tightly cooperate with the EU universities, organizing incoming and outgoing mobility of the experts, staff and teachers.

For talented students, there is a presidential scholarship “Durakhshandagon” to pursue higher education abroad. This scholarship has a special fund each year, and the scholarship holders after graduation asked to back home to work for the state development.

Further defining national policies, strategies and priorities for the internationalisation of higher education, programs for developing internationalisation processes are needed.

The role of the EU and its programmes in the internationalisation of the Universities in Tajikistan is significant. The Erasmus Mundus, Tempus and current Erasmus+ are the most spread internationalisation initiative projects for Tajikistan at an institutional level. In the last decade, the HEIs in Tajikistan have started to activate the internationalisation processes. However, the shift was happening slowly. In terms of institutional level, the only available programs were Erasmus Mundus and Tempus, and then individually participation of the staff and students in different scholarship programs funded by the USA, EU, China, Japan, etc. The universities in Tajikistan are very traditional. The bureaucratic system, unwritten different barriers and issues in allocating budgets making difficult for universities to achieve internationalisation plans. Universities to maintain their competitiveness, they need to develop internationalisation of higher education and widen the geographic links of the partner universities. Strategic Plan for Internationalisation, policies, priorities and programs usually are absent from the whole document, outdated or very

generic and limited, and most of the general strategy of development. Sequentially absence of a clear plan and priorities will lead a staff responsible for internationalisation in an unknown direction, low progress in internationalisation and low reputation, few projects and international activities, etc.

In comparison with EU universities, where faculty and teaching staff are mostly initiators of international partnerships or projects, and IRO are at most administratively positioned, universities in Tajikistan usually most of the tasks are coordinated from the IRO, and faculty as the initiator is barely involved. Talking further about the structure and management, very few universities have a separate vice-rectorate for internationalisation, e.g., at IET TSUC we had from 2018 to 2021, and beginning of 2022 vice-rector on research and international affairs is coordinated jointly, as in the other universities. At the faculty level, there are no internationalisation coordinators, even for vice-deans on academic affairs there is no responsibility for international affairs and mobility. Even in large universities with many faculties in different areas of studies, there is a centralized international relations department. Interesting fact that, here at IET TSUC, with approx. 5000 students, there are 4 full staff members, whereas sometimes bigger universities with 10000-15000 students have similarly 5-6 staff. Usually, most international relations departments are focusing only on some areas, so many faculties are unevenly developed in terms of internationalisation, some faculties do not have any international activities at all.

The absence of a centralised guiding document on Internationalisation from the ministry makes it difficult for the universities to promote any internationalisation initiatives few official documents might be referred to. However, in the last message of the Leader of the Nation, President of the Republic of Tajikistan, His Excellency Mr. Emomali Rahmon focal points were on education, and internationalisation issues as well were touched. Quoting the Leader of the Nation “Nation building begins with education and care about education is the investment towards the human development and prosperous future of the state and motherland”, and “it is important to promote learning of foreign languages, particularly Russian and English all departments and units of higher education institutions, as Tajikistan currently enjoys diplomatic relations 180 countries and so does trade and economic relations with 130 countries of the world”<sup>6</sup>. Soon after this message, the performance of the Ministry of Education and Science was evaluated as ineffective, and the Government sacked the Ministry cabinet. And recently appointed ministry promising reforms, in fact discussing possible new policies towards internationalisation.

Talking about the problems and challenges at the institutional level for higher education following key aspects can be mentioned:

1. The issues of quality assurance for higher education;
2. Capacities and resources in providing relevant higher education;
3. Relatively low interest and engagement in STEM;
4. Increasing number of students pursuing higher education abroad (mostly talented ones);
5. Lack of professionals, including administrative and teaching staff at HEIs
6. Absence of the universities of Tajikistan in global rankings;
7. Absence of international accreditation;
8. Difficulties in recruiting international students.

Many other aspects can be mentioned-above, but they were considered accordingly to the national priorities brought in the Strategy for Education Development in Tajikistan by 2030 and of course focusing on the topic of the current paper – internationalisation of higher education. Continuing with the last-mentioned aspect, we can highlight the importance of creating an international campus, and studying in a multicultural and multinational environment. The Erasmus+ programme and most of the EU universities prioritize international at home and creating international classes, learning and studying possibly from different cultures and nations. As long students studying in Tajikistan are limited within our national context won't lead to the future smooth integration in the globalized world, sequentially decreasing national competitiveness (meaning less competitive specialists in the global labour market, fewer international companies starting up from Tajikistan, etc) in the global economy market.

Observations and some interviews with the international students studying at universities of Tajikistan (applicants mostly coming from Uzbekistan) we could summarize that the attractiveness or the competitive advantages of the universities in Tajikistan is cheap education and lower entry requirements (e.g., in comparison with Uzbekistan). Meanwhile, building more different competitive advantages based on prestigious rankings and quality of education, universities need to develop outbound internationalisation with partner universities. This will allow the students, teachers and staff from the Tajikistan universities to experience international education, have relevant education, obtain and share new knowledge and train multicultural and multinational competencies.

The Internationalisation of the Universities in Tajikistan has begun since the Erasmus Mundus and Tempus projects time. Between the end of the Erasmus Mundus, Tempus, and starting of the new Erasmus+ programme (2014-2017y.) the number of projects and engagement of universities from Tajikistan has been reduced. As for mobility projects e.g., international credit mobility (ICM) KA107 has become inter-institutional between 2 organizations, which during Erasmus Mundus universities were invited in consortia. Many universities were not ready to hold direct communication, to be involved in project management, and had difficulties reaching partners and providing proper information. Lack of skilled international relations staff, lack of teaching and staff, students who can meet the minimum requirement, actually who are standing at the centre of the internationalisation. Another problem is about maintaining, strengthening and widening existing partnerships. None everyone can offer mutually beneficial terms of cooperation, or assure transparency, equality, and fairness during the project implemented jointly with a partner. Building and earning the trust of one partner, proper and adequate project management and implementation could play a crucial role in widening the partnership network.

Just before the pandemic, the activeness of the Tajik universities was growing, and the number of Capacity Building for Higher Education (CBHE) KA2, and ICM. The new world affected by the COVID-19 pandemic brought challenges for the internationalisation processes, especially for unknown partner countries, and unknown universities finding new partners and establishing new partnerships has become much more difficult. And so, called “post-COVID” world without even proper economic recovery, immediately has been hit by political instabilities and “military operation” in Ukraine, which significantly affected the whole world, and again especially vulnerable, dependent and developing countries from Central Asia. Distance, lack of air connections, and “extremely-high” travel costs made the Erasmus+ funding at this point insufficient to cover mobility expenses, which we are currently facing.

Higher education in Tajikistan is still in a transition period, and the internationalisation of universities is in an undefined situation. The overall performance of the universities from Tajikistan, in comparison with the universities from the neighbouring countries, is poor, including in the Erasmus+ programme. It is clear, that students and alumni with international experience are much more competitive, creative and autonomous, and will bring a real added value to the company or can be a founder. Universities need to train more people with relevant competencies, so they will work for nation-building and development. Therefore, this should be monitored and coordinated from the national level and further adopted by the universities. Following national recommendations can be considered

1. The ministry of education and science of Tajikistan should define a national strategy for the internationalisation of higher education, policy and priorities, which will support and promote universities to take internationalisation initiatives.
2. To achieve the national strategy for internationalisation of higher education design new programs and projects.
3. The Universities should draft a separate strategic plan for internationalisation, and yearly map out an action plan and follow-up. For the bigger universities, strategies should be developed at the faculty level.

4. The Universities should allocate a certain amount of budget for internationalisation, despite IRO staff, the teaching staff is responsible for attracting external funding. IRO staff should to be encouraged to participate in the global events such EAIE, NAFSA, ICEF, AIEA etc.

5. The internationalisation management needs to be reviewed according to the size, and the number of faculties at the university. Centralized or decentralized management should be considered according to the university's needs. As most universities are centrally managing internationalisation, faculty coordinators should be appointed or should be added to the vice-deans on academic affairs functionality.

6. Offering programs and courses in English, Spanish, Chinese, German and other foreign languages will increase the potentials of universities to internationalise, and will attract talented staff and students.

7. Organization of summer schools, summer camps, international cultural and educational events, international competitions to attract international students.

8. Offering scholarships to international students and attracting guest lecturers.

### **References**

1. Law on Higher and Professional Education of the Republic of Tajikistan, 2009
2. Strategy for Education Development in Tajikistan by 2020, 2009
3. Strategy for Education Development in Tajikistan by 2030, 2019
4. Address on Major Aspects of Tajikistan's Foreign and Domestic Policies by the President of the Republic of Tajikistan, Leader of the Nation, H.E. Emomali Rahmon, 2021
5. Higher Education Project reports, 2021

## **ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

**Борисова Е.А., Амуррова Н.Ю., Абдулаева С.М., Кодиров Ф.М.**

*Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий.  
Ташкент, Узбекистан.*

Интернационализация высшего образования представляет собой формы и направления международного сотрудничества, направленные на международную академическую мобильность обучающихся, привлечение иностранных граждан к обучению, повышение международной конкурентоспособности, формирование высоко профессионального кадрового потенциала, востребованного национальной экономикой страны.

Воплощая идеи интернационализации, нужно понимать, что означает «интернационализированный» университет в информационном обществе, какими будут его администраторы, менеджеры, преподаватели, сотрудники и студенты и какие критерии определяют интернационализацию.

«Интернационализированный» университет имеет следующие особенности:

- международная специализация;
- иностранные языки и страноведческие курсы на всех специальностях и направлениях;
- обязательные курсы с элементами сравнительного анализа для всех студентов;
- организация и проведение международных мероприятий;
- активная международная деятельность административно-управленческого персонала;
- профессиональная компетентность сотрудников международных служб университета, программы сотрудничества с иностранными выпускниками университета;
- наличие иностранных студентов, преподавателей и научных работников, участие их в интернационализации;

- возможности для обучения, научных исследований и стажировок студентов за рубежом;
- проведения исследований и консультаций за рубежом для профессорско-преподавательского состава;
- партнерские отношения с зарубежными университетами.

Чтобы интернационализация в ВУЗе была успешной необходимо:

- взаимозачет курсов, прослушанных студентами в других университетах;
- условия для приема зарубежных специалистов для чтения лекций на языке, отличном от основного языка преподавания и для проведения совместных научных исследований;
- готовность студентов слушать лекции на иностранном языке;
- научные кадры, готовые к проведению совместных научных исследований;
- возможность университета оказать зарубежным специалистам переводческие услуги;
- разработка международных образовательных программ и научных проектов и управление ими;
- возможность изучения иностранных языков преподавателями и научными сотрудниками;
- использование кафедрами иностранных языков инфокоммуникационных методик преподавания, а также современных мультимедийных средств изучения иностранных языков.

Интернационализация способствует развитию коммуникационных способностей молодежи, познанию ментально-исторических особенностей других народов и стран, формирует фундамент для взаимодействия между народами и странами.

### **Список использованной литературы**

1. Копусь Т.Л. Практики интернационализации учебных дисциплин // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 6.;
2. Олейникова О.Н., Редина Ю.Н. Макротренды развития системы высшего образования в мире // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2018. № 33.
3. Олейникова О.Н. Болонский процесс как инструмент интернационализации высшего образования // Педагогика и психология образования. 2015. № 2 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/bolonskiy-protsess-kak-instrument> (дата обращения: 03.09.2019).
4. Борисова Е.А., Кодиров Ф.М., Амуррова Н.Ю., Абдуллаева С.М. Выбор методов обучения в различных моделях обучения // Сборник докладов республиканской научно-методической конференции «Вопросы применения современных систем и технологий обучения при подготовке высококвалифицированных кадров в настоящих условиях». – Ташкент. – 2021. – с.244-247
5. Амуррова Н.Ю., Абдуллаева С.М., Борисова Е.А. Продуктивность дистанционного обучения в экстремальных условиях // Сборник докладов республиканской научно-методической конференции «Вопросы применения современных систем и технологий обучения при подготовке высококвалифицированных кадров в настоящих условиях». – Ташкент. – 2021. – с.247-250

# **ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ – ПРИОРИТЕТНЫЙ ФАКТОР РОСТА КАЧЕСТВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО РЕСУРСА НА МИРОВОМ РЫНКЕ ТРУДА**

**Байжонова Л.Э., Нушитаева О.Х., Тешабоев Х.Н.**

*Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий  
Ташкент, Узбекистан.*

Основными акторами, продвигающими на внешний контур идеи интернационализации, выступили американские и английские высшие учебные заведения, которые предложили мировому образовательному сообществу свои программы и инструменты. Распространение практики оценки вузов международными рейтингами, составленными на основе унифицированных и западно-ориентированных научометрических баз данных, способствовало появлению таких определений, как «университеты мирового уровня», «международное качества» и т.д. Все это стало определять уровень финансового обеспечения организаций высшего образования и ускоренное распространение в их деятельности системы платных образовательных услуг. Одновременно процесс содействовал постепенной утрате национальными образовательными учреждениями своих национально-исторических, социальных и социокультурных специфик, которые являлись неотъемлемой частью познания идентичности социумов, что особенно остро проявилось не в англоязычных странах. С течением времени и развитием всепоглощающей глобализации в образовательном секторе стали доминировать унифицированные подходы межкультурного обучения, процессов социализации, привнесения в этносы разных стран мира европейских ценностей и базовых основ англосаксонской культуры.

Пандемия COVID-19 и ее последствия обострили существующие противоречия в мировом сообществе, выявила хрупкость (вместо устойчивости) развития мировой экономики. В этой связи для неанглоязычных и развивающихся стран идеологами интернационализации образования предлагается усилить миссионерскую функцию образования, акцентировав внимание на формирование гражданского общества и его соответствие западным ценностям и идеалам. Для развитых экономик, в первую очередь, США, рассматривается задача формирования кадрового потенциала, способного реализовать задачи реиндустриализации экономики на основе восстановления инженерного образования в региональных вузах, а интернационализация рассматривается исключительно в контексте привлечения мигрантов для омоложения американского социума. Таким образом, интернационализация образования в постпандемический период будет претерпевать изменения как процесс в контексте ее регулирования, исходя из национальных интересов стран мирового сообщества, так и как фактор, определяющий конкурентоспособность вуза, трансформируя систему количественных оценок, приемлемых для обеспечения устойчивого развития стран в условиях полиглентризма.

Интернационализация высшего образования стала определяющей тенденцией в современном мире. Трудно представить крупный вуз, который не участвует в процессе интернационализации, которая в содержательном плане представляет собой «процесс интеграции международного межкультурного и глобального определения целей преподавания / обучения, проведения исследований и выполнения сервисных функций университетами или системами высшего образования». Интернационализация образовательного процесса подчинена развитию отношений между нациями, народами, культурами, учреждениями, системами.

Вместе с тем, интернационализация в той или иной мере способствовала утрате высшими образовательными заведениями ряда стран своих национально-исторических, социальных и социокультурных характеристик, являющихся неотъемлемой частью познания идентичности социумов. С развитием глобализации в образовательном секторе

стали доминировать унифицированные подходы межкультурного обучения, процессов социализации, привнесения в этносы разных стран мира европейских ценностей и базовых основ англосаксонской культуры, что не обеспечивает глубинное познание студентами историко-психологической и ментальной идентичности социумов стран, где находятся вузы. Использование международных рейтингов (международной репутации), составленных на основе унифицированных и ориентированных на Запад научометрических баз данных, способствовало появлению «университетов мирового уровня», «международного качества» и т. д. В результате эти характеристики становятся определяющим критерием для выбора студентами и их родителями образовательных учреждений, которые, в условиях роста платных образовательных услуг в мире, соответственно, получают больше финансовых ресурсов для выполнения своих функций.

В настоящее время в дискуссиях по интернационализации образования много внимания уделяется социальной ответственности образовательного учреждения перед социумом страны местоположения вуза. Многие специалисты полагают, что вузы должны выпускать из своих рядов не только квалифицированных специалистов, но и ответственных граждан, способных формировать и развивать гражданское общество.

Представляется логичной и постановка вопроса о том, где находится та грань между воспитанием ответственного гражданина и привнесением внешних ценностных ориентиров в молодежную среду, фактическим навязыванием студентам так называемых прогрессивных систем взглядов и ценностей, которые, в принципе, не могут быть унифицированными и стандартизованными для разных обществ, находящихся в разных частях земного шара.

Очень важно также получить ответы на следующие вопросы: насколько процесс интернационализации высшего образования в современных условиях может выполнять миссионерскую функцию и как это будет соответствовать новым условиям полицентричной конфигурации мирового сообщества?

Новизна данного исследования заключается именно в оценке значимости интернационализации высшего образования в условиях многополярности мира и необходимости учета реализации национальных интересов стран мирового сообщества при развитии сотрудничества. Значимость исследования заключается в обосновании того, что для вузов неанглоязычных и развивающихся стран идеологами интернационализации предлагаются фактически (за счет используемых научометрических систем рейтингования, программ обучения, продвижения английского языка) идеи и ценности так называемой прогрессивной демократии, увязанные с финансированием, которые дезавуируют национальное образование, воспитывают у обучающихся дух превосходства наций-миссионеров, косвенно формируя у выпускников дух «оппозиционеров» действующим правительствам в развивающихся странах.

При этом в развитых странах многие технические вузы практически не вовлечены в интернационализацию, а в ряде случаев (исходя из секретности их технико-технологических и научных разработок) даже не имеют права в ней участвовать. То есть, налицо дуализм оценки значимости и места интернационализации в образовательном процессе.

### **Список использованной литературы**

1. Ul. Teichler. Temporary study abroad: The life of ERASMUS students. European Journal of education, 2004 JSTOR
2. Ul. Teichler. The changing debate on internationalisation of higher education. Higher education, 2004 Springer
3. Ul. Teichler. Internationalisation Trends in Higher Education and the Changing Role of International Student Mobility. Journal of international Mobility 2017/1 (N°5), pages 177 – 216.

4. Ak. Yonezawa, H. Horta, J.Jung. Higher Education Research in East Asia: Regional and National Evolution and PathDependencies. December 2015. Higher Education Policy 28(4):411–417. DOI:10.1057/hep.2015.12
5. EAIE Annual Report 2012.
6. Eaie Annual Report. Living The Eaie Values.
7. T. Belousova. Internationalisation of Indian HE after COVID-19 crisis. 11 April 2020.
8. U. Brandenburg, H. de Wit, El. Jones, B. Leask. Internationalisation in Higher Education for Society. 20 April 2019.
9. C. Austin. With techies fleeing the coasts, America's heartland has a shot at economic revival—if we save its higher education institutions Febr. 11.2021.
10. Ulrich Teichler. Internationalisation Trends in Higher Education and the Changing Role of International Student Mobility. Journal of international Mobility 2017/1 (N° 5), pages 177 – 216.
11. С.Ю. Павлина. Образование без границ: Эразмус глазами участников программ студенческого обмена / Высшее образование в России. 2021;(30(4)): 146-156, DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-146-156
12. H. Ota. Internationalization of Higher Education: Global Trends and Japan's Challenges. Educational Studies in Japan: International Yearbook No. 12, March, 2018. pp. 91-105.

## **ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

**Саттаров X.А., Борисова Е.А., Санаев М.**

*Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий.  
Ташкент, Узбекистан.*

Интернационализация образования является главной референцией конкурентоспособности заведений высшего образования. Она является основополагающей в интегрировании национального, межкультурного и мирового уровней в преподавании, обучении, исследованиях и оказании сервисных услуг университетами и системами высшего образования.

Интернационализация на национальном уровне предусматривает наличие государственной политики и программ, включающих мероприятия по внешней политике, развитию внешней торговли, миграционных процессов, научно-техническому сотрудничеству и межкультурных коммуникаций. Можно выделить отраслевой уровень, где интернационализация подразумевает аккредитацию, лицензирование, финансирование учебных заведений, содержание типовых учебных планов и профессиональных стандартов, направление научных исследований и управление всей системой высшего образования. На институциональном уровне определяются мотивации, цели, стратегии, программы и политика интернационализации в высших учебных заведениях. Выбор стратегии предполагает принятие планов и механизмов, реализация которых описана в конкретных программах.

Целями интернационализации являются:

- трансграничная передача знаний (книги, средства массовой информации и т. д.);
- активизация мобильности студентов и преподавателей, административного аппарата для эффективного управления организацией образования;
- развитие международного сотрудничества на уровне ученых и преподавателей для межгосударственному взаимодействию.

Несомненно, что при решении вопросов интернационализации, нужно принимать во внимание взаимосвязи со всеми сторонами деятельности вуза, такими, как: обеспечение качества, планирование и финансирование, подбор персонала и повышение квалификации

преподавателей, процедуры вступительных испытаний, тематику и организацию научных исследований, учебные планы, контрактные и проектные работы и др.

Значение проблемы интернационализации для университетов можно оценить по направлениям на интернационализацию, которые предлагают учебные заведения:

- подготовка специалистов, которые обладают знаниями с «международной компетенцией» и навыками межкультурного общения;
- сохранение и развитие конкурентоспособности,
- достижение уровня международных стандартов,
- поощрение исследований в областях взаимного влияния стран-соседей,
- исследование соответствующих национальных и международных проблем,
- экспорт образовательных услуг и продуктов,
- работа, направленная на социальные изменения,
- высокая оценка этнического и культурного разнообразия,
- возможность привлечения дополнительных средств в бюджет высших учебных заведений,
- поддержание международной безопасности и мирных отношений.

Интернационализация образования способствует повышению конкурентоспособности высших учебных заведений, содействует развитию научно-образовательных и исследовательских баз, обеспечивающих соответствие знаний и навыков студентов современным требованиям науки и практической деятельности.

#### **Список использованной литературы**

1. С.Ю. Павлина. Образование без границ: Эразмус глазами участников программ студенческого обмена / Высшее образование в России. 2021;(30(4)): 146-156, DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-146-156
2. Хорошилов А.В. «Генерация новых знаний на основе доступа к мировым информационным ресурсам» / Сборник трудов Международной научно-практической конференции «Реинжиниринг бизнес-процессов на основе современных информационных технологий системы управления знаниями» // МЭСИ, 2005г

## **APPROACHES MODERNIZATION AND INTERNATIONALIZATION HIGHER EDUCATIONS OF REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

**\*Kushieva N.Kh., \*\*Kushiev Kh.H.**

*\*Uzbekistan State University of World Languages, Tashkent, Uzbekistan*

*\*\*Gulistan State University, Syrdarya, Uzbekistan*

The international authority of the Higher Educational Institution depends on the capabilities of future specialists that are trained in there. This is because that, from the top management bodies of the government to the bottom staff is trained at the Higher Educational Institution. Although the experience of world-known universities in America, Japan, South Korea, England, Germany are models for today's universities, each university should strive to achieve the above-mentioned goals based on regional conditions and available capabilities. The world-wide popularity of many world's most influential high-profile authoritative institutions is linked to the state policy, on the one hand, and on the other hand, how the integration of higher education, science and industry can be organized.

The Strategy for Action in the Priority Directions of the Republic of Uzbekistan pays great attention to the modernization and internationalization of higher educational system. At the same time, special tasks on improving the quality of education, training of highly qualified and competent specialists are planned on the base of improvement of the mechanism of integration of higher education, science and production.

A model of integration of education and science developed based on the harmonization of the scientific laboratory with the teaching laboratories of the departments of the Natural Sciences Faculty of the Gulistan State University: theoretical knowledge and fundamental research (university), practical studies and innovative developments (innovative development and scientific-practical center), organized practicum on base production.

The following results had achieved:

- Based on the essence of the training operations on the basis of the productions, the relevant modifications are made in accordance with the curriculum of five educational programs;
- Experimental Biology Laboratory is fulfilled with modern equipment ;
- On the base of production grounded on its internal capabilities laboratory workshops (processing of plant products, plant and soil analysis, plant selection, plant protection, textile) and the technology parks such as cotton fiber processing, textile, food technology, greenhouse, and based on practical and innovative research directions founded on the activities of scientists, the academic-scientific complex centered on the cluster model there had organized educational-experimental complexes.
  - It serves organizing "Campus" as "future university" between the university and enterprise will serve as an important basis for the future establishment of a large "campus" that reflects the symbiotic structure of the educational and scientific production;
  - model of "future university" is formed on the basis of the educational-scientific complex based on the model of the cluster;
  - The educational and scientific complex, which is based on the integration of higher education and production, consists of theoretical knowledge and basic researches (universities), applied research and innovation developments (scientific-practical center), operations (Techno Park and production).
  - It is based on the integration system of dozens of complexes such as Silicon Oasis (USA), Tsukuba (Japan), Sophia Antipolis (France), Leven-la-Nev (Belgium). The potential and existing conditions and resources of Gulistan State University are characterized by close proximity to the Stanford University, which has a complex of "Silicon Oasis". The project is based on the experience of Stanford University, Moscow State University and the University of Gottingen (Germany).

The University has provide a professional development center that meets the requirements of the industry, based on the requirements of the manufacturing company to systematically improve the qualifications of the industrial enterprises. Based on the activities of the Center, the following has implemented:

- courses for familiarizing manufacturers with new technologies and knowledge;
- practical exhibitions to promote advanced science-based technologies for production;
- cooperation with university scientists and manufacturers;
- conference and seminars; meetings with students and university graduates working in manufacture;
- there had organized seminar-trainings for active female masterates, researchers and students in order to participate in practical researches;
- had conducted practical research and activities in collaboration.

## ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

*Азиз Касимов, Алёна Шимчук*

*Навоийский государственный педагогический институт, Навои, Узбекистан*

В период процесса глобализации, в целом обществу, во всех сферах проявления его деятельности необходимо пройти процесс интернационализации. Эта возможность даст толчок в развитии сфер образования, здравоохранения, органов государственной власти. Весь процесс интернационализации стоит начинать именно с образовательной сферы деятельности человека, так как основу всех сфер составляет именно образование.

Для точного понимания данного термина в образовании, стоит обратить на процесс интернационализации в высших учебных заведениях Европы, главными движителями интернационализации которых стали правительства ведущих стран Европы, положивших начало Болонскому процессу, целью которого является создание единого европейского образовательного пространства. Под влиянием этих и многих других факторов определения интернационализации постоянно изменялись и корректировались.

В связи с этим стоит отметить тот факт, что необходимо использовать два вида процесса интернационализации образования в Республике Узбекистан:

- интернационализация на институциональном уровне;
- интернационализация на национальном уровне.

Интернационализация на институциональном уровне выстраивается в первую очередь за счёт определения целей, решения поставленных задач, разработки необходимых программ и политики действий для реализации расширения полномочий ВУЗа на международном уровне. Для примера можно привести любой институт, который собирается открывать совместные направления бакалавриата, магистратуры, докторантуры. В первую очередь проходят встречи в онлайн формате (если вторая сторона не имеет возможности приехать), либо очные встречи с руководствами двух учреждений. Для реализации программ совместного направления разрабатываются специальные договоры, соглашения в которых должны быть охарактеризованы и даны принципы работы дальнейших действий, реализация планов, оговариваются права и обязанности юридических сторон. Необходимо отметить, что зачастую в них оговариваются только время зачисления, сумма оплаты обучения и признание дипломов обоих учреждений.

В связи с этим стоит отметить, что студент, магистрант, докторант, который будет обучаться по программе двойного диплома должен будет обладать знаниями, умения и навыками, которые он получит в процессе обучения и сможет реализовать их в родной стране, так как не всегда учреждения гонятся за получением талантливых кадров, уступая в этом деле лишь материальной выгоде при обучении. Все это говорит нам о том, что после окончания обучения любое руководство ВУЗа должно быть заинтересовано в получении высококвалифицированного специалиста, который сможет воплотить свои знания и умения на практике и быть достойной заменой предшествующему поколению. Для воплощения данной идеи руководство образовательного учреждения должно позаботиться о наличии профессиональных педагогов, оснащении материально-технической базы и возможность внедрения практического мастерства на всех этапах обучения.

Интернационализация на национальном уровне при создании совместной международной деятельности обеих ВУЗов должна осуществляться:

- за счёт внедрения и осуществления государственных программ, с дальнейшим контролем над выполнением всеми образовательными учреждениями поставленных задач, которые должны будут реализоваться в процессе получения образования;
- использование типовых и учебных программ, учебников, научных журналов двух образовательных учреждений с возможностью внесения дополнений и изменений путем

компромисса в государственные компоненты учебного плана, а также предоставления выбора учебных дисциплин обучающимся путем дифференциации их по направлениям;

– возможность использования электронных образовательных ресурсов и библиотек в обоих ВУЗах без ограничения доступа;

– предоставление условий льготного визового режима с учетом миграционного законодательства обеих стран, предоставление скидок студентам из-за рубежа, возможность продлевать визы в электронном формате.

– осуществление мероприятий для знакомства с культурой, национальными обычаями и традицией различных национальностей путем ведения внешней политики и соблюдением толерантности.

– разработка и внедрение исследовательских знаний в обоих учреждениях, полученных путем обучения по программе «Double Degree» должна быть указана в договоре о взаимовыгодном сотрудничестве;

– возможность академической мобильности;

– повышение квалификации неквалифицированных молодых специалистов, а не уже состоявшихся кадров с большим трудовым и квалификационным опытом, без учета возрастных ограничений, но с учетом малого трудового стажа в высших образовательных учреждениях.

При решении вопросов по данным процессам необходимо учитывать политику, систему образования, особенности национального колорита, материально-техническое и профессиональное обеспечение квалифицированными кадрами.

### **Список использованной литературы**

1. О.Климанович. Понятийно-терминологический аспект проблемы интернационализации высшего образования /Вестник высшей школы 2001 т. 1. – С. 10-13.4.

2. B. Wachter. An Introduction: Internationalization at Home in Context // Journal of Studies in International Education, Vol. 7 No. 1, Spring 2003 – P. 5-11.

3. J. Knight Internationalization remodeled: definition, approaches, and rationales // Journal of Studies in International Education Vol. 8 No.1, Spring 2004, P. 5-32.

## **OLIY TA'LIMDA KADRLARNI ILM-FAN, TA'LIM VA TARBIYAGA TAYYORLASH**

***Mamatqulova Saida Raxmatovna***

*Farg'onha politexnika instituti, Farg'onha shahri, O'zbekiston*

So'nggi yillarda hayotimizning turli jabhalarida sodir bo'layotgan o'zgarishlar, yangiliklar ilm-fan, ta'lif va tarbiyani ham chetlab o'tgani yo'q. Soxani takomillashtirish, unga yangi, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, qonunchilikni zamon talablariga ko'tarish ushbu yo'nalishdagi ishlarning asosiy maqsadidir. Shu sababli ham bugun dunyo taraqqiyotning tamal toshi, mamlakatni qudratli, millatni buyuk eta oladigan qudratli kuch bo'lgan ilm-fan, ta'lif va tarbiyaga alohida e'tibor qaratmoqda. Jahonning qator yetakchi davlatlarida ta'limi rivojlantirish birinchi galdeg'i vazifa sifatida belgilanishi ham beziz emas. Zero, mamlakatning ertangi kuni, ravnaqi aynan shu sohada qo'lga kiritilgan yutuqlarga bevosita va bilvosita bog'liq [4].

Jahon xalqlari o'rtasida eng yangi axborot almashuvi vositasi sifatida ilm-fan va ta'lif tarbiya deb qabul qilingan. Shu bois turli ta'lif usul va vositalaridan foydalanish dolzarb masalalardan biriga aylangan [3].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi farmoni bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lif tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiysi sohadagi yangi islohotlar uchun dasturulamal vazifasini bajarmoqda. Ushbu hujjatga intellektual taraqqiyotni jadallashtirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ilmiy va innovatsion faoliyatni samarali tashkil etish hamda xalqaro hamkorlikni mustahkamlash maqsadida fan, ta'lif

va ishlab chiqarish integratsiyasini rivojlantirish singari vazifalar asos qilib olindi. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasida oliy ta’limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash,

mustaqil fikrlaydigan, yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarish, oliy ta’limni modernizatsiya qilish, ilg‘or ta’lim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish maqsadida farmon ishlab chiqildi [2].

Bugun jahon miqyosida o‘rganimizda ham taraqqiyot kemasiga tezlanish bera oluvchi qatlami malakali, zamon talablarini ilg‘ay oladigan, ularga “labbay” deb javob bera oladigan, professional omilkor mutaxassislar ekanini anglaymiz. Bunday kadrlarni esa, shubhasiz, oliy ta’lim tizimi tayyorlab beradi.

O‘zbekiston Respublikasi ham bu jarayonning faol ishtirokchisi ekani quvonarli hol, albatta. E’tirof etish lozim, oliy ta’lim tizimining keyingi yillardagi faoliyatiga nazar tashlaydigan bo‘lsak, ko‘plab ijobjiy ishlar amalga oshirilganiga guvoh bo‘lamiz. Zero, mamlakatning ertangi kuni, ravnaqi aynan shu sohada qo‘lga kiritilgan yutuqlarga bevosita va bilvosita bog‘liq [2].

Soha taraqqiyotiga yo‘naltirilgan o‘nlab muhim farmon, qaror va dasturlar qabul qilindi. Oliy ta’lim tizimida yuzaga kelgan muammolarni qisqa muddatda bartaraf etish maqsadida keyingi yillarda sohani tubdan takomillashtirish, XXI asr talablariga moslashtirish, zamon bilan hamnafas qilish borasida aniq, izchil va keng ko‘lamli kompleks chora-tadbirlar amalga oshirildi. Raqobatbardosh kadrlar tayyorlaydigan oliy ta’lim tizimi islohotlari doimiylik va izchillik talab etadigan jarayondir. Zero, globallashayotgan dunyoda sifatli kadrlar tayyorlash masalasi har bir davlatning kelajagini belgilab beruvchi asosiy omil ekani o‘z-o‘zidan ayon [1].

Shunday qilib, bugungi kundagi globallashuv va davlatlararo raqobat tobora kuchayib, internet va innovatsion texnologiyalar har sohaga chuqur kirib borayotgan bir davrda, dunyoda an‘anaviy jamiyatdan axborotlashgan jamiyat sari harakatlar kechayotgan paytda mamlakatimizda har bir mutaxassisni mustaqil fikrlaydigan, jamiyatda faollik ko‘rsatadigan, qiyinchiliklarni qo‘rmasdan yengib o‘ta oladigan, raqobatbardosh, o‘z vataniga sodiq shaxs sifatida kamolga yetkazish oliy ta’lim sohasining eng asosiy, ustuvor vazifasi bo‘lib qolmoqda. Bu boradagi sa‘y-harakatlarning dastlabki ijobjiy natijalari hozirdanoq ko‘zga tashlana boshlagani esa hammamizni mammun etdi. Oliy o‘quv yurtlarida yetishib chiqayotgan kadrlarni yanada ma’lakali etib tayyorlash eng muhim ustuvor vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda [2].

### Foydalilanigan Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. <http://www.lex.uz>.
2. Shokir G‘offorov, Samarqand davlat universiteti professori ma‘ruzalaridan.
3. Nizamova, B. B., & Mamatqulova, S. R. (2021). Analysis of the Range Of Modern Women’s Coats. The American Journal of Engineering and Technology, 3(9), 18-23.
4. Ismoilova, D. S., & Mamatqulova, S. R. (2021). Improving the system of electrical equipment of cars on the basis of adaptive power converters. Science and Education, 2(2), 110-114.

## ПЕРСПЕКТИВА ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Хасанова Махинур Юлдашибаевна**

*Ферганский филиал Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезмий, Фергана, Узбекистан*

В мировом высшем образовании резко возросло стремление повысить мобильность студентов и преподавателей было вызвано происходящими процессами глобализации. Экономическая глобализация предусматривает возможность трудоустройства в иностранных и транснациональных корпорациях. Соответственно, интернационализируется не только рынок труда, но и рынок образовательных услуг. В

Средние века по Европе перемещались бродячие студенты, а сегодня «мобильные» студенты, аспиранты и преподаватели могут легко менять одну страну обучения или работы на другую, заключая контракты и переходя из вуза в вуз.

Несомненно, на сегодняшний день в Республике Узбекистане проводятся масштабные социально-экономические реформы, одним из направлений которых стала интернационализация высшего образования. Необходимо отметить тот факт, что интернационализация высшего образования стала для узбекских властей инструментом достижения сразу нескольких целей, в том числе повышения качества высшего образования, его массовизации и продвижения качественного высшего образования в областные центры страны. На среднесрочную перспективу сформулированы четыре сценария интернационализации высшего образования в Узбекистане.

Интернационализация образования – процесс, который способствует развитию университетского образования и введению таких инструментов оценки, благодаря которым расширяется международное сотрудничество и развивается академическая мобильность студентов и преподавателей, осуществляется признание дипломов, степеней и учебных программ.

К примечательным достоинствам интернационализации системы высшего образования можно отнести возможность доставки интернационального образования студенту, которому нет необходимости покидать пределы своего университета, т.к. в принимающем университете студенты, несомненно, выигрывают от перспективы обучаться с представителями других стран.

Интернационализация образования все в большем числе стран становится объектом и предметом целенаправленной политики со стороны государства, ориентированной на решение конкретных внутристранных культурных, политических и социальных проблем.

В Узбекистане осуществляются серьёзные шаги, в направлении развития системы высшего образования. С каждым годом растут объемы финансирования развития образования, и это служит формированию нового подхода. Всё чаще становимся свидетелями эффективного использования зарубежного передового опыта подготовки высококвалифицированных специалистов. Вместе с тем, в Постановлении Президента Республики Узбекистан от 20 апреля 2017 года за № ПП-2909 «О мерах по совершенствованию системы высшего образования» отмечено, что необходимо «чтобы каждое высшее учебное заведение должно стремиться к налаживанию близких сотруднических связей с ведущими научно-образовательными заведениями мира, широко внедрять в учебный процесс передовые технологии, учебные программы и учебно-методические материалы, основанные на международных образовательных стандартах, активно привлекать к учебно-методической деятельности, проведению мастер-классов, курсов повышения квалификации высококвалифицированных преподавателей и учёных из дружественных зарубежных образовательных заведений, на их базе на системной основе организовывать прохождение стажировки молодыми преподавателями и научными сотрудниками, а также переподготовку и повышение квалификации профессоров-преподавателей»

Для разработки реформы высшего образования был издан целый массив документов по разным аспектам реформирования, подписанных, главным образом, на уровне Президента Узбекистана. Среди них среднесрочные постановления Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования» от 20 апреля 2017 г., «Программа комплексного развития системы высшего образования на период 2017-2021 гг.», а затем - долгосрочная «Концепция развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» от 8 октября 2019 г.

На протяжении последних лет образовательная система поэтапно переходит на кредитно-модульную систему обучения и уже имеются положительные результаты. Примерами могут служить филиалы зарубежных вузов в республике и отечественные вузы, осуществляющие образовательный процесс с внедрением международных стандартов.

Данный опыт поэтапно внедряется в национальных вузах. Например, в соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан № УП-5349 от 19.02.2018 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию сферы информационных технологий и коммуникаций» в Ташкентском университете информационных технологий им. Мухаммада ал-Хоразмий (ТУИТ), в том числе и в филиалах ТУИТ поэтапно осуществляется переход на кредитную систему образования с 2018-2019 учебного года.

Интегрирование образования охватывает весь спектр преподавательской деятельности. Касается это образовательных программ и стандартов, системы аттестаций и контроля над качеством обучения, обучающих технологий и менеджмента. Интернационализация рассматривается ведущими государствами как одно из основных направлений развития самой образовательной политики. И при ее разработке учитывают очень широкий перечень внешних и внутренних факторов: национальные интересы, мировой рынок труда с анализом на перспективу, а также реальные потребности и возможности собственной системы образования. Таким образом, интернационализация процесса образования объединяет все виды и формы деятельности конкретно взятых стран и их учебных заведений, при этом предусматривая международное взаимодействие на уровне систем образования, учебных заведений и преподавателей. Популярность интернационализации образования привела к появлению множества форм интеграции и к возможности их структурировать.

В Узбекистане осуществляются важные шаги по внедрению международного опыта в реформировании образовательного процесса, повышению его качества, поэтапной интеграции в международное образовательное сообщество. Студенты, обучившиеся за границей, возвращаются с более высоким уровнем образования, а появление же новых филиалов зарубежных вузов способствует обеспечению качественной подготовки профессиональных кадров для Узбекистана и снижает нагрузку на бюджет. Кроме того, интернационализация образования расширяет возможности индивидуального выбора в получении знаний, усиливает конкуренцию и ведет к улучшению качества и эффективности образования в стране.

Стоит отметить необходимость разработки современными вузами собственных стратегий интернационализации деятельности для повышения качества обучения и исследований, национальной и международной конкурентоспособности.

#### **Список использованной литературы**

1. Knight, J. (2012). Concepts, Rationales, and Interpretive Frameworks in the Internationalization of Higher Education. In: Deardorff, D.K., de Wit, H., Heyl, J.D., Adams, T. (Eds.) The SAGE Handbook on International Higher Education. Thousand Oaks, CA : Sage, pp. 27-42.
2. <http://www.review.uz>
3. Постановление Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». 7 февраля 2017 года.

## **SESSION 3.**

# **ISSUES OF HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT**

# NEW MASTER DEGREE PROGRAM DEVELOPMENT UNDER ERASMUS+ SPACECOM PROJECT ERASMUS+ SPACECOM LOYIHASI DOIRASIDA YANGI MAGISTRLIK TA'LIM DASTURINI ISHLAB CHIQISH

*Abdulaziz Azamatov*

*Turin Polytechnic University in Tashkent (TTPU), Uzbekistan*

## Program details

The new master program developed at TTPU and enrollments started from 2022/23 academic year. This program covers the interdisciplinary approach to learn how to design, operate and analyze any modern communication systems, including satellite and radio links, fiber optic networks, computer networks, wireless networks and how to process an information: signals, images and videos. Curriculum of the master program is developed in the framework of SPACECOM Erasmus+ project [1] which creates the innovative teaching and learning environment for education of high skilled specialists in line with labor market and according to EU best practices and Bologna process.

Information and Communication Engineering (MSc/MEng)			
Teaching language: English      120 ECTS			
1 <sup>st</sup> Year	Engineering Drawing Theory of Inventive Problem Solving Information and Communication Theory Data Protection, Security and Encryption GIS and Remote Sensing	Programming Principles and Object Oriented Programming Signal, Image and Video Processing and Learning CAD Tools for Design of Systems on Chip	<b>Optional subjects:</b> Educational Digital Tools and Blended Learning Tools for Engineering Education Matlab for Engineers Soft Skills for Engineers
	Digital Communication and Network Systems ICT for Geomatics: Navigation and Maps Electronic Design and Assembly of Communication Systems	Satellite Communication Mobile Applications Development Professional practice (Internship)	Master Thesis
2 <sup>nd</sup> Year			

## Teacher trainings

Several workshops, trainings and meetings were organized during the project. Teachers and trainers of all partners are participated into trainings organized by professors from Sorbonne Université (Paris, France) and AP University of Applied Sciences and Art (Antwerp, Belgium).

## ECTS

The ECTS is a points system used by universities and agreed by governments, that makes international education more easily comparable across borders. The ECTS makes studying across the European Higher Education Area much more comparable. A system of credits means one course or module is worth the same at any university. The system helps students study and live in different European nations during their studies. It also makes studying abroad much easier, as it means universities can compare the classes and courses they offer, so you get credit for your semester or year abroad. Credits for lectures from different institutions can be accumulated (or added up) towards one degree or qualification, allowing for much more flexibility. [2].

## Admission process

Admission process is organized with the principle of “easy enrollment, then study hard to graduate”. This process is completely different than a previous formal enrollment process in Uzbekistan, which is “difficult to enroll, easy to graduate”.

## Highly skilled professionals

The main goal of the master (MSc/MEng) program is to provide graduate students with advanced education and training for highly qualified professions in both: ***data analysis*** and ***communication technology*** field. In this program, students will learn main aspects and skills in the field of analysis of big data, use and develop of communication technologies. Gained skills

through the program gave an opportunity to apply by graduates further research or job in the area of: aerospace communications; mobile and cellular communications; connected cars and autonomous driving; data centers; satellite communications; environmental data analysis; multimedia processing and machine learning; telecommunication and computer networks and etc.

The master course's teaching methodology is incorporated into the general structure of the course and enables students to continue their education for PhD study programs either in European, national or international institutions.

### **Course Activities**

The two-year master course is divided into four semesters (two years). The overall number of 120 ECTS credits is assigned for master course and is divided into 30 ECTS per semester (60 ECTS per year). The number of credits per subject is in general 6 ECTS as in many European countries.

**First-year** students are provided with theoretical backgrounds on different disciplines with basic training to learn the use of software and tools. **Second-year** students are involved in the analysis and data collection from specific case studies where they can elaborate the idea for the final thesis. The fourth semester is comprised with the research (laboratory internship or professional practice) oriented master's thesis writing and submission (research-based learning) of total 30 ECTS.

### **Conclusion**

An establishment process of new master program is analyzed in accordance with the EU universities best practices and ECTS. A newly organized ECTS based programs give a chance to the students to study in Europe during their education. In addition, students who earned necessary ECTS credits can get better results in evaluation among other European students to get scholarship for PhD studies.

### **Acknowledgements**

The authors greatly appreciate Javlonbek Abdujalilov for his helpful comments. This work was co-funded by the Erasmus+ 609715-EPP-1-2019-1-UZ-EPPKA2-CBHE-JP programme of the EU.

### **References**

1. [www.spacecom.uz](http://www.spacecom.uz)
2. [www.study.eu](http://www.study.eu)

## **METHODOLOGY OF CONDUCTING SPECIALIZED SUBJECTS IN ENGLISH LANGUAGE IN BINARY STYLE**

***Sh.Kh. Ismailov**, Deputy Director for Scientific Affairs and Innovations of Urgench Branch of Tashkent University of Information Technologies , Ph.D.*

***N.B.Erimmetova**, Head of International Cooperation Department of Urgench branch of Tashkent University of Information Technologies, Urgench, Uzbekistan*

Along with the development of information technologies in the 21st century, the demand for specialists in technical sciences, including specialists in the field of information technologies, is also increasing. In today's globalization process, the development of society, scientific and technical production and cooperation, culture and education are becoming internationalized on the basis of English language. This, in turn, is required by educational institutions specializing in technical fields, including information technology, to provide graduates with a good command of the English language.

Today, on the Internet, resources [3,4] aimed at learning and teaching foreign languages, especially English, and blogs [5,6] for discussing foreign language learning methods and materials are increasing.

Sufficient legal base have been developed for carrying out a number of systematic activities in the field of learning foreign languages and carrying out the educational process in foreign languages. For example, from December 10, 2012, the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PQ-1875 "On measures to further improve the system of learning foreign languages" [2], from May 5, 2013, Decree No. 143 of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan "On measures to accelerate the equipping (additional equipment) with information-communication, teaching technical means and equipment of foreign language cabinets of educational institutions in 2013 – 2016". Several works were realized at the Urgench branch of TUIT on teaching foreign languages, including training courses aimed at increasing the level of knowledge of foreign languages of the professors and teachers, advanced training courses at the universities of developed countries including Germany, Italy, Republic of South Korea.

As a result, in the 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 academic years, some subjects were taught in English in selected groups based on the availability of English-speaking teachers. This, in turn, increases students' interest in learning foreign languages and encourages students to practice reading foreign literature, but this process has its own disadvantages, including:

- Due to the limited number of professors and teachers who know foreign languages in certain specialized subjects, it is not possible to conduct the teaching process in a foreign language in the next semester in that group that was taught in English;
- Due to the fact that the English language proficiency level of all students in the group is not the same, it becomes difficult for the teacher to conduct the lesson process;
- The end of the semester when students' ability to hear and understand foreign languages has reached the stage of development, and there will be no classes in English in the next semester (in turn, this process will be related to deficiency 1);
- And the most important thing is that subjects taught in a foreign language are mostly limited to specialized subjects.

In order to reduce the above-mentioned shortcomings to a certain extent, today in the Urganch branch of TUIT, a group has been organized in which the educational process will be conducted in English. This requires that students who do not have a very high level of knowledge of foreign languages should focus on the use of various district pedagogical technologies in order to further increase the responsibility of professors and improve the effectiveness of the teaching process.

It is one of the ways of solution above mentioned issue that is using the *binary learning method* in the process of conducting technical and specialized subjects in English. For this, first of all, we need to clarify the concept of "binary education". In most cases, binary learning is mainly used in the process of teaching school students [7,8] to increase the effectiveness of students' learning process or subject.

The main component of binary learning will be:

- use of new pedagogical and psychological tools during the lesson;
- conducting the lesson with one or more pedagogues, dividing it into logical parts;
- the pedagogue is in close contact with the students and ensures that the student always feels the help he needs at his own discretion;
- conveying the topic in different forms by different pedagogues. That is, to achieve the elimination of the "one question-one answer reflex". As a result, it is considered that the student learn thoroughly the information given during the lesson.

**Component of the lesson process** consists of the inextricable connection between the subject being taught and life, finding a convenient and suitable solution for problems relevant to the subject, developing grammatically correct speech when expressing problems and rules, correcting speech defects, developing technical English and enriching vocabulary, developing creative thinking on the subject.

**Educational and multimedia tools:** the necessary demonstration tools of the lesson on the topic will consist of experimental tools, multimedia tools (video projector, computer), presentation on the topic, handouts. In the lesson, it is carried out in the form of differential training and

communicative-dialogical training, it can be group work, frontal chain, pair-pair and individual. The participants of the lesson are the lecturer (teacher), the tutor (English language specialist) and the group (10-15 students), and all three "individuals" are in constant interaction during the educational process (Fig. 1).

The binary education process consists of 5 stages:

– **Organizational stage:** The organizational part of the lesson is conducted in collaboration with the lecturer, tutor and students, in which the role of each individual is determined in advance.

– **Preparatory stage:** Preparation is the psychological-emotional part of binary education, and at this stage the control of the beginning of the lesson is carried out by the lecturer. Students and the tutor act as passive listeners.

– The main part : The subject of the lesson is introduced in English, the educational materials are delivered to the students in English. The tutor is on standby, explains the meaning of complex words in English when necessary, and provides individual assistance to students when necessary.

– **Consolidation:** This stage can be carried out using various pedagogical technologies, including game technologies. The main goal of this stage is to master the topic in depth with the help of various practical examples and problems. During the reinforcement phase, the tutor and lecturer try to approach each student individually. Questions of interest to students will be answered.

– **Conclusion of the lesson:** the summarization phase consists of summarizing the lesson, the conduct of the lesson and questionnaires on the questions of interest to the students are evaluated.

In the process of education, texts related to the subject of the lesson are selected mainly using foreign literature. It will be possible to use the lectures of professors and teachers of the universities of developed countries mainly in the field of education.

Conducting the lesson process in this form, along with learning science, will lead to the development of written and spoken English in future engineers, the removal of the communication barrier existing in engineering and technical specialists, and most importantly, the formation of students' ability to work with foreign literature. The disadvantage of binary education is the complexity of the preparation process and the inability to always conduct the lesson in this form.

Another very important aspect of teaching in English is that the teacher must constantly develop his English [9]. Only then students will see the teacher not as a "science teacher", but as a professional who actively uses English in their academic and practical activities, and respect them accordingly. The most important thing is to not stop working and studying.

## References:

1. <https://uza.uz/uz/posts/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyevning-ituv-30-09-2020>
2. Decree No. PQ-1875 of the President of the Republic of Uzbekistan dated December 10, 2012 "On measures to further improve the system of learning foreign languages"
3. <http://study-english.info/it-blogs.php>
4. <http://www.forumdaily.com/top-10-blogov-po-izucheniyu-anglijskogo-yazyka/>
5. <http://allstuds.ru/technicheskiy-angliyskiy>
6. F. Genesee, J. Uphshur . Classroom-based Evaluation in Second Language Classrooms. NY: CUP, 1991.
7. Kisno , Calen et.all . Teachers' Learning Loss Diminution Through Self-Phased Learning with Guru Binar // Indonesian Journal of Educational Studies, 2021. No. 1 vol.24. pp. 17-26
8. V. V. Volkhin, T. A. Hertsen. Facultative and English language and technical university. // Vysshee obrazovanie v Rossii, 2012. #2.p. 101-105

## ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗАХ

*Нушинаева О.Х., Байжонова Л.Э., Абдуллаев А.Х.*

*Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий,  
Ташкент, Узбекистан*

Глобализация, оказывающая существенное влияние на все сферы общества: приводит к появлению всевозможных способов культурного, информационного обмена между разными частями земного шара [1]. В настоящее время важно отметить воздействие этого процесса на образование. Глобализация образования – это единое мировое образовательное пространство, которое использует все современные технологии для создания и передачи знаний, где функционируют специфические связи и отношения между государствами и их образовательными системами, направленные на всемирное расширение возможности развития личности [4]. В связи с трансформациями в образовании отдельно следует отметить термин «интернационализация» – процесс устойчивого взаимодействия и взаимовлияния национальных систем высшего образования на основе общих целей и принципов, отвечающих потребностям мирового сообщества. [3]. Интернационализация представляет собой процесс, целью которого является расширение международного сотрудничества в условиях глобализации. Другая точка зрения заключается в том, что эти два термина абсолютно противоположны, а процессы, их обозначающие, функционируют и развиваются обособленно друг от друга. В то время как интернационализация заключается во взаимодействии национальных культур, глобализация приводит к унификации национальных систем образования, формирует единое образовательное пространство и мировой рынок образовательных услуг [2, с. 30]. В любом случае необходимо подчеркнуть, что интернационализация функционирует в условиях глобализации, которые делают ее более явной в мировой системе образования. Поэтому необходимо рассмотреть интернационализацию как одно из проявлений глобализации в условиях космополитического общества.

Благодаря информационно-коммуникативной революции, которая устранила невидимые границы между вузами и странами, появились новые формы организации образования, такие как виртуальные университеты, центры дистанционного обучения, корпоративные университеты. Основной целью виртуальных университетов является увеличение возможностей и способов получения образования. Примером таких учебных организаций можно считать «University of the People» («Университет для народа»), который был открыт в октябре 2015 г. в рамках Глобального альянса ООН за информационнокоммуникационные технологии и развитие (GAID). Поступить в «University of the People» могут те, кто имеют аттестат об окончании средней школы и свободно владеют английским языком. Каждую неделю в «University of the People» по Интернету проводятся лекции, семинары, а в конце обучения экзамены. Частным случаем виртуальных университетов является дистанционное обучение.

Несмотря на очевидные преимущества в процессе интернационализации перед студентами и преподавателями встает целый ряд трудностей, в число которых входят утрата аксиологической составляющей высшего образования (образование как ценность уступает место образованию-услуге); несоответствие квалификационных структур в различных странах мира; проблема межкультурного взаимодействия преподавателей и студентов; наличие цифрового барьера между отдельными странами и социальными группами.

В связи с развитием международных образовательных программ по обмену студентов и преподавателей начинает прогрессировать взаимодействие представителей разных стран. С одной стороны, это взаимодействие положительно влияет на социализацию индивидов, так как расширяются знания о культуре разных стран. С другой стороны, возникают трудности восприятия материала во время занятий, связанные с особенностями межкультурного взаимодействия. «Если студент происходит из одной культурной среды с преподавателем, то он имеет преимущество перед иностранным студентом в местном восприятии значений, символов и ритуалов, которые использует и распространяет преподаватель» [3, с. 50].

Еще одной проблемой, которую влечет за собой процесс интернационализации, является цифровой барьер. Цифровой барьер представляет собой ограничение доступа некоторых обществ и социальных групп к современным информационным технологиям. Интернационализация подразумевает возможность доступа к современной технике, однако не все общества могут воспользоваться преимуществами информатизации образования и дистанционного образования, что влечет за собой определенную цифровую дискrimинацию в образовании. «Глобализация несет в себе новые угрозы человеческой и национальной идентичности, социальной безопасности, реальную опасность увеличения цифрового барьера между странами и внутри отдельных стран» [3, с. 47].

Итак, в заключении отметим, что глобализация и интернационализация – это довольно противоречивые процессы, распространение которых требует большого теоретического осмысления. Помимо положительных факторов, наблюдаются и негативные явления в системе высшего образования, которые порождают эти два явления. Однако, в последние годы мониторинг эффективности деятельности вузов, в том числе при получении государственной аккредитации, в качестве основного показателя эффективности, учитывает международную деятельность; а именно, число зарубежных студентов в контингенте [6].

### **Список использованной литературы**

1. Клубов А.В. Глобализация социально-экономической жизни: история и современность / А.В. Клубов // Вестник Московского университета. Серия 18: Социология и политология. — 2005. — №1. — С. 135–143.
2. Налетова И.В. Исследования высшего образования: концепт метафункционализма / И.В. Налетова. — Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2005. — 307 с.
3. Панкова Н.В. Сравнительный анализ международных практик интернационализации профессионального образования/ Н.В. Панкова, О.В. Курочкина // Проблемы науки и образования. — 2014. — № 4 (52) — С. 360–364.
4. Пушкарева Е.А. Единое образование в условиях глобальных преобразований: к постановке проблемы / Е.А. Пушкарева // Электронный журнал «Вестник Новосибирского государственного педагогического университета». — 2012. — № 2 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.vestnik.nspu.ru/> (дата обращения: 25.04.2017).
5. Сюпова М.С. Современная структура высшего образования: преимущества и недостатки / М.С. Сюпова, Н.А. Бондаренко, К.А. Уразова // Ученые заметки ТОГУ. — 2014. — № 2. — С. 297–301. Электронный научный журнал «Наука. Общество. Государство» 2017. Т.5, № 2 (18) <http://esj.pnzgu.ru> ISSN 2307-9525 (Online) Semenova N. M. Electronic scientific journal «Science. Society. State» 2017, vol. 5, no. 2, <http://esj.pnzgu.ru>
6. Стародымов А. Виртуальные университеты: образование будущего / А. Стародымов // ООО «Компьютерра-Онлайн» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://old.computerra.ru/vision/428028/> (дата обращения: 29.04.2017).

## ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТОВ КОНФУЦИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

**Ф.А.Ахмедшина**, доктор исторических наук, профессор  
Джизакский государственный педагогический университет. Джизак, Узбекистан.

Китайская Народная Республика, одна из первых признавшая независимость Узбекистана, является его важным стратегическим партнером и осуществляет совместные масштабные проекты. Так, за прошедшие годы взаимный товарооборот между Узбекистаном и КНР вырос в 140 раз. В 2021-м его объемы превысили 7,4 миллиарда долларов. На рынок Китая в настоящее время направляется более 20 процентов всей отечественной продукции. С 2017-го приток прямых китайских инвестиций в Узбекистан увеличился в пять раз и в 2021-м превысил восемь миллиардов долларов. Существенно увеличилось количество китайских компаний, участвующих в реализации крупных инвестиционных и инфраструктурных проектов в Узбекистане. Общее их число за последние пять лет увеличилось в три раза и составляет на сегодня почти две тысячи [8].

Активно развиваются отношения в сферах культуры, науки и техники. Важную роль в этом сыграли Соглашение между Правительством Республики Узбекистан и Правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в области культуры, образования, здравоохранения, туризма и спорта (Пекин, 13 марта 1992 г.) [7] и Соглашение между Министерством высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан и Министерством образования Китайской Народной Республики о сотрудничестве в области образования (Пекин, 8 ноября 1999 г.) [8] ил создание первого в Узбекистане Института Конфуция при Ташкентском государственном университете востоковедения (ТГУВ) в г. Ташкенте в партнерстве с Ланчжоуским университетом КНР [9] и в 2014 г. создание второго Института Конфуция при Самаркандском государственном институте иностранных языков в г. Самарканде в партнерстве с Шанхайским университетом иностранных языков [2].

Со времени создания Институтов Конфуция в Узбекистане тысячи узбекистанцев прошли обучение китайскому языку, получили сертификаты, подтверждающие уровень знания языка (HSK), ближе ознакомились с богатыми традициями, обычаями и культурой Китая. По итогам 2015 года столичный Институт Конфуция был признан самым лучшим среди других подобных институтов, расположенных в 150 странах мира. В 2016 году был выдвинут на награды в номинациях «Самый первый Институт Конфуция в мире» и «Модульный Институт Конфуция» [5]. Также эффективно и успешно ведется обучение китайскому языку в Институте Конфуция при СамГИИЯ. Так ,например, в 2015 году Заркамол Мунисов в студенческом конкурсе «Мост китайского языка», организованном посольством КНР в Узбекистане занял первое место, и получил премию первой степени в финале конкурса, проходившего в Пекине, где стал лучшим среди 133 участников из 99 стран мира и по гранту Института Конфуция продолжил обучение в магистратуре Шанхайского университета, а Хуршид Мусурманов успешно закончив магистратуру этого университета работает в нем преподавателем узбекского языка [1]. В Институте Конфуция при СамГИИЯ прошли обучение более 1200 слушателей, многие из которых трудятся на совместных узбекско-китайских предприятиях, в сфере туризма, занимаются переводческой деятельностью [ 6].По рекомендации Института Конфуция с 2014 года более 60 слушателей получили гранты на полугодичное, годичное и двухгодичное обучение в магистратуре вузов Китая.По данным Министерства образования КНР, на конец июля 2019 года в китайских вузах обучались около 6,5 тыс. студентов из Узбекистана[3].

Базовым высшим учебным заведением в области китаеведения в Узбекистане и первым в Центральноазиатском регионе вузом, специализирующимся на подготовке кадров китаистов является Ташкентский государственный университет востоковедения при котором функционирует Институт Конфуция. В 2014 году в соответствии с

Постановлением Президента Республики Узбекистан в университете был открыт факультет китаеведения, а в 2022 году узбекско-китайский научно-исследовательский центр [6]. По специализации «китаеведение» на 2021-2022 учебный год сформированы 72 учебные группы по таким направлениям образования и специальностям, как филология, литература, источниковедение, журналистика, история, философия, экономика и политика Китая. Студенты получают как очную, так и вечернюю форму обучения. В бакалавриате на сегодняшний день обучаются 770 студентов, в магистратуре – 88, в докторантуре – 15, причем вместе со своими узбекистанскими друзьями здесь получают знания и зарубежные студенты. Отрадно отметить, что за последние три учебных года около 20 граждан КНР прошли обучение в бакалавриате, магистратуре, докторантуре и на языковых курсах вуза. Были защищены три диссертации на соискание ученой степени доктора филологических наук (DSc) и 8 диссертаций доктора философии (PhD) [6]. В дополнение к двум Институтам Конфуция в мае 2019 года в Ташкенте был открыт инновационный культурный центр «Великий Шелковый путь»[6].

Эти учреждения вносят вклад в создание новых учебников и учебных пособий по китайскому языку, проведение семинаров, конференций, курсов повышения квалификации по китаеведению для профильных специалистов учебных заведений Узбекистана. В этом процессе важная роль отводится преподавателям-волонтерам из Китая, которые, наряду с местными специалистами, привносят в деятельность институтов новое, делятся достижениями в области китаеведения. Растет число высших учебных заведений Узбекистана, в которых изучается китайский язык в качестве первого или второго иностранного языка. Университетом наложены связи с китайскими вузами, в частности с Шанхайским, Ланьчжоуским, Хунаньским педагогическим, Тяньцзинским политехническим университетами, а также Сианьским университетом международных исследований, Шанхайским университетом иностранных языков, Северо-Западным университетом Миньцзу. В рамках подписанного соглашения с 2022/2023 учебного года планируется запуск программы двойных дипломов с Ляонинским педагогическим университетом в г. Далянь по направлению образования «Китайская филология». Эта программа станет первой программой двойных дипломов с вузами КНР [6].

Предложения: по нашему мнению, необходимо проведение анализа результативности двусторонних связей, эффективности совместных программ, развитие новых форм сотрудничества, по показателям качества образования выйти на мировой уровень; повысить профессиональную компетенцию преподавателей китайского языка в партнерских вузах Узбекистана, узбекского языка в вузах Китая; осуществлять обмен опытом среди преподавателей китаеведов, повысить научно-исследовательскую активность.

### **Список использованной литературы**

1. Международная научная конференция «Ислам Каримов - основатель независимого государства Республики Узбекистан»  
<http://ru.shisu.edu.cn/resources/news/content7690>
2. Ирисметов Б.Сотрудничество между Узбекистаном и Китаем в культурно-гуманитарной сфере в рамках проекта «Один пояс-один путь»  
<https://cyberleninka.ru/article/n/sotrudnistvo-mezhdu-uzbekistanom-i-kitaem-v-kulturno-gumanitarnoy-sfere-v-ramkah-proekta-odin-poyas-odin-put>
3. Очерк: Передовая система образования в КНР все больше привлекает молодежь Узбекистана [http://russian.news.cn/2019-10/09/c\\_138458717.htm](http://russian.news.cn/2019-10/09/c_138458717.htm)
4. Развитие сотрудничества между Узбекистаном и Китаем через призму укрепления культурно-гуманитарных основ взаимопонимания между народами двух стран: история и современность [https://isrs.uz/ru/maqolalar/razvitiye-sotrudnicestva-mezhdu-uzbekistanom-i-kitaem-cerez-prizmu-ukreplenia-kulturno-gumanitarnyh-osnov-vzaimoponimaniya-mezhdu-narodami-dvuh-stran-istoria-i-sovremenost\\_02.10.2018](https://isrs.uz/ru/maqolalar/razvitiye-sotrudnicestva-mezhdu-uzbekistanom-i-kitaem-cerez-prizmu-ukreplenia-kulturno-gumanitarnyh-osnov-vzaimoponimaniya-mezhdu-narodami-dvuh-stran-istoria-i-sovremennost_02.10.2018)

5. Ради общения между людьми. Как институты Конфуция в Узбекистане стали важнейшим местом для изучения китайского языка и культуры <https://www.podrobno.uz/cat/uzbekistan-i-kitay-klyuchi-ot-budushchego/radi-obshcheniya-mezhdu-lyudmi-kak-instituty-konfutsiya-v-uzbekistane-stali-vazhneyshim-mestom-dlya-/>

6. РИХСИЕВА Г. Сотрудничество Узбекистана и Китая в сфере высшего образования и науки <https://www.kp.kz/daily/27421/4621059/O> состоянии отношений двух стран Азии

7. Соглашение между Правительством Республики Узбекистан и Правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в области культуры, образования, здравоохранения, туризма и спорта Пекин, 13 марта 1992 г. [https://nrm.uz/contentf?doc=151483\\_soglashenie\\_mejdu\\_pravitelstvom\\_respubliki\\_uzbekistan\\_i\\_pravitelstvom\\_kitayskoy\\_narodnoy\\_respubliki\\_o\\_sotrudnichestve\\_v\\_oblasti\\_kultury\\_obrazova niya\\_zdravooхранения\\_turizma\\_i\\_sporta\\_\(pekin\\_13\\_marta\\_1992\\_g\\_vstuplenie\\_v\\_silu\\_s\\_13\\_m arta\\_1992\\_g\\_\)](https://nrm.uz/contentf?doc=151483_soglashenie_mejdu_pravitelstvom_respubliki_uzbekistan_i_pravitelstvom_kitayskoy_narodnoy_respubliki_o_sotrudnichestve_v_oblasti_kultury_obrazova niya_zdravooхранения_turizma_i_sporta_(pekin_13_marta_1992_g_vstuplenie_v_silu_s_13_m arta_1992_g_))

8. Соглашение между Министерством высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан и Министерством образования Китайской Народной Республики о сотрудничестве в области образования (Пекин, 8 ноября 1999 г.)

[https://nrm.uz/contentf?doc=19426\\_soglashenie\\_mejdu\\_ministerstvom\\_vysshego\\_i\\_srednego\\_sp ecialnogo\\_obrazovaniya\\_respubliki\\_uzbekistan\\_i\\_ministerstvom\\_obrazovaniya\\_kitayskoy\\_naro dnoy\\_respubliki\\_o\\_sotrudnichestve\\_v\\_oblasti\\_obrazovaniya\\_\(pekin\\_8\\_noyabrya\\_1999\\_g\\_vstup lenie\\_v\\_silu\\_s\\_8\\_noyabrya\\_1999\\_goda\)](https://nrm.uz/contentf?doc=19426_soglashenie_mejdu_ministerstvom_vysshego_i_srednego_sp ecialnogo_obrazovaniya_respubliki_uzbekistan_i_ministerstvom_obrazovaniya_kitayskoy_naro dnoy_respubliki_o_sotrudnichestve_v_oblasti_obrazovaniya_(pekin_8_noyabrya_1999_g_vstup lenie_v_silu_s_8_noyabrya_1999_goda))

9. Соглашение между министерством высшего и среднего специального образования республики Узбекистан и министерством образования Китайской Народной Республики О сотрудничестве в создании института им. Конфуция в г. Ташкенте (15 июня 2014 г.).(Сборник международных договоров республики Узбекистан, 2004 г., № 2) <https://lex.uz/tu/docs/1314540>

10. Узбекистан – Китай: развивается сотрудничество в сфере образования [https://toshvil.uz/ru/uzbekistan\\_china\\_developing\\_cooperation\\_in\\_education](https://toshvil.uz/ru/uzbekistan_china_developing_cooperation_in_education)

## **O'ZBEKISTONDAGI OLIY TA'LIM MUASSASALARINING ZAMONAVIY IJTIMOIY-MEDIA MAKONIDA IMIDJ VA BRENDINI RIVOJLANTIRISH MASALALARI**

*Nazarov G'ulom Akmal o'g'li, Toshkent moliya instituti matbuot kotibi  
Toshkent moliya instituti, Toshkent, O'zbekiston*

So'ngi yillarda Yangi O'zbekiston hayotining barcha sohalari chuqur islohotlar maydoniga aylangan. Bu jarayonda ijtimoiy sohaning asosi hisoblangan ta'lif tizimidagi o'zgarishlar haqida to'lqinlanib so'zlamaslikning iloji yo'q. Mamlakatimizda so'nggi yillarda ta'lif tizimining barcha bosqichlarini zamonaviy talablar asosida tashkil etish bo'yicha amaliy ishlar hal qiluvchi bosqichga kirdi. Ta'lif sohasida amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy qismini, albatta, oliy ta'lif tizimidagi islohotlar tashkil etadi. Xususan, O'zbekiston Respublikasida oliy ta'lifni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, oliy ta'lifni modernizatsiya qilish, ilg'or ta'lif texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish maqsadida davlatimiz rahbarining 2019-yil 8-oktyabrdagi farmoni bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lif tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Kontseptsiyasi sohadagi yangi islohotlar uchun debocha vazifasini bajarib bermoqda[1]. Oliy ta'lif rivoji hamda Respublika mehnat bozoriga oliy ma'lumotli kadrlar yetkazisb berish uchun

qilinayotgan amaliy ishlar natijasi o'laroq, bugungi kunda mamlakatimizda jami 167ta oliv ta'limga muassasi faoliyat yuritmoqda. Mazkur oliv ta'limga muassasalarining 33tasi universitet, 47ta institut, 3ta akademiya, 1ta konservatoriya, 27ta nodavlat oliv ta'limga muassasalari, 26ta filiallar, 30ta xorijiy oliv ta'limga muassasalaridir[2].

Respublikada ta'limga bozoridagi xizmatlarni oliv ta'limga muassasalari o'rtaida raqobat kuchayishi bilan tavsiflanash mumkin. Xususan, kelgusi yillar davomida yangi zamonaviy texnologiya va resurslardan foydalangan holda oliv ta'limga muassasalari asosiy potensiali hisoblangan abituriyentlarni maksimal darajada o'zlariga jalb qilish uchun kurashga qo'shila boshlashadi. Shuningdek, akademik, moliyaviy-tashkiliy masalalarda mustaqillik berilgan oliv ta'limga muassasalarining moliyaviy holatini ham mazkur ijtimoiy-media makonidagi harakatlari belgilab bera boshlaydi. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, mazkur jarayon oliya ta'limga muassasalarining evolutsiyasidir[3]. Zamonaviy dunyoda tashkilotning omon qolishi uchun ikkita omil asosiy hisoblanadi: yaxshi bo'lish va ko'rindigan bo'lishdir[4] (Oliv ta'limga muassasasining ixtisosligi, ta'limga jarayoni, yaratiladigan imkoniyatlar, birituvchilarining muvaffaqiyatlari, professor-o'qituvchilarning salohiyati, turli grantlar, tanlovlari). Bugun jahon media makonida "imidj" tushunchalari bilan ifodalanayotgan mazkur jarayon juda muhim rol o'yamoqda. Umuman olganda, har qanday tashkilotning, xususan, oliy ta'limga muassasalarining imidji - bu oliygoҳ faoliyatining turli jihatlari to'g'risida iste'molchilarining tasavvurida saqlangan ma'lumotlar asosida shakllanadigan, turli jamoat guruhlari tomonidan baholanishning yaxlit ko'rinishi[5]. Boshqacha qilib aytganda, universitet imidji kontseptsiyasi mazmuni ikkita komponentni o'z ichiga oladi: universitet qiyofasini ifodalovchi tavsiflovchi (axborot) komponent yoki tashkilot haqidagi barcha g'oyalar (bilimlar) yig'indisi[6].

OTMning imidjining tuzilishi:

- ta'limga mahsuloti tasviri;
- ta'limga xizmatlari iste'molchilarining imidji;
- OTMning ichki imidji;
- OTM rahbariyatining imidji;
- OTMning o'qituvchilari hamda talabalarining imidji;
- OTMning vizual imidji;
- OTMning sotsial imidji;
- OTMning biznes imidji.

OTMning imidjini shakllantirishda bugungi kunda tez rivojlanib borayotgan, jamiyatning deyarli barcha bo'g'iniga kirib borgan raqamli media olam: ijtimoiy tarmoqlar, messenjerlar muhim rol o'yamoqda. Bu o'rinda oliy ta'limga muassasalarining media imidjini oshirishda raqamli (veb-sayt, ijtimoiy tarmoqlar va boshqalar) va an'anaviy (bosma ommaviy axborot vositalari, radio, TV) ko'rinishda amalga oshiriladi. O'zbekistondagi internet foydalanuvchilari 27.2 mln.ni tashkil qiladi[7]. Shu boisdan OTM media imidjini oshirishda keng auditoriyali internet platformalari muhim hisoblanadi. Ijtimoiy tarmoqlarda imidjni shakllantirish va ularning samaradorligini ko'rish uchun miqdoriy ko'rsatkichlarga yuzlanishimizga to'g'ri keladi. Ya'ni, ijtimoiy tarmoqlardagi sahifalar obunachilari, ularning kontentlarga munosabatlari, kontent dizayni, tartibi, yuqori sifatli tasviriy vositalar, infografika, audio va video materiallar shular jumlasidandir.

Xulosa o'mida shuni aytish mumkinki, bugungi rivojlangan mamlakatlarning eng ilg'or OTMlari sifatida e'tirof etilayotgan oliygoҳlarning barchasi ijtimoiy media resurslaridan juda keng foydalanmoqda. Xususan, bunday OTMlar o'zlarining xalqaro reytinglardagi natijalari, ta'limga jarayoniga kiratayotgan innovatsion usullari, turli xalqaro dasturlari, tanlovlari, grantlari, talabalarning erishgan yutuqlari, ko'rsatayotgan natijalari, bituruvchilarining porloq kelajaklari haqida tinimsiz ommaga ma'lumotlar tadqim etib borishadi. Ijtimoiy tarmoqlardagi bu jarayon esa

o'sha oliygohning media imidjini shakllanishida katta omil bo'lib xizmat qiladi. Umuman olganda imidjni shakllantirishda tashkilotlar uchun umumiy aniq ko'rsatilgan qoidalar yo'q. Xususiy tavsiyalar ishlab chiqilgan, xolos. Shu boisdan ijtimoiy media olamida imidjni oshirishda oly ta'lif muassasining kreativlik bilan yondashuvi muhim omil bo'lib xizmat qilishi mumkin. Ijtimoiy tarmoqlar bo'yicha mutaxassislarining fikricha, universitet ijtimoiy media kontentini yaratishning so'nggi tendentsiyalari yangiliklar, muhim e'lonlar va tashkilot yutuqlari bilan bo'lishish, tadbirlarni yoritish va ommaga e'lon qilish, talabalardan sharhlar yig'ish va foydalanuvchilar tomonidan yaratilgan kontentni tanlashni o'z ichiga oladi[8]. O'zbekistondagi oliy ta'lif muassasalarining zamonaviy ijtimoiy-media makonida imidj va brendini rivojlantirishda ijtimoiy tarmoqlar va ularning marketing salohiyatidan to'liq foydalanish – bu oliy ta'lif muassasalarining bugungi ta'lif bozoridagi raqobat jarayoniga tayyor ekanligini ifodalaydi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 08.10.2019-yildagi PF-5847-soni - <https://lex.uz/ru/docs/-4545884>
2. <https://edu.uz/uz> – Oliy va o'rta maxsus ta'lif vazirligining rasmiy telegram kanali
3. Мушкетова Н.С., Федорова, С.В. Особенности и факторы конкуренции на рынке образовательных услуг ВУЗов // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 5 (356). С. 50–54.
4. Имидж и репутация [Электронный ресурс] // Корпоративный менеджмент. URL: <http://www.cfi.n.ru/press/boss/2000-05/15.html> (дата обращения: 27.01.2019).
5. Васюков И.Л., Волков А.Н. Деловая репутация и имидж вуза как условие и результат качественного образования// Proza.ru – URL: [www.proza.ru/2004/12/22/194](http://www.proza.ru/2004/12/22/194) (дата обращения: 21.10.2014.)
6. Гуреэва А.А. Социалныэ сети как медиакоммуникационный ресурс управления имиджем российского ВУЗа
7. <https://mitc.uz/uz/stat/4> - O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi rasmiy sayti
8. Petra Maresova, Jan Hruska, Kamil Kuca. Social Media University Branding. Bus. Horiz. 2020, 4, 4–5.

## **"QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARI VA BARQAROR ATROF-MUHIT FIZIKASI" MUTAXASISLIGI BO'YICHA MAGISTRALAR TAYYORLASH SIFATINI ZAMONAVIY TALABLAR DARAJASIGA KO'TARISH TO'G'RISIDA**

***Sh.K. Niyoziyov, R.Sh. Daminov, V. Raxmanov***

*Guliston davlat universiteti, Guliston shahri, O'zbekiston*

Respublikamizda keyingi yillarda hamma sohalaridek oliy ta'lif sohasida ham fanlarni o'qitishda sifat ko'rsatkichlarini keskin oshirish, oliy ta'lif magistratura bosqichini rivojlangan davlatlar darajasida, har tomonlama bilimga ega bo'lgan mutaxassis kadrlar tayyorlashga erishish vazifasi qo'yilgan. [1.2]

Bunday dolzarb va murakkab vazifalarni amalga oshirish oliy ta'lif muassasalari kafedralalarini ilmiy pedagogik salohiyati, o'quv – uslubiy hamda labaratoriya bazasining quyidagi talablarga javob berishini talab qiladi:

1. Kafedrada qayta tiklanuvchan energiya manbalari va barqaror atrof muhit fizikasi magistratura mutaxassisligi bo'yicha ilmiy darajali katta pedagogik tajribaga ega bo'lgan mutaxassislarining mavjudligi, hamda chet tillar va AKT soxasida yaxshi bilimga va malakaga egaligi, zamonaviy o'qitish usullarini egallanganligi;

2. Kafedrada bu yo‘nalishda zamonaviy o‘quv laboratoriya bazasini mayjudligi va olingen natijalarni amaliy faoliyatga sinab ko‘rishiga yo‘naltirilgan o‘quv-dala bazasini mayjudligi va bu ilmiy yo‘nalishning kafedra olimlari tomonidan olib borilayotgan ilmiy tadqiqot faoliyat bilan amaliy uyg‘unlashtirilganligini taminlash;

3. Magistraturada bilim oladigan talabalarning bilim darajasini bu yo‘nalishda ilmiy faoliyat yuritish bilan uyg‘unlashtirilganligini ta’minlashni talab qiladi.

Kafedraning olimlari Respublikamizning va Yevropa davlatlaring olimlari bilan hamkorlikda xalqaro “Erasmus + dasturi RENES” “Qayta tiklanuvchi energiya manbalari va barqaror atrof-muhit fizikasi” loyhasi asosida tadqiqot ishlari olib borgan holda yuqorida magistratura mutaxassisligi bo‘yicha namunaviy va ishchi o‘quv dasturlarini ishlab chiqish va amaliyotga tadbiq etish bo‘yicha ilmiy-amaliy ishlar olib bordilar. “Qayta tiklanuvchan energiya manbalari va barqaror atrof-muhit fizikasi” magistratura mutaxassisligi uchun to‘rtta tanlov fani (“Passiv quyosh qurilmalari”, “Nurlanish yo‘li bilan isitish va sovitish”, “Issiqlikni yig‘ish”, “Energiya tejamkorligini ijtimoiy-iqtisodiy asoslari”) dan na’munaviy va ishchi o‘quv dasturlari tayyorlangan. [3] Kelgusidagi asosiy vazifalar rivojlangan davatlardagi shu mutaxassislik bo‘yicha magistrlar tayyorlash tajribasi asosida o‘quv adabiyotlari, metodik ishlar, labaratoriya ishlari va kurs ishlari tayyorlash bo‘yicha metodik qo‘llanmalar tayyorlash hamda magstrlar dessertatsiyalarini ilmiy-metodik bazasini shakllantirishdan iborat.

2019-yildan boshlab yuqorida ta’kidlangan magistratura mutaxassisligi bo‘yicha Guliston davlat universitetiga talabar qabul qilinmoqda.

Hozirgi vaqtida yuqorida taakidlangan magistratura mutaxassisligini tugatgan talabalar Sirdaryo viloyatida energetikaning ushbu dolzarb yo‘nalishi bo‘yicha mutaxassislar bilan ta’minlashga o‘z hissasini qo‘shmoqda, bu sohadagi mutaxassis-muhandislar yurtimizning ravnaqi uchun katta ahamiyat kasb etadi.

## **Adabiyotlar**

1. “Qayta tiklanuvchi energiyani yanada rivojlantirish iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohada energiya samaradorligini oshirish chora tadbirlari to‘g‘risidagi 2017-yil 26-martdagи PK -3379-son qarori”.
2. Energiya resurslaridan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi 2017-yil 8-noyabrdagi PK -3379-son qarori.
3. B.E.Xayriddinov va boshqalar. Muqobil energiya manbaridan foydalanish asoslari. Toshkent, Adabiyot uchqunlari, 2017-yil 422-bet.

## **ТАЪЛИМДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ЎРНИ!**

***Абдугафур Ҳотамов, доцент., Шахло Расулова, талаба.***

*Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ Самарқанд филиали. Самарқанд, Ўзбекистон*

Ўзбекистон Республикаси мустакилликка эришганидан сўнг, ахборотлаштириш ва ахборот технологияларидан фойдаланиш йуналишида катта тадбирлар амалга оширилди. Хукуматимиз томонидан қабул қилинган «Таълим тўғрисида»ги қонунда бу дастурнинг туб моҳияти баён этилган. Шунингдек, сўнгги йиллар ичida бу соҳада қабул қилинган қатор хужжатлар ахборотлашган жамиятни куриш энг олий инсоний орзу-ниятга айланганлигидан далолат беради.

Айниқса, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги «Рақамли Ўзбекистон — 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ-6079-сонли Фармони асосида, “Мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни фаол ривожлантириш, барча тармоқлар ва соҳаларда, энг аввало, давлат бошқаруви, таълим, соғлиқни сақлаш ва қишлоқ хўжалигига замонавий ахборот-

коммуникация технологияларини кенг жорий этиш бўйича комплекс чора-тадбирлар амалга оширилмоқда”.

Олий ўқув даргоҳларда, ҳамда техникумларда жорий этилган «Ахборот технологиялари» фани ахборотларни жамлаш, саклаш, узатиш ва шу жараёнларни амалга оширувчи барча техник воситаларни ишлатишни ўргатувчи фандир.

Кундалик турмушда турли куринишдаги ахборотлар масалан, матнли, графики, жадвалли, овозли (аудио), расмли, видео вабошка ахборотлар билан ишлашга тугри келади. Хар бир турдаги ахборот билан ишлаш (йигиш, саклаш ва г.к.) учун хар хил техник характеристикаларга эга булган ахборот курилмалари керак булади.

Микроэлектроника ишлаб чикариш технологиясининг ривожланиши ва ута кучли процессорли компьютерларнинг яратилиши ахборотларни карта ишлаш имкониятларини кенгайтирмоқда.

Интерфейс компьютернинг имкониятларини кенгайтирувчи курилма булиб, унинг асосий вазифаси ташки курилмалардан киритиладиган маълумот (сигнал)ларни компьютерда кайта иш-лаш учун қулай холга келтиришдан иборат.

Хозирги кунда таълим соҳасида ўқитишни автоматлаштиришга катта эътибор берилмокда. Чунки замонавий ўқитиш технологияларидан дарс жараёнида фойдаланиш катта ижобий натижалар беради. Ўқитишни автоматлаштириш (ахборотлаштириш) ёки ахборот технологияларидан фойдаланиш дастурига қуидагиларни киритиш мумкин:

а) таълим тизимининг барча погоналарида ахборотлаштиришнинг етакчи бўғинлигини таъминлаш;

б) барча соҳалар бўйича билим беришда ахборотлаштиришни ривожлантиришни лойихалаш ва яратиш (мониторинг), ресурс марказ тизими;

в) ахборотлаштириш соҳаларида меъёрий базаларни яратиш (координациялар, методлар, илмий-методик бирлашмалар ва х.к.);

г) техник таъминотни — компьютерлар, ахборот технологиясининг бошка курилмалари (фотоаппаратдан микроскопгача), уларга хизмат кўрсатиш учун керакли материалларни яратиш;

д) телекоммуникация (хаво оркали, ернинг сунъий йулдошлари ва бошка алоқа каналлари) тармоклари;

е) таъминот ресурслари (дастурий таъминот, интернетдаги ахборотлар мажмуи, маълумотномалар ва х.к.).

Ахборот технологиясидан фойдаланиш ва уни бирор-бир соҳага татбиқ, этиш ўз ичига катор вазифаларни олади. Қуйида ахборотлашган фаолият объектлари хакида гап юритамиз.

Бундай объектларга сонлар (ўлчаш ва моделлаштириш натижалари), матнлар, тасвирий ахборотнинг статистик ва динамик ифодалари, расмлар, чизмалар ва аннимациялар, овозли образлар (ёзилган овоз, мусиқа ва бошкалар) киради.

Фойдаланувчининг мустақил ва онгли равищда олиб борадиган фаолиятига ахборот объектларини яратиш, керакли ахборот объектларини излаш, ахборотларни йигиш, таҳлил қилиш ва ажратиб олиш, ташкиллаштириш, керакли қўринишда тасвирлаш, ахборот объектларини (матн, сухбат, расм, ўйин ва бошка қўринишда) узатиш, моделлаштириш, лойихалаш, объектларни режалаштириш ва бошкалар киради.

Ахборот технологияси моделлари муайян амалларни онгли ва режали амалга оширишда ўзлаштирилади. Бу жараён қуидагиларни ўз ичига олади:

– компьютер, шунингдек, принтер, modem, микрофон ва овоз эшиттириш курилмаси, сканер, рақамли видеокамера, мультимедиа проектори, чизиш планшети, мусиқали клавиатура кабилар ҳамда уларнинг дастурий таъминоти;

– ускунавий дастурий таъминот;

– виртуал матн конструкторлари, мультиплексорлар, мусиқалар, физик моделлар, географик хариталар, экран процессорлари ва х.к.;

- ахборотлар мажмуи — маълумотномалар, энциклопедиялар, виртуал музейлар ва х.к.;
- техник кўникмалар тренажёрлари (тутмачалар мажмуидан тугмачаларга қарамасдан маълумот киритиш, дастурйи воситаларни дастлабки ўзлаштириш ва х.к.)

### **Хулоса**

Замонавий телекоммуникация воситалари имкониятлари жуда кенг тизим бўлиб, унга «Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари» фанидан маълум бўлган компьютер, мультимедиа воситалари, компьютер тармоклари, интернет, интранет каби тушунчалардан ташқари катор янги тушунчалар хам киради. Буларга ахборот тизимлари, ахборот тизимларини бошқариш, ахборотларни узатиш тизимлари, маълумотлар омбори, маълумотлар омборини бошқариш тизими, билимлар омбори киради.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги «Рақамли Ўзбекистон — 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чоратадбирлари тўғрисида” ги ПФ-6079-сонли Фармони;

2. Р.Ҳамдамов, У.Бегимкулов, Н.Тайлоқов. Таълимда ахборот технологиялари. Олий таълим муассасалари учун / ЎзМЭ давлат илмий нашриёти. -Т.: 2010,120 б.

3. Бегимкулов У.Ш., Тайлақов Н.И. Таълимга замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг истиқболли йўналишлари. Узлуксиз таълим сифат ва самарадорлигини оширишнинг назирий амалий муаммолари. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Самарқанд. 2008 йил 27-28 июнь.

## **ANALYSIS OF SPEECH PHONEMIC AND FORMANT STRUCTURES**

*Nozima Ragachurina, Sayera Azizova, Davron Arziev,  
Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi.  
Tashkent, Uzbekistan*

The most natural and popular means of communication between people has been and remains speech, therefore, interest in the development of speech signal processing technologies remains in the focus of attention of specialists in the field of infocommunication systems. This is evidenced by the presence of scientific publications on this topic, for example. Speech itself, by its nature, is a unique signal, and the essence of the process of verbal communication of people has not been fully disclosed. That is why the technologies used for the development of infocommunication systems are based on various approaches, including those based on the analysis of the phonemic and formant structures of speech. When training specialists in the field of speech infocommunication technologies, it is useful to demonstrate the phonemic and formant structures of speech. For these purposes, it would be logical to use audio editors that allow real-time analysis and processing of audio signals. However, an attempt to use them for the spectral analysis of speech sounds was not successful. This article discussed the reasons that did not allow us to demonstrate the formant structure of Russian speech sounds when using sound editors Adobe Audition®, Sound Forge®, Audacity® and the like. For the spectral analysis of sounds in these editors, the standard fast Fourier transform procedure is used, which provides for the division of the studied sound signal into segments of a given sample dimension N, moreover, a multiple of an integer power of 2, i.e.  $N=2^n$ . As a rule, values  $n \geq 6$  can be set in sound editors, which allows forming segments of speech sounds from 64, 128, ... 1024, etc. counts. This limitation on the segment size results in the impossibility of accurately matching the sample size to the duration of individual speech sounds, which is generally a random variable. As a result, certain segments of sounds are subjected to spectral analysis, the size of which is smaller or (most often) larger than the duration of real phonemes. In addition, it was shown that segments of speech sounds are subject

to additional distortions resulting from the application of window functions necessary to eliminate the Gibbs effect. These distortions could be significantly weakened by increasing the sample size  $N$  so that it contains a large number of periods of the studied phoneme. However, this is rarely possible for two reasons. First, unvoiced speech sounds (short consonants "h", "k", etc.) have a short duration, so it is almost impossible to single out a sound segment containing several identical phonemes. Second, even in vocalized speech sounds, the shape of the phoneme undergoes significant changes in different parts of their sound, which are always accompanied by a redistribution of energy in the spectral region. In addition, of additional interest is the analysis of changes in the formant structure of the phoneme in various areas of its existence: attack, stationary part, decay. Attempts to improve the situation by varying the sample size  $N$ , increasing the sampling frequency of audio signals, and using various window functions did not lead to positive results. Therefore, the article concluded that the use of sound editors in the educational process to demonstrate the formant structure of speech phonemes is impossible, since the spectra calculated by them do not reflect the known results. To solve this problem, software should be used that provides the user with complete freedom in choosing the parameters of the sample size of the analyzed fragment and calculates the spectrum using algorithms that do not require a mandatory multiple of the FFT window size of a power of 2. Such conditions can be implemented, for example, in the MATLAB® program, which makes it possible to arbitrarily set the parameters of the discrete Fourier transform. The purpose of the article is to present a way to improve the accuracy of displaying the formant structure of speech sounds using the standard FFT-based spectrum calculation procedure used in audio editors. Statement of the problem and research, the MATLAB® application program was used, in which all available algorithms for calculating the spectrum of signals are implemented. First of all, it was necessary to resolve the issue of choosing a criterion for assessing the accuracy of spectrum calculation. It is known that in the spectral analysis of deterministic signals, it is possible to analytically calculate the exact values of the coefficients of the Fourier series, which should be used as reference values when analyzing the results of calculating the spectrum of such signals in various ways. Phonemes, on the other hand, are not deterministic signals, since they do not have a stable form, which always changes depending on the place of the sound in the word, the features of the speaker's voice, and a number of other factors. In this sense, the phoneme is often compared to letters written by people with different handwriting. Therefore, the spectrum of each phoneme is unique and unpredictable.

Average spectrum estimates are possible and widely used in the development of infocommunication technologies and speech processing devices. However, in a number of cases, it is precisely the exact assessment of the formant structure of speech sounds that is of practical interest. For example, when solving the problem of identifying the speaker's voice, it is important to know exactly the unique features of the pronunciation of sounds or even their individual parts inherent in a particular person. It is precisely this goal - the preservation of the unique spectral parameters of the studied speech sounds - that the authors of this article set themselves. Considering the above, it was decided to assess the accuracy of spectrum calculation as follows: choose one of the spectrum calculation algorithms as a reference one, having previously determined the conditions for its application, and then compare the control results obtained with its help with the values obtained using other algorithms.

The article made an assumption that the distortion of the spectrum of the studied speech sounds is due to the use of the FFT algorithm, namely: the inability to match the size of the analyzed sample with the duration of the studied phoneme and the subsequent application of window functions to eliminate the Gibbs effect. Therefore, the FFT algorithm cannot be chosen as a reference, but, on the contrary, the results obtained with its help should be compared with the control values obtained with the algorithm chosen as a reference. The further course of reasoning was as follows: in order to eliminate the distortions caused by the Gibbs effect, it is necessary to get rid of the discontinuity points of the first kind in the studied sound segments, i.e. signal voltage surges at segment boundaries. Then there is no need to use window functions that distort the shape of the analyzed segment.

The desired result can be achieved if the sound segmentation is performed manually, highlighting the beginning and end of the studied phoneme at the time moments when the levelogram graph crosses zero. This method of segmentation has one more advantage: it is possible to study the spectral structure of sound at any segment of its existence - attack, stationary part or attenuation. Obviously, the size of the signal sample obtained in this way will not be characterized by a multiple of a power of two, so the use of the standard FFT algorithm for audio editors is not possible. In this case, the spectrum can be calculated using the discrete Fourier transform formula:

$$F(k) = \sqrt{\left(\sum_{i=0}^{N-1} x[i] \cos(2\pi ki/N)\right)^2 + \left(-\sum_{i=0}^{N-1} x[i] \sin(2\pi ki/N)\right)^2}$$

The results of calculation according to formula (1) should be used as control ones, and the DFT calculation method itself should be considered as a reference one.

The proposed method for calculating formant regions, which provides for the formation of "ideal" phoneme by repeatedly copying one period of the studied phoneme, makes it possible to increase the accuracy of spectral analysis when using the standard FFT procedure in the general case and when using sound editors in particular. It is also necessary to note the universality of the proposed approach for the spectral analysis of any non-stationary or short-duration signals, if the subject of study is their instantaneous spectrum. In fact, the proposed approach partially eliminates the most important drawback of the Fourier transform - its inherent time-frequency uncertainty.

## References

1. Sidorenko I.A., Kuskova P.A. O spektral'nom analize fonem s ispol'zovaniem zvukovyh re-daktorov // Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta № 1(144) 2013 vypusk 25/1, serija Informatika, Belgorod, 2013g. - str. 246-250.
2. Zhilyakov E.G., Prohorenko E.I. Chastotnyj analiz rechevyh signalov // Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. № 2(31) 2006, vypusk 3, serija Informatika i prikladnaja matematika.- Belgorod, 2006g.- str. 201-208.
3. Zhilyakov E.G., Firsova A.A. Ocenivanie perioda osnovnogo tona zvukov russkoj rechi. // Nauch-nye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta № 1(144) 2013 vypusk 25/1, serija Informa-tika, Belgorod, 2013g. - str. 173-181.
4. Babarinov S.L., Budnikova M.A. O raspoznavanii rechi // Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta № 21(192) 2014 vypusk 32/1, serija Informatika, Belgorod, 2014g. - str. 182-185
5. Savchenko V.V., Vasil'ev R.V. Analiz jemocional'nogo sostojanija diktora po golosu na osnove fo-neticheskogo detektora Izhi // Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta № 21(192) 2014 vypusk 32/1, serija Informatika, Belgorod, 2014g. - str. 186-195
6. Prihod'ko A.I. Determinirovannyje signaly. Ucheb. posob. Dlja vuzov.-M .:Gorjachaja linija-Telekom, 2013. - 326 s.: il.

## ZAMONAVIY TA'LIMDA ELEKTRON TA'LIM

**N.T. Malikova**

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti. Toshkent, O'zbekiston.*

So‘nggi o‘n yilliklarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) jadal rivojlanishi va tarqalishi ularning har yili ta’lim tizimiga tobora ko‘proq integratsiyalashuviga olib keladi. Hozirgi sharoitda ta’lim an’anaviy shakllardan elektron shaklga o’tmoqda.

Zamonaviy tadqiqotlarda elektron ta'lif bilimlarni uzatish jarayoni, o'qituvchi va talabaning interaktiv o'zaro ta'sirida ko'nikma va ko'nikmalarni shakllantirish va ta'lif jarayoniga xos bo'lgan barcha tarkibiy qismlarni aks ettiruvchi axborot resursining interaktiv manbai sifatida belgilanadi. AKT vositalarini joriy etish kontekstida amalga oshirildi [8].

I.V. Robert, e-learning deganda, ma'lumotlar bazalarida saqlanadigan va o'quv dasturlarini amalga oshirishda foydalaniladigan ma'lumotlardan foydalangan holda ta'lif faoliyatini tashkil etish tushuniladi va uni qayta ishlashni ta'minlaydigan axborot texnologiyalari, texnik vositalar, axborot va telekommunikatsiya tarmoqlari, ko'rsatilgan ma'lumotlarning uzatilishini ta'minlaydi. Aloqa liniyalari orqali, talabalar va o'qituvchilarning o'zaro bog'lanadilar [5].

Ta'lif jarayoni ishtirokchilari o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning zamonaviy texnologiyalaridan, shuningdek, ta'lif mazmuniga kirish texnologiyalaridan foydalanish ta'limning elektron shaklini boshqa ta'lif shakllaridan ajratib turadi.

Shuni ta'kidlash kerakki, ta'lif jarayonida elektron ta'limdan foydalanish o'qitish usullariga, o'quv materialini taqdim etishga, talaba va o'qituvchi o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning talabiga va shunga mos ravishda o'qitish metodologiyasiga yondashuvlarni o'zgartirishga olib keladi.

Elektron ta'limning eng muhim afzalliklari quyidagilardan iborat:

- erkin foydalanish - elektron resurslarga, Internetga kirish imkoniyatiga ega maxsus uskunalar mavjud bo'lganda;
- vaqtini tejash - masofadan turib, istalgan qulay joyda, mobil Internetdan foydalangan holda yo'lda ta'lif olish;
- xarajatlarni tejash - o'quv jarayoni zamonaviy aloqa vositalari orqali ma'lumot almashishni o'z ichiga oladi;
- bir vaqtning o'zida katta guruhlar uchun treninglar o'tkazish, bitta kurs doirasida korporativ ixtisoslashtirilgan treninglarni o'tkazish qobiliyati;
- kompetentsiya - mutaxassislarining butun jamoasi ishtirokida o'qitish;
- o'rghanishning moslashuvchanligi - talabaning o'zi materiallarni o'rghanish ketma-ketligi va davomiyligini tanlaydi, butun o'quv jarayonini uning qobiliyati va ehtiyojlariga to'liq moslashtiradi;
- izchil taqdimot - bir xil materialni turli o'qituvchilar tomonidan taqdim etilishi bilan bog'liq mumkin bo'lgan muammolar chiqarib tashlanadi;
- takomillashtirish- elektron kurslardan foydalanuvchilar zamonaviy texnologiyalar va standartlarga muvofiq o'z malaka va bilimlarini oshiradilar;
- oson va tez sozlash - elektron o'quv kurslari o'z o'quv materiallarini o'z vaqtida va samarali tarzda yangilaydi;
- arxiv - o'zingiz uchun qulay vaqtida materialni qayta va chuqurroq o'rghanish qobiliyati;
- bilimlarni baholash mezonlarini aniqlash qobiliyati. [6].

Hozirgi vaqtida elektron ta'lif uchun turli xil vositalar keng qo'llaniladi: [2]. elektron darsliklar elektron ta'limning asosiy vositasidir. Ular multimedia resursi bo'lib, uning tuzilishi (oddiy darslikdan farqli o'laroq) giperhavolalar bilan jihozlangan "tarmoqli sahifa fayli" sifatida ifodalanadi;

- elektron kitoblar kitobning qog'oz nashrining kompyuter analogidir. Tegishli bosma nashrlar mavjud bo'lmaganda ular ajralmas hisoblanadi;
- umumiylar maqsadli xizmat ko'rsatish dasturiy vositalari o'quv hujjatlarini loyihalash, zerikarli hisob-kitoblarni avtomatlashtirish va eksperimental ma'lumotlarni qayta ishslash uchun ishlataladi;
- o'quv Internet saytlari katta hajmdagi ma'lumotlar, grafik fayllar, ilovalar, testlar, multimedia bilan jihozlangan. [3];
- ilmiy va o'quv filmlari va teleko'rsatuvlari;
- axborot-qidiruv ma'lumotnomalar dasturiy tizimlari (o'quv ma'lumotlar bazalari, lug'atlar, elektron ensiklopediyalar, ma'lumotnomalar) [1].
- talabalarning bilim darajasini monitoring qilish va o'lchash uchun dasturiy vositalar (test tizimlari);

- audio va video konferentsiya ma'lum mavzular muhokama qilinadigan seminarlarda qo'llaniladi;

Aqli ta'lim tizimlari o'quv muammosini hal qilishning barcha bosqichlarini boshqaradi, uni shakllantirish va hal qilish usulini izlashdan boshlab va talabalar faoliyatining xususiyatlarini hisobga olgan holda echimning optimalligini baholashgacha; avtomatlashtirilgan ta'lim tizimlari talabalarni nazariy material bilan tanishtiruvchi, o'qitishni ta'minlovchi va ularning bilim darajasini nazorat qiluvchi kichik hajmdagi o'quv dasturlari; ekspert ta'lim tizimlari sun'iy intellekt g'oyalari va texnologiyalari asosida amalga oshiriladi. Ular yangi ma'lumotlar bilan to'ldirilishi, talabaning so'roviga javob kafolatlanishi va muayyan fan sohasidagi muammolarni hal qilish imkoniyatiga ega virtual laboratoriyalar eksperimental va nazariy tadqiqotlar chegaralarini kengaytirish, fizik eksperimentni hisob-kitoblar bilan to'ldirish imkonini beradi [4, 7].

O'ziga xosligi tufayli elektron o'quv vositalari vizual va audio ma'lumotlarning sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi, u yanada rang-barang, yorqinroq, dinamikroq bo'ladi. Agar o'rganishning an'anaviy vizualizatsiyasi o'rganilayotgan ob'ektning o'ziga xosligini nazarda tutsa, kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda nafaqat real ob'ektlarning, balki ilmiy qonunlar, tushunchalar, nazariyalarning muhim xususiyatlarini dinamik talqin qilish mumkin bo'ladi. .

Bugungi kunda elektron ta'lim vositalari zamонавиј та'limning asosiga аylanib, та'lim va tarbiyaning zaruriy sifat darajasini, o'zgaruvchanligini, differentsiatsiyasi va individuallashuvini kafolatlaydi.

### **Foydalanilgan dabiyotlar ro'yxati**

1. Robert I.V. Ta'limni axborotlashtirish nazariyasi va metodikasi (psixologik-pedagogik va texnologik jihatlari). - M.: IIO RAO, 2007. - 234 p.
2. Ишмухамедов Р. Таълимда инновация.-Т.:Фан, 2010. 20.
3. Satunina A.E. Fan va ta'limning zamонавиј muammolari. Ilm-fan jurnali. ISSN 2070-7428. №1 2006 YIL.
4. Richard Arum, Melisa Velez. Improving Learning Environment: Schol Discipline and Comparative Perspektive. Stanford Universiy Press, USA 2012.

## **ТАЪЛИМ СОҲАСИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ЖОРИЙ ЭТИШ.**

**Хаджаев Муҳаммадзоир Сафармаматович, Уринов Жамишид Ортиқовиҷ**  
Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ Самарқанд филиали, Самарқанд, Ўзбекистон

Бугунги кун аудиториялари ўн йил аввалгиларидан жуда катта фарқ қиласи синф хоналарда компьютерлар, планшетлар, смарт-доскалар ва бошқа турдаги таълим технологиялари билан жиҳозланган. Дунёнинг бошқа жойларида бўлгани каби Ўзбекистонда ҳам рақамли авлоднинг етти экранли авлоди - телевизор, компьютер, планшет, ва смартсоатлари пайдо бўлди.

Шунингдек, рақамли технологиялар ҳаётнинг барча соҳаларида фаол кўлланилмоқда. Иқтисодиётда, банк тизимларида, шунингдек таълим жараёнинида ҳам тез суръатларда ривожланишига хизмат қилмоқда. Мамлакатимизда яшаётган барча фуқаролар, жумладан ёш болалардан тортиб нафақаҳўрларнинг ҳам онгига рақамли технологиялар орқали жамиятдаги барча муаммоларни ҳал қилиш мумкин деган фикрни шакллантирмоқда. Бундан ташқари, ишлаб чиқариш ва бошқарув жараёнларининг роботалаштирилиши, масалан банк секторида, роботлар ва ишчилар ўртасидаги рақобат масаласи ҳам кўтарилимоқда.

Бундай зич рақамли муҳитга эга бўлиш ва у билан доимий ўзаро муносабат натижасида бугунги кун талabalarinинг фикрлаши ва ахборотларга ишлов бериш жараёнлари олдинги фикр юритиш ва ахборот жараёнларидан тубдан фарқ қиласи.

авлод ота-оналаримиз ўрганган услубда ўқитиши мумкин эмас ва бўлмаслиги ҳам керак. Бу авлодни ўқитиша кора доска ва оқ бўрдан фойдаланиш мумкин эмас. Қора доскани оқига ва бўрни маркерга ўзгартириш ҳеч нарсани ўзгартирмайди, яъни замонавий талабаларни билим олишга ва меҳнат бозорида муваффақиятга эришиш кўникмаларини ривожлантиришга ундаш усули бўла олмайди. Ахборот ва коммуникация технологияларига асосланган инновацион таълим технологиялари ва дидактик моделларни оммавий ва самарали қўллаш орқали таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш зарур [2]. Шу билан бирга, таълим жараёнида тадқиқотга асосланган ёндашувдан фаол фойдаланиш лозим ва бу билан илмий тадқиқотда талабаларнинг кўникмаларини ривожлантириш ва ГТ-компетенцияга асосланган ижодий қобилиятларини ва ижодий фикрлашларини шакллантириш мумкин. Ахборот ва коммуникация технологиялари – таълим тизимидағи барча муаммоларга ечим эмас, балки рақамли авлод учун маъruzalар ва семинарларни маълумотларга бой ва интерактив қилиб амалга ошириш воситасидир. Шуни ҳам таъкидлаб ўтиш лозимки, ўқитувчилар талабаларнинг эҳтиёжларига йўналтирилган интерфаол ўкув жараёнида асосий ролни сақлаб қолиши керак.

Шу жиҳатдан, давлатимиз раҳбари Шавкат Мирзиёев таъкидлаганидек “Тараққиётта эришиш учун рақамли билимлар ва замонавий ахборот технологияларини эгаллашимиз зарур ва шарт. Бу бизга юксалишнинг энг қисқа йўлидан бориш имкониятини беради. Зоро, бугун дунёда барча соҳаларга ахборот технологиялари чуқур кириб бормоқда. Тадқиқот усуллари сифатида олий таълимда рақамли технологияларни жорий этишга илмий асосланган ёндашувни шакллантиришга тегишли хуносалар тузишда норматив хужжатларни, мавжуд бўлган амалиётни ўрганиш, тизимлаштириш ва умумлаштиришдан фойдаланилди [1]. Таҳлил ва натижалар шуни алоҳида таъкидлаш керакки, “COVID-2019” пандемияси барча соҳалар сингари таълим тизимига ҳам ўз таъсирини ўтказди, жумладан боғча, мактаб ва олий таълим муассасаларининг барчаси оммавий равишда муддатидан олдин таътилга чиқиши. UNESCOнинг маълумотига кўра, дунё бўйича 1,7 миллиард ўкувчилар дарслар тўхтатилгани сабаб анъанавий ўқишидан маҳрум бўлиши. Юздан ортиқ мамлакатларда университетларнинг ёпилиши дунё талабаларнинг 90 фоизини уйда ўтиришга мажбур қилди.

Маълумотларга кўра, бугун пандемия сабаб таълим муассасаларини ёпган мамлакатларнинг 60 фоизигина тўлиқ рақамли таълимга ўтган. Баъзи халқаро эксперталар онлайн таълимга тўлиқ ўтиб бўлмаслиги, бу жараёнга муаммоли вазиятдан чиқиши йўли сифатида қараш лозимлигини, акс ҳолда таълим сифати тушиб кетишини таъкидласа, баъзилар замонавий таълим учун янги давр бошланганини эътироф этмоқда. Айрим давлатлар зиёлилари эса масофавий таълимга қамраб олишда таъминот масаласини илгари сурмоқда. Интернет манбаларида хабар берилишича, бугунги кунда атиги ўнга яқин давлатдаги талабаларнинг 95 фоизида компьютер бор. Индонезияда эса 34 фоиз ёшнинг интернетдан фойдаланишга шароити етарли. Колган давлатларда бу кўрсаткич анча паст. Шу ўринда, Ўзбекистон Республикасида ҳам бу кўрсаткич юқори даражада эмас. Бунга сабаб эса чекка худудларда Интернет инфратузилмасининг ривожланмаганлигидир. Бу эса айрим мутахассислар таҳмин қилаётганидек, таълим сифати тушиб кетишига сабаб бўлиши мумкин.

Таълим тизими бугунги кунда рақамли технологияларга сингиб кетаётгани шунчаки ҳайратланарли эмас, чунки, бугунги кунда ахборот маконида таклиф этилаётган кўплаб нарсаларни жиддий таҳлил қилиш ва педагогик асослаш учун асос бўлиб хизмат қилади. Сўнгги йилларда таълимни «рақамлаштириш» муаммолари, унинг шаклланишига таъсири бўйича бирор-бир давлат лойиҳаси ёки сўровнома асосида тадқиқотлар ўтказилмаганлиги ҳам муҳимдир. Шу билан бирга, Интернет тизимидағи муҳитнинг ёшлар онгига таъсирининг аҳамияти ҳукуматнинг, замонавий оммавий ахборот воситаларининг маъruzalарида, педагогик жамоатчилик муҳокамаларида, магистрант ва тадқиқотчиларнинг, шунингдек депутатларнинг изланишларида ҳам кўришимиз мумкин [3].

Алоҳида таъкидлаш керакки, бугунги кунда ҳаётимиз ҳар жиҳатдан техника ва технологиялар билан боғлиқ, яъни эрталаб соат бонгидан бошлаб то кун режасини сифатини ошириш ва ривожлантириш учун технологиялардан манфаатли фойдаланиш имкониятини яратишимиш керак.

Бошқача қилиб айтганда, рақамли асрда таълим қайта кўриб чиқилиши ва таълим парадигмаси ўзгартирилиши шарт, чунки талабалар ортиқ анъанавий услубда ўқишини хоҳламайдилар ва ўқитувчилар ҳам бу каби одатий усулда ўқитишини давом эттиришлари керак эмас.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Шавкат Мирзиёев Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномаси. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. № 3. 2020 йил 24 январда, may-iyun, 2020 yil 156 3/2020 (№ 00047) <http://iqtisodiyot.tsue.uz> <https://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020>.

2. Шаронин Ю.В. Цифровые технологии в высшем и профессиональном образовании: от личностно ориентированной Smart-дидактики к блокчейну в целевой подготовке специалистов // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 1.

3. Abdullayev, M., Saidahror, G., & Ayupov, R. (2020). Рақамли иқтисодиёт - кадрлар тайёрлашнинг долзарб йўналишлари. Архив научных исследований, 1(23). извлечено от <https://journal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/2702>.

4. Norboeva N.E, Khashimova D.P. The role of the digital economy in the development of information and communication technologies // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 10 (3), 25-31.

## **MOBIL ILOVALAR VA ULARNING TA'LIMDA QO'LLANILISHI.**

*Abdug‘afur Hotamov, dotsent*

*Jasurbek Nurmurodov, assistent*

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Samarqand filiali. Samarqand, O‘zbekiston*

Mobil iovalar, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 12 iyundagi ”Oliy ta’lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PF-4732сон Farmonidagi ustuvor yo‘nalishlar mazmunidan kelib chiqqan holda, dasturlar mazmuni oliy ta’limning normativ-huquqiy asoslari va qonunchilik normalari, ilg‘or ta’lim texnologiyalari va pedagogik mahorat, ta’lim jarayonlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash, amaliy xorijiy til, tizimli tahlil va qaror qabul qilish asoslari, maxsus fanlar negizida ilmiy va amaliy tadqiqotlar, texnologik taraqqiyot va o‘quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo‘yicha so‘nggi yutuqlar, pedagogning kasbiy kompetentligi va kreativligi, global Internet tarmog‘i, multimedia tizimlari va masofadan o‘qitish usullarini o‘zlashtirish bo‘yicha yangi bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirishni nazarda tutadi. Shuningdek, zamonaviy talablar asosida qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarining mazmunini takomillashtirish hamda oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarining kasbiy kompetentligini muntazam oshirib borishni maqsad qiladi.

Mobil qurilmalar uchun ilovalar yaratishda foydalananadigan dasturiy vositalar muhitini o‘rnatish va sozlashda, ilovalarni yaratish va dastlabki moslashtiriladi. Android operatsion tizimi uchun ilovalar yaratishda kerakli bo‘lgan instrumental dasturiy vositalarni o‘rnatish va dastlabki mobil ilovalarni (Android tizimi uchun) yaratiladi.

Java dasturlash tilida vorislik va polimorfizmdan foydalanib dasturlashda esa, Java tilida sinflararo vorislik va ob’ektga yo‘naltirilgan dasturlash asosiy prinsiplapridan biri bo‘lgan polimorfizmdan foydalaniladi. Super sinf va voris sinf orasida munosabatlarda, metodlarni qayta yozish va metodlarni qayta yuklash xususiyatlaridan foydalaniladi

Yuqori sifatli xizmatlarni yaratish bozorning barcha ishtirokchilari uchun foydalidir. Foydalanuvchilar kundalik vazifalarni hal qilish uchun vositalarni olishadi. Ishlab chiquvchilar foyda olishadi:

1. Reklama bloklarini sotish.
2. Pullik qo'shimcha funksiyalar (bepul dasturda).
3. Pullik dasturlarni tarqatish.
4. Maxsus kontent yaratish.

Daromad miqdori tarkibga bo'lgan talabga bog'liq. Dastur ommalashishi uchun u qulay va foydali bo'lishi kerak. Chiroyli dizayn muhim, mobil ilovalarning qaysi turlarini yuklab olishni tanlashda foydalanuvchilar logotipga e'tibor berishadi.

Tadbirkor mijoz sifatida harakat qilganda, u xizmatni ishga tushirishdan foyda ko'radi: maqsadli auditoriyani kengaytirish, mijozlarning fikr-mulohazalari, to'g'ridan-to'g'ri sotishni ko'paytirish, tovar xabardorligini oshirish.

Mobil ilovalar yaratish kursi ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar shaklida olib boriladi. Kursni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo'llanilishi nazarda tutilgan: -ma'ruza darslarida zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida prezentsion va elektron-didaktik texnologiyalardan;

– o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarda texnik vositalardan, ekspress so'rovlari, test so'rovlari, aqliy hujum, guruhli fikrlash, kichik guruhlar bilan ishlash va boshqa interaktiv ta'lim usullarini qo'llash nazarda tutiladi.

### **Smartfon uchun qanday ilovalar mavjud?**

Barcha smartfonlarda, shu jumladan, mobil ilovalar turlari bitta sxema bo'yicha tasniflanadi. "Programming"ning barcha turlarini (inglizcha dasturdan) asosiy maqsadi bo'yicha 4 toifaga bo'lish mumkin:

- Smartfon uchun o'yinlar.
- Reklama dasturlari.
- Kontent xizmatlari.
- Ijtimoiy tarmoqlar.

Boshqa turdag'i dasturlar mavjud. Masalan, kompaniyalarni boshqarish uchun yaratilgan biznes xizmatlari. Ammo boshqa turlar ro'yxatdagi guruhlarga qaraganda kamroq talabga ega. Statistikaga ko'ra, smartfon egalarining 70 foizida sanab o'tilgan toifalardan kamida bitta dastur o'rnatilgan.

**O'yin** guruhi barcha janrdagi mobil o'yinlarni birlashtiradi: tortishish, poyga, arkadalar, kvestlar, mantiqiy vazifalar va boshqalar. U bolalar, kattalar, oilaviy o'yinlarni o'z ichiga oladi. O'yin loyihibarining asosiy maqsadli auditoriyasi 27 yoshgacha bo'lgan odamlardir. Biroq, har yili keksa odamlar orasida mobil o'yinlarning mashhurligi oshib bormoqda. O'yinlarda pul ishlashning eng keng tarqalgan usuli bu qo'shimcha tarkibni sotishdir.

**Reklama dasturlari.** Promo dasturlari biznes uchun maxsus yaratilgan, ular brendni targ'ib qilish uchun xizmat qiladi. Ishlab chiquvchilarning asosiy maqsadi-turli xil smartfon modellaridan foydalanishi mumkin bo'lgan mijozlarga maksimal darajada erishish. Xizmatlar orqali foydalanuvchilar tovarlar va xizmatlarga buyurtma berishlari, sharhlar qoldirishlari, chegirmalar va aktsiyalar haqida bilib olishlari, bonuslarga ega bo'lishlari mumkin. Eng mashhurlari oziq-ovqat yetkazib berish, taksiga qo'ng'iroq qilish, kinoteatrлarga chiptalarni sotib olish xizmatlari edi.

**Ijtimoiy tarmoqlar** xizmatlar ijtimoiy tarmoqlarda smartfon yoki planshet orqali muloqot qilish imkonini beradi. Har bir mashhur ijtimoiy tarmoqda mobil ilova mavjud. Ulardan ba'zilari smartfon sotib olishdan oldin ham o'rnatilishi mumkin. Masalan, Facebook, Instagram, YouTube, Mail.ru, ba'zan ular operatsion tizimning asosiy konfiguratsiyasiga kiritilgan.

**Ilovalarning ijobiy va salbiy tomonlari.** Biz Android uchun mashhur mobil ilovalar turlarini o'rganib chiqdik. Ammo rivojlanishdan oldin ushbu biznes sohasining ijobiy va salbiy tomonlarini bilib oling. Asosiy afzallik – bu mobil telefonlar uchun tarkibga bo'lgan talab. Hatto past sifatli dasturlar ham minglab odamlarni o'rnatadi.

Foydalanuvchilarga qulay dasturlar kerak, biznesga esa reklama vositalari kerak. Smartfonlar uchun kontent va ilovalarni yaratish yaqin kelajakda talab qilinadigan istiqbolli faoliyatdir.

**Web** – ishlab chiqishning ikkinchi asosiy kamchiliklari doimiy yangilanishlarga bo‘lgan ehtiyojdir. Bozorga smartfonlarning yangi modellari, operatsion tizimlarning yangi versiyalari kiradi. Ilova har qanday qurilmada ishlashi kerak, aks holda foydalanuvchilar uni telefonlardan o‘chirib tashlashadi.

Mobil ilova dastur foydalanuvchi so‘rovlariga moslashtirilishi kerak. Agar siz mijozlarga kerakli yangi qulay xususiyatlarni taklif qilmasangiz, bu sizning raqobatchilaringiz tomonidan amalga oshiriladi. Shunday qilib, funktsiyalarni doimiy ravishda yangilab turish, auditoriya va foydalanuvchilarning sodiqligini saqlab qolish uchun yangi tarkib qo‘sish kerak. Maqsad bo‘yicha saralashdan tashqari, mobil ilovalar nima ekanligini yana bir tasniflash mavjudlidir.

### **Foydanilgan Adabiyotlar ro‘yxati**

1. [“App” voted 2010 word of the year by the American Dialect Society \(UPDATED\)](#)  
[American Dialect Society](#). Дата обращения: 27 августа 2015. [Архивировано](#) 5 сентября 2015 года.
2. [Topic: Mobile app usage](#) (англ.). [www.statista.com](http://www.statista.com). Дата обращения: 29 октября 2019. [Архивировано](#) 13 декабря 2019 года.
3. [Convert website into webview app](#) (англ.). [AppConvertly.com](http://AppConvertly.com). Дата обращения: 5 января 2021. [Архивировано](#) 8 января 2021 года. Эрик Тополь. Будущее медицины: Ваше здоровье в ваших руках. - М.: [Альпина нон-фикшн](#), 2016. – 491 с. - [ISBN 978-5-91671-592-7](#).

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В РЕГИОНЕ**

*Aziza Sadullaeva*

*Национальный университет Узбекистана, Ташкент, Узбекистан*

В данной статье изучено влияние туристического кластера на экономическое, культурно-социальное и природно-экологическое развитие региона, произведен SWOT-анализ развития туризма в Хорезмской области. А также, в результате исследования разработан туристический кластер в Хорезмской области, который обеспечит конкурентоспособность отрасли.

На сегодняшний день политика кластеризации реализуется во всех отраслях экономики Узбекистана. Так, в силу специфики регионов страны, важную роль в туристических кластерах играют органы государственной власти и органы государственной власти на местах. Туристические кластеры оказывают огромное положительное влияние на развитие регионов (в создании новых рабочих мест, увеличении поступлений в местный бюджет).

Формирование туристических кластеров в Хорезмской области имеет важное значение для положительного решения миграционных проблем в отдаленных сельских районах, для восстановления материальных и культурных ресурсов оазиса, которые развивались на протяжении тысячелетий, создания новых туристских продуктов, включающих национальные этнографические туристические ресурсы. Создание туристических кластеров, также, имеет важное значение в сохранении природного биоразнообразия Хорезмской области, где экологическая ситуация в настоящее время находится в кризисном состоянии, развитии экологического туризма, создании «зеленых» гостиниц и предприятий общественного питания, формирующих гастрономический туризм с использованием натуральных продуктов.

Приоритетными этапами формирования туристического кластера являются:

- углубленный анализ конкурентоспособности туристической отрасли Хорезмской области, в том числе изучение потенциала действующих хозяйствующих субъектов отрасли, их продукции и услуг, инновационных возможностей образовательных учреждений и научно-исследовательских организаций;
- оценка инвестиционного и человеческого потенциала региона для формирования туристического кластера, определение финансовых механизмов поддержки отрасли и форм реализации проектов государственно-частного партнерства;
- активное общественное обсуждение преимуществ кластерного подхода как инструмента реализации туристической политики на региональном уровне;
- создание перспективного инвестиционного климата, в том числе обеспечение их инженерной и транспортной инфраструктурой для привлечения прямых инвестиций в сферу туризма.

**Таблица 1.**

**Влияние туристического кластера на развитие региона**

Экономическое	Социально-культурное	Экологическое
Диверсификация деятельности предприятий регионов; расширение рынков для местных товаров и услуг	Ограничение процессов миграции в труднодоступных сельских местностях	Создание условий стабильного развития на основе эффективного использования природных ресурсов
Развитие инфраструктур экономики региона, таких как страхование, банковское дело, транспорт, сфера обслуживания	Развитие сферы спорта и культуры региона (театры, развлекательные объекты)	Развитие производство по переработке экологические чистых сельхозпродуктов
Повышение инновационной активности предприятий, развитие науки и образования	Развитие национальной культуры, местных традиций сохранение памятников культуры	Бережное отношение к специфическим природным объектам и природным памятникам
Увеличение участия в межрегиональном и международном разделении труда	Поддержка народного ремесленничества и традиционных форм ведения хозяйства	Развитие народной медицины, акватерапии, фитотерапии
Повышение занятости местного населения и увеличение доходов бюджета во всех степенях	Создание новых парков отдыха в регионе	Поддержка исследований, связанных с охраной окружающей среды

Предлагаемый для Хорезмской области туристический кластер отражает взаимодействие всех участников (рисунок 1). На наш взгляд, наряду с предпринимателями, ядром туристического кластера должны стать и органы государственной власти на местах. Именно органы государственной власти на местах обеспечивают реализацию государственной политики в совокупности с интересами и потребностями развития соответствующих территорий.

Синергетический эффект, полученный в результате создания туристических маршрутов в рамках предлагаемого туристического кластера на рисунке 1, показал необходимость объединения действий органов государственной власти и управления, хозяйствующих субъектов и организаций. Создание туристического кластера в Хорезмской области должно стать приоритетным направлением. Только тогда хокимият области, бизнесмены-предприниматели и местное население осознают все преимущества развития туризма в регионе.



**Рис. 1.** Туристический кластер Хорезмской области

С учетом среднесрочных и долгосрочных перспектив экономического развития, предлагаемый кластер может организовать в среднем до 10 туристических маршрутов в год, во взаимосвязи существующих историко-культурных, природно-климатических и ландшафтных объектов, а также производственных объектов с туризмом и транспортной инфраструктурой.

В то же время, туристические ресурсы региона и удобство их размещения, уровень коммерциализации ресурсов, развитие горизонтальных связей между субъектами, осуществляющими деятельность по туризму, транспортная доступность в отношении основных торговых рынков влияют на эффективное функционирование туристического кластера Хорезмской области.

#### Список использованной литературы

1. [www.uzbektourism.uz](http://www.uzbektourism.uz)
2. Указ Президента Республики Узбекистан от 5 января 2019 года № УП-5611.  
Приложение 1. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

3. Markov, L.S., Kurmashev, V.B., & Nizkovskiy, A.Yu. (2017). Federal and regional cluster policy of the Russian Federation. *Mir ekonomiki i upravleniya = World of Economics and Management*, 17(4), 107–121. (In Russ.) doi: 10.25205/2542-0429-2017-17-4-107-121
4. Kokareva, M.S. (2008). Theoretical aspects of clusters formation: essence and classification. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, S4, 136–148. (In Russ.)
5. Porter,M.E.OnCompetition,Boston.2008. pp. 12-20.
6. Навруз-зода Б. Туристик худуд ракобатбардошлиги: Монография. Бухара. Издательство «Дурдона», 2017 год – 156 стр.
7. Норчаев А. Замонавий туризм инфратузилмасининг шаклланиш ва ривожланиш тенденциялари// DSc. Автореферат диссертации – Ташкент. 2021. 80 стр.
8. Алимова М.Т. Худудий туризм бозорининг хусусиятлари ва тенденциялари (Самарқанд вилояти мисолида). – Диссертация д.э.н., 2017. 80 стр.
9. Камалетдинов У.Возможности создания туристического кластера в регионе Приаралья. Бизнес-Daily Медиа. Available online: <http://www.biznes-daily.uz/ru/gazeta-birja/58050-vozmojnosti-sozdaniyaturistichskogo-klastra-v-rgion-priaralya> (accessed on 19 June 2020).
10. Олланазаров.Б. Кластер ёндашуви асосида туристик хизматлар соҳасида инвестицион фаолликни ошириш масалалари // Научный электронный журнал «Иктисадиёт ва инновацион технологиялар». № 1, январь-февраль, 2019 год.
11. Матякубов У.Р. Формирование кластеров сельского туризма в Приаралье (на примере Узбекистане) // “Экономика и предпринимательство”, №1, 2021. ISSN 1999-2300.
12. Туризм в Узбекистане 2019. // Статистический отчёт Государственного комитета Республики Узбекистан по развитию туризма.

## CONTENTS

<b>SESSION 1</b>	
<b>INTERNATIONALISATION OF TEACHING, LEARNING AND RESEARCH</b>	
OPPORTUNITIES AND BENEFITS OF INTERNATIONAL COOPERATION BETWEEN CENTRAL ASIA AND THE EUROPEAN UNION <i>Minttu Räty,</i>	5
МАРКАЗИЙ ОСИЁ ВА ХИТОЙ УНИВЕРСИТЕЛАРИАРО БИЛИМ АЛМАШИШ УЧУН ҲАМКОРЛИК ФРЕЙМВОРКИ <i>Юсупов Ахмед, Абдужалилов Жавлонбек, Тешабоев Хўжамиёр</i>	6
ВЛИЯНИЕ ЕВРОПЕЙСКИХ ПРОЕКТОВ НА ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЮ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Гульнара Закирова</i>	7
РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАЗАХСТАНСКИХ ВУЗОВ <i>С.Г.Карстина</i>	10
INTERNATIONAL TECHNOLOGY COOPERATION BASE OF CYBER PHYSICAL INTELLIGENT MANUFACTURING <i>Wang Shuxia</i>	12
DEVELOPMENT ROADMAP OF CHINA'S AGRICULTURE, COUNTRYSIDE, AND FARMER ISSUES: A TEACHING-LEARNING-RESEARCH PERSPECTIVE FOR DEVELOPING COUNTRY <i>Fengxin Yan</i>	13
DEVELOPMENT OF JOINT PROGRAMS AND PROJECTS FOR INTERNATIONALIZATION OF XINJIANG UNIVERSITY <i>Qing Tao</i>	14
ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ ERASMUS+ <i>Нилуфар Азимовна Садуллаева</i>	15
INNOVATIVE PROJECTS FOR YOUNG RESEARCHERS <i>Mirodjaeva Feruzakhon</i>	17
O'ZBEKISTON OLIY O'QUV YURTLARIDA KREDIT-MODUL TIZIMIDA O'QITISH ASOSLARI <i>Urinov J.O., Xadjayev MS., Sohibova Z.R.</i>	18
ТАЪЛИМ, ФАН ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ИНТЕГРАЦИЯСИ ТИЗИМИНИ ХАЛҚАРОЛАШТИРИШ ИМКОНИЯТЛАРИ <i>Қўшиев Ҳ.Ҳ., Ниёзов Ш.К.</i>	20
ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ ХАЛҚАРОЛАШТИРИШДА КЛАСТЕРЛИ ЁНДАШУВЛАР <i>Ниёзов Ш.К., Қўшиев Ҳ.Ҳ.</i>	22
O'QUV JARAYONINI XALQAROLASHTIRISH VA OMMAVIY OCHIQ ONLAYN KURSLARNING QO'LLANILISHINI MASALALARI <i>Xudoyberganov Sh.K., Sabirova U.Sh., Nurmuxammedova T.U.</i>	23

CLUSTER APPROACH TO THE DEVELOPMENT AND INTERNATIONALIZATION OF EDUCATIONAL PROCESSES IN UZBEKISTAN <i>Kushieva N.Kh.</i>	24
ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ИНТЕГРАЦИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ И ВУЗОВСКОЙ НАУКИ <i>Узайдуллаев Ш.Ш.</i>	26
“ELEKTRONIKA VA SXEMOTEXNIKA” FANINI MASOFAVIY O‘QITISHDA OLIY TA’LIMNI XALQAROLASHTIRISHNING AHAMIYATI <i>Shoyusupova X.X., Sabirova U.Sh.</i>	28
CATEGORIZATION PRINCIPLES IN LINGUISTICS <i>Agzamova Dildora</i>	30
<b>SESSION 2.</b> <b>INTERNATIONALIZATION OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS</b>	
CAPITALS NEEDED (AND MANAGED) FOR THE ENHANCEMENT OF IROs <i>Maurizio Cisi, Alice Centrone</i>	33
ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТОВ В НОВОМ ЛАНДШАФТЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВЗГЛЯД АККРЕДИТАЦИОННОГО АГЕНСТВА <i>И.Е.Ефимова, А.С.Елтаева</i>	34
РЕФОРМА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ <i>Юсупов А., Норов Э.И., Абдуллаев А.Х., Газиев Х.Г.</i>	36
DEVELOPED NATIONAL RECOMMENDATIONS FOR INTERNATIONALISATION OF UZBEKISTAN HEIS WITHIN THE FRAMEWORK OF UNICAC PROJECT <i>Sadullaeva N.</i>	38
INTERNATIONALISATION OF HIGHER EDUCATION IN TAJIKISTAN: PROBLEMS AND PERSPECTIVES <i>Mukhtorov S.</i>	40
ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ <i>Борисова Е.А., Амуррова Н.Ю., Абдуллаева С.М., Кодиров Ф.М.</i>	44
ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ – ПРИОРИТЕТНЫЙ ФАКТОР РОСТА КАЧЕСТВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО РЕСУРСА НА МИРОВОМ РЫНКЕ ТРУДА <i>Байжонова Л.Э., Нушинаева О.Х., Тешабоев Х.Н.</i>	46
ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ <i>Самтаров Х.А., Борисова Е.А., Санаев М.</i>	48
APPROACHES MODERNIZATION AND INTERNATIONALIZATION HIGHER EDUCATIONS OF REPUBLIC OF UZBEKISTAN <i>Kushieva N.Kh., Kushiev Kh.H.</i>	49
ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН <i>Касимов А., Шимчук А.</i>	51

OLIY TA'LIMDA KADRLARNI ILM-FAN, TA'LIM VA TARBIYAGA TAYYORLASH <i>Mamatqulova S.R.</i>	52
ПЕРСПЕКТИВА ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Хасанова М.Ю.</i>	53
<b>SESSION 3.</b>	
<b>OLIY TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH MASALALARI</b>	
NEW MASTER DEGREE PROGRAM DEVELOPMENT UNDER ERASMUS+ SPACECOM PROJECT ERASMUS+ SPACECOM LOYIHASI DOIRASIDA YANGI MAGISTRLIK TA'LIM DASTURINI ISHLAB CHIQISH <i>Azamatov A.</i>	57
METHODOLOGY OF CONDUCTING SPECIALIZED SUBJECTS IN ENGLISH LANGUAGE IN BINARY STYLE <i>Ismailov Sh.Kh., Erimmetova N.B.</i>	58
ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗАХ <i>Нушинаева О.Х., Байжонова Л.Э., Абдуллаев А.Х.</i>	61
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТОВ КОНФУЦИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ <i>Ахмедшина Ф.А.</i>	63
O'ZBEKISTONDAGI OLIY TA'LIM MUASSASALARINING ZAMONAVIY IJTIMOIY-MEDIA MAKONIDA IMIDJ VA BRENDINI RIVOJLANTIRISH MASALALARI <i>Nazarov G'.A.</i>	65
"QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARI VA BARQAROR ATROF-MUHIT FIZIKASI" MUTAXASISLIGI BO'YICHA MAGISTRALAR TAYYORLASH SIFATINI ZAMONAVIY TALABLAR DARAJASIGA KO'TARISH TO'G'RISIDA <i>Niyozov Sh.K., Daminov R.Sh., Raxmanov V.</i>	67
ТАЪЛИМДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ЎРНИ! <i>Хотамов А., Расулова Ш.</i>	68
ANALYSIS OF SPEECH PHONEMIC AND FORMANT STRUCTURES <i>Ragachurina N., Azizova S., Arziev D.,</i>	70
ZAMONAVIY TA'LIMDA ELEKTRON TA'LIM <i>N.T. Malikova</i>	72
ТАЪЛИМ СОҲАСИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ЖОРӢӢ ЭТИШ. <i>Хаджаев М.С., Уринов Ж.О.</i>	74
МОВИЛ ИЛОВАЛАР ВА ULARNING TA'LIMDA QO'LLANILISHI <i>Hotamov A., Nurmurodov J.</i>	76
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В РЕГИОНЕ <i>Sadullaeva A.</i>	78







