

# ЎЗБЕКИСТОНДА — ОЛИЙ ТАЪЛИМ —

Высшее образование в Узбекистане  
Higher education in Uzbekistan

илмий, ўқув-услубий, таҳлилий журнал



№3 2023 йил

ISSN 2181-3051

[www.edujournal.uz](http://www.edujournal.uz)



/edujournal.uz



/edujournal.uz



/edujournal\_uz



/edujournaluz





Инсон капиталини ривожлантириш ва креатив ёш авлодни тарбиялаш — Ўзбекистон ўз олдига қўйган стратегик вазифалардан биридир.

Биз ҳамма учун очиқ ва сифатли таълимни камбағалликка барҳам бериш, халқ фаровонлигини ошириш ва барқарор иқтисодий ўсишга эришишнинг энг самарали омили, деб биламиз.

Мамлакатимиз охириги йилларда бу борада катта тажриба тўплади — таълим тизими тубдан ўзгармоқда. Ўтган олти йилда мактабгача таълимдаги қамров 21 фоиздан 70 фоизга, олий таълимда эса 9 фоиздан 38 фоизга етди. 2030 йилга қадар ҳар бир боланинг боғчага қатнаши, мактабни битираётган ҳар икки ўқувчининг бири эса олийгоҳда ўқиши учун имконият яратилади.



**Ўзбекистон Республикаси Президенти  
Шавкат Мирзиёевнинг Бирлашган Миллатлар Ташкилоти  
Бош Ассамблеясининг 78-сессиясидаги нутқидан**



# ЎЗБЕКИСТОНДА — ОЛИЙ ТАЪЛИМ —

Таҳрир кенгаши раиси:

**Иброҳим Абдурахмонов**

Ўзбекистон Республикаси  
Олий таълим, фан ва инновациялар вазири

Бош муҳаррир:

**Шухрат Ёқубов**

Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари  
маркази директори

Таҳрир кенгаши аъзолари:

**Оқил Салимов**

**Қаландар Абдурахмонов**

**Рустам Холмуродов**

**Комилжон Каримов**

**Раҳимжон Ҳакимов**

**Одина Жамолдинова**

**Хуршид Дўстмуҳаммад**

**Абдурашид Алтгиев**

**Марат Раҳматуллаев**

**Одил Қўйсинов**

**Шавкат Шарипов**

**Мухаммадолим Мухаммадсиддиқов**

**Ҳалим Саидов**

**Тўлқин Алимардонов**

**Ихтиёр Беков**

**Наргис Қосимова**

**Фазлиддин Равшанов**

**Тўйчи Аҳмедов**

**Садоқат Махсумова**

**Лочин Зарипов**

**Акбар Эшмуродов**

**Алишер Сабриев**

Дизайнерлар:

**Саиджалолхон Ғозиев**

**Мухаммад Йўлдашев**

**Шерзод Собиров**

**Жасур Раҳматов**

Манзил: Тошкент шаҳри,  
2 Чимбой кўчаси, 96 ўй

Сайт манзили:

[www.edujournal.uz](http://www.edujournal.uz)

Электрон почта:

[press@devedu.uz](mailto:press@devedu.uz)

Телефон:

(+998 71) 207-03-43 (125)

Журнал Ўзбекистондаги олий таълим  
муассасаларига тарқатилади.

Муассис:

Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва  
инновациялар вазирлиги,  
Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари  
маркази.

Журнал Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси  
хузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлигидан  
1495-рақамли гувоҳнома билан  
29.12.2021 санасида рўйхатдан ўтказилган.

“Ўзбекистонда олий таълим” журнали Олий аттестация комиссияси  
раёсатининг 2022 йил 30 ноябрдаги №327/6 қарори билан  
иқтисодиёт, юридик, филология, педагогика ва сиёсий фанлар бўйича  
фалсафа доктори (PhD) ва фан доктори (DSc) илмий даражасига  
талабгорларнинг диссертация ишлари юзасидан диссертациялари  
асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган  
илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

Адади 3 000 нусха.



«Sano-standart» МЧЖ босмахонасида чоп этилди.

Буюртма рақами: 59

Манзил:

Тошкент шаҳри, Олмазор тумани,  
Широқ кўчаси 100-уй.

Телефон:  
71 228-07-96

Факс:

71 228-07-95

## МУНДАРИЖА:

### УСТУВОР ЙЎНАЛИШ

- 2 Баҳодиржон Шермуҳаммадов.** Энергия тежовчи технологиялар билан келажак сари

### МУНОСАБАТ ВА ТАКЛИФ

- 6 Баҳодир Аюпов.** Келажак таълими — IT таълим

### СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ

- 13 Анвар Назруллаев.** Сунъий интеллект қачон ўзбек тилидаги саволларга жавоб беради?

### ДЕПУТАТ МИНБАРИ

- 18 Шаҳноза Холмахаматова.** Таълим сифатли бўлса, жамият ривожланади

### ИЛМ-ФАН

- 23 Абдулазиз Абдувалиев.** Нуфузли халқаро илмий базалардаги журналларда олимларимиз иштироки ҳамда сохта нашрлардан эҳтиётлик чоралари

### ХОРИЖДА ОЛИЙ ТАЪЛИМ

- 30 Аброр Ғофуров.** Германия олий таълими: олим фақат илм билан машғул бўлиши керак
- 33 Дилсора Ғозилова.** Канада олий таълими: ижтимоий тенглик устун бўлган тизим

### ТАДҚИҚОТ

- 39 Санжар Маматқулов.** Таълим сифатини мониторинг қилиш бўйича хорижий тажриба

### МИЛЛИЙ ТАЖРИБА

- 50 Ботир Усмонов.** Дуал таълим: назария ва амалиёт уйғунлиги
- 60 Гузаль Маматова.** Роль университета в промышленности 5.0 и обществе 5.0. Цифровой университет-5.0 в Узбекистане — методологический анализ
- 74 Рисолат Махсимова.** Халқаро рейтингларда ўрин эгаллаш ва уни яхшилашнинг синалган усуллари
- 83 Гулноза Бекмуратова.** Олий таълимдан кейинги таълимда самарадорликни баҳолаш механизмлари

### ЁШЛАР МИНБАРИ

- 89 Райҳона Тўхтаева.** Фан олимпиадаларида ғолиб бўлмоқчимсиз? *Унда бу мақола айнан сиз учун!*
- 96 Шаҳодат Обидова.** Илғор технологиялар асосида ўқув жараёнини ташкил этиш

Журналдаги мақолаларни латин ёзувиге асосланган ўзбек алифбосида ўқиш учун мазкур QR-кодни сканер қилинг.



# ЭНЕРГИЯ ТЕЖОВЧИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР БИЛАН КЕЛАЖАК САРИ

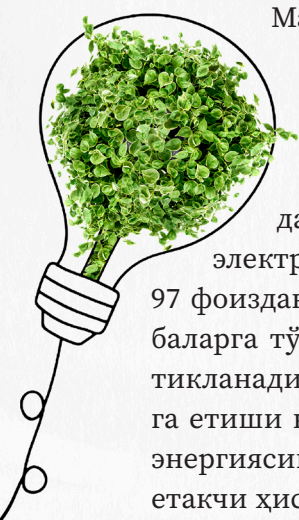


**Баҳодиржон  
ШЕРМУҲАММАДОВ,**

Фарғона давлат университети  
ректори, педагогика фанлари  
доктори, профессор

Ўзбекистон иқтисодиёти ва аҳоли ўсиши билан электр истеъмолига бўлган эҳтиёж ортиб бормоқда. Сўнгги беш йилда мамлакатимизда хонадонлар 1 миллион 260 мингтага ортиди ва корхоналар сони 260 мингтага кўпайди, бу эса электр энергиясига бўлган талабни 35 фоизга оширди. Бу борада дунёнинг ривожланган давлатлари ҳам электр энергияси сарфи бўйича муқобил энергия манбалари афзалликларига таянмоқда. Чунки замонавий, экологик тоза энергиядан фойдаланиш мамлакатга ҳар томонлама қулайлик яратади.

## ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ



Масалан, Коста-Рика ўз энергиясининг 98 фоизини қайта тикланадиган манбалардан ишлаб чиқаради. Бу жараёнда гидро, геотермал, шамол, биомасса ва қуёш энергиясидан фойдаланилади. Шотландияда электр энергиясига бўлган эҳтиёжнинг 97 фоиздан ортиғи қайта тикланадиган манбаларга тўғри келади. Германияда эса қайта тикланадиган манбалар 2035 йилда 100 фоизга етиши кутилмоқда. Хитой шамол ва қуёш энергиясини ишлаб чиқариш бўйича дунёда етакчи ҳисобланади. Пекин 2025 йилга бориб

энергиянинг учдан бир қисмини қайта тикланадиган манбалардан ишлаб чиқаришни режалаштирган.

Қайд этиш керакки, қайта тикланувчи энергия манбалари — ҳали тўла фойдаланилмаётган улкан имкониятлардан биридир. Бу йўналишнинг ривожланиши эса ўзига хос тажриба ва катта харажат талаб қилади. Лекин бу келажакда табиий газ ва нефть танқислигини ҳал қилса, истеъмолчилар учун эса сарф-харажатларни камида 2 баробарга туширса, ўзини оқлайди. Масалан, агар 150 мингта хонадонга қуёш панеллари ва сув иситиш тизимлари ўрнатилса, йилига 319 миллион куб метр табиий газни тежаса бўлади.



## ЎЗБЕКИСТОНДАГИ ВАЗИЯТ ТАҲЛИЛИ

Ўзбекистонда муқобил ва қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш зарурияти ҳақида айтиб ўтадиган бўлсак, саноатнинг ўсиши, республиканинг иқтисодий ривожланиши ва ўсиб бораётган аҳоли фаровонлигини таъминлашни энергия таъминотисиз амалга ошириб бўлмаслигини ҳар биримиз тушуниб етмоқдамиз. Чунки иқтисодиёт тармоқлари, ижтимоий соҳа объектлари ҳамда аҳолини, шунингдек, саноатни бозор муносабатларига ўтказиш, эскирган инфратузилмани янгилаш, республикада истеъмолчиларнинг энергия ресурсларига нисбатан ўсиб бораётган талабини қондириш чоралари муқобил энергиядан фойдаланиш истиқболларида ойдинлашмоқда.

Табиийки, юртимизда муқобил ва қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш имкониятлари жуда катта. Ўзбекистонда йилнинг асосий қисми (300 кун) қуёшлидир. Экспертларнинг фикрига кўра, унинг қуввати 50 триллион 973 миллион тонна шартли ёқилғига тенг бўлиб, мамлакатимизда аниқланган жами энергия захираларига нисбатан анча кўпдир. Қолаверса, юртимиз табиий шароити қуёш ва шамол энергетикасидан биргаликда фойдаланиш учун ҳам қулайдир. Айниқса, мамлакатимизда кичик турдаги муқобил энергия манбаларини ривожлантириш учун шароитлар етарли.

Давлат раҳбари Шавкат Мирзиёевнинг “2017–2021 йилларда қайта тикланувчи энергетикани янада ривожлантириш, иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳада энергия самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари дастури тўғрисида”ги қарори асосида сўнгги йилларда ушбу тизим тараққиёти янги босқичга кўтарилди. Хусусан, иқтисодиётнинг энергия ва ресурс сиғими қисқартирилиши, ишлаб чиқаришга энергияни тежовчи технологияларнинг жорий қилиниши, қай-



та тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланишнинг кенгайиши, энергия самарадорлиги соҳасидаги маҳаллий ишланмалар ва амалий тадқиқотларнинг, шунингдек, синовдан ўтган илғор хорижий технологияларнинг трансфер қилиниши халқимиз учун муҳим аҳамиятга эга бўлди.

Айниқса, аҳоли ва тадбиркорлик субъектларининг қайта тикланувчи энергия манбаларидан кенг фойдаланишининг давлат томонидан қўллаб-қувватлаш механизмларини жорий этиш, ушбу манбалар орқали электр ва иссиқлик энергияси билан таъминлаш ҳамда маъмурий-маиший бино ва иншоотларда энергия ресурсларидан самарали фойдаланишни рағбатлантириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 9 сентябрдаги “Энергия тежовчи технологияларни жорий қилиш ва кичик қувватли қайта тикланувчи энергия манбааларини ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Фармони қабул қилинди. Бу эса олий таълим муассасалари учун ҳам ғоят манфаатли ҳужжат бўлди.

Жумладан, мазкур Фармон ижроси доирасида ўтган 2022 йил охирида 53 та таълим муассасасида 3372 м<sup>2</sup> қувват берувчи қуёш панели ўрнатилди. Шу давр ҳисобида эса 55 та олий таълим масканида 61 000 литр қуёш сув иситиш қурилмасидан фойдаланилмоқда ва 34 та олийгоҳда 1585 дона қуёш па-



нели орқали қувватланадиган ташқи ёритиш чироқлари ўрнатилган. Бинобарин, ўтган йили олий таълим муассасаларининг электр энергияга бўлган эҳтиёжининг камида 30% га қисқаришига эришилган.

Қайд этиш жоизки, Давлат раҳбари ташаббуси билан барча давлат олий таълим муассасаларида муқобил энергия манбаларини жорий этиш чоралари кўрилмоқда. Хусусан, Фарғона давлат университетида ҳам қайта тикланувчи энергия манбаларини қўллаш бўйича амалий ишлар аллақачон бошлаб юборилган. Албатта, тараққиётни яшил технологияларсиз тасаввур қилиб бўлмайди. Университет ўқув биноларига ўрнатилган қуёш панеллари ҳам таълим даргоҳининг электр энергияга бўлган ички эҳтиёжини қопламоқда.

Жорий йилда университетга 1408 кВтли қуёш панеллари ўрнатилиши режалаштирилган бўлса, ҳозирда 613 кВтли муқобил энергия манбалари ўрнатилди. Натижада, жами 177 720 кВт электр энергияси ишлаб чиқилди. Айтиш керакки, бу орқали олийгоҳнинг электр энергия тўловидан 142 млн 176 минг сўмлик маблағи иқтисод қилинди. Ҳозирда ахборот-ресурс маркази, талабалар тураржойлари, Педагогика-психология, Ҳарбий таълим, Тарих, Табиий фанлар, Чет тиллари, Инглиз тили ва адабиёти факультетлари ўқув биносига ўрнатилган қуёш фотоэлектр станцияси, қуёш сув иситкичлари, шунингдек, олийгоҳ ҳудудидаги ташқи ёритиш чироқларидан жамоа ҳамда талаба ёшлар унумли фойдаланмоқда. Айни кунларда эса бошқа ўқув биноларини қуёш фотоэлектр станцияси билан таъминлаш чоралари кўрилмоқда.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, бугунги кунда энергия тежамкорлигини ошириш, экологик тоза, ноанъанавий ва қайта тикланувчан энергия манбаларидан фойдаланиш кўламини янада кенгайтириш тобора долзарб аҳамият касб этмоқда. Чунки қайта тикланувчи энергия манбаларидан унумли фойдаланиш ер

ости бойликлари захираларини тежаш баробарида экологияга чиқарилаётган зарарли газларнинг миқдорини камайтиради. Хусусан, дунё мамлакатлари ҳам иқтисодиётнинг турли соҳаларида муқобил энергия манбаларидан фойдаланишга катта эътибор қаратмоқда.

Натижада, илм-фаннинг устувор йўналишларидан бири саналган физика ва техника соҳасига бўлган эътибор янада ортди. Шунингдек, табиий ёқилғи маҳсулотлар нархининг доимий ўсиши туфайли одамларда кўпроқ муқобил энергия манбаларини қўллашга эҳтиёж сезилди. Бугун энергияга бўлган эҳтиёжларнинг катта қисми атом ва иссиқлик электр станциялари томонидан қопланмоқда. Атом электр станциялари электр энергиясидан ташқари, радиоактив чиқиндилар йиғиндисини ҳам ишлаб чиқаради. Иссиқлик электр станциялари томонидан истеъмол қилинадиган қазилма энергия ресурсларига келсак, биринчидан, уларнинг захиралари чекланган, иккинчидан, кўмир, табиий газ ва нефть маҳсулотларининг ёниши атроф-муҳитга зарар етказди, глобал иссиқлик жараёни эҳтимолини оширади.



# МАЪЛУМОТ ЎРНИДА АЙТИШ КЕРАККИ, “МУҚОБИЛ ЭНЕРГИЯ” ТУШУНЧАСИ ҚЎЙИДАГИ АСОСИЙ КОМПОНЕНТЛАРНИ ЎЗ ИЧИГА ОЛАДИ:

**Қайта тикланадиган энергия манбалари (ҚТЕМ)** — қуёш, шамол, геотермал, гидравлик, биомасса, ернинг паст даражадаги иссиқлиги, сув, ҳаво энергиялари;

**Иккиламчи қайта тикланадиган энергия манбалари** — қаттиқ маиший чиқиндилар, саноат ва маиший иссиқлик оқими чиқиндилари, вентиляция тизимининг иссиқлик ва газ оқими энергиялари;

**Қайта тикланмайдиган ва қайта тикланадиган энергия манбаларидан фойдаланишнинг ноанъанавий технологиялари** — водород энергияси, микроқўмир, кичик ўлчамли турбиналар, газлаштириш ва пиролиз, қазиб олинадиган ёқилғиларни ёқиш ва қайта ишлашнинг каталитик усуллари, синтетик ёқилғи ва бошқалардир.

Таъкидлаш керакки, Фарғона давлат университетида ҳам “Яшил энергия” шиори остида қуёш, шамол энергияси, сувнинг кинетик энергияси, биогаз, водород энергияси, термоэлектрик материаллар олиш технологиясини яратиш, улар асосида термогенераторлар ва термохолодильниклар, изотоп материаллар асосидаги термогенераторлар, нанотехнология асосида қуёш элементларини яратиш ва натижаларни амалиётга жорий этиш устида иш олиб борилмоқда.

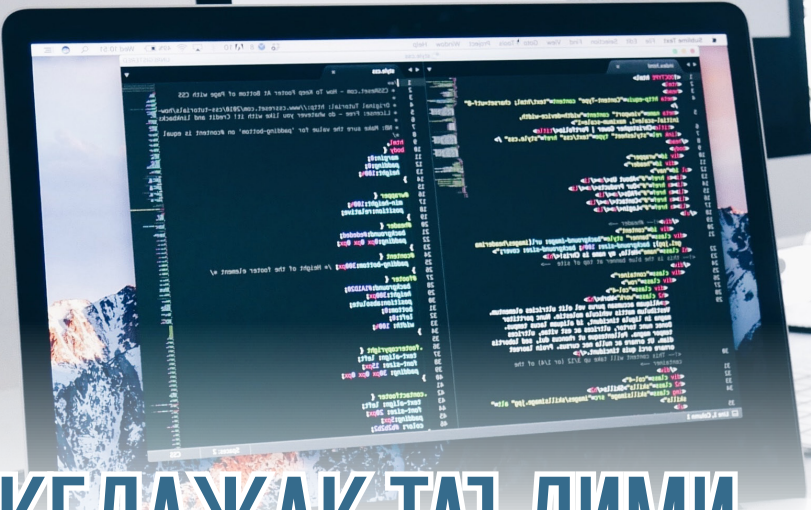
Бунда “Яшил энергия”га бўлган талабни тўлиқ қондириш, муқобил энергия манба қурилмаларидан оқилона фойдаланиш, университетда қувватни тежаш мақсадида ақлли университет зонасини ҳосил қилиш қўзланган.

Шу боис университетнинг бир гуруҳ физик олимлари, профессор-ўқитувчилари ва ёш илмий тадқиқотчилари қуёш энергияси, ноанъанавий энергетика ресурсларидан самарали фойдаланиш борасида тадқиқотлар ўтказмоқда. Жумладан, қиймати 450 млн. сўмлик “Балиқ ҳовузлиридаги ҳосилдорликни 3-4 марта ошириш учун қуёш энергияси асосидаги автоном-аэратор” номли инновацион лойиҳа, “Радиоизотоп термогенератор ток манбалари”, “Юпқа пардали термогенераторлар” “Қуёш батареяларига мослашган термо ўзгартиришлар учун ярим ўтказгичли термоматериалларни олиш технологиясини яратиш” бўйича қиймати 100 млн. сўмга тенг бўлган амалий лойиҳа, “Муқобил энергиядан фойдаланиб, инфракизил нурли қуритиш ускуналарини такомиллаштириш” мавзусидаги изланишлар олиб борилмоқда.

**Мақсад эса аниқ** — инновацион тараққиёт билан қадамма-қадам бориб, мамлакатимизда энергия истеъмоли соҳасида аҳолига қулайлик яратиш, қуёш энергиясидан фойдаланиш борасида янги имкониятларни кашф этиш, муқобил энергия илмини ёшларга чуқур ўргатиш ҳамда тежамкорлик бобида келажак авлодга ибрат кўрсатишдир.







# КЕЛАЖАК ТАЪЛИМИ — IT ТАЪЛИМ

Замонавий дунёда ахборот технологиялари соҳасига оид таълим муҳим роль ўйнайди. Бунинг бир нечта сабаблари бор. Масалан, IT мутахассисларига юқори талаб, яъни технологиянинг ривожланиши ва ҳаётнинг барча жабҳаларини рақамлаштириш жараёнида ахборот технологиялари соҳасида малакали мутахассисларга эҳтиёжнинг ортиши. Бугунги кунда дастурий таъминотлар ишлаб чиқиш, маълумотлар таҳлили, киберхавфсизлик, сунъий интеллект ва ITнинг бошқа соҳалари билан боғлиқ қўпгина бўш иш ўринлари мавжуд. Бу соҳа мутахассисларига бўлган талабнинг таклифдан ошиб кетиши эса юқори маош олиш ва иш танлашда кенг каталогга эга бўлиш имконини беради.

Шунингдек, IT саноати доимий ҳаракатда, ҳар куни янги ва инновацион технологиялар пайдо бўлмоқда. Ушбу соҳадаги таълим бизга энг сўнгги тенденциялардан хабардор бўлишга, янги воситалар ва ишлаш усуллари ўрганишга ҳамда ўзгарувчан муҳитга тез мослашишга ёрдам беради.

Бундан ташқари, IT бизнес ҳам жамиятнинг барча соҳаларига кириб бормоқда. Улар жараёнларни автоматлаштиришга, иш самарадорли-



**Баҳодир АЮПОВ,**

IT Park University бош директори

гини оширишга, алоқани яхшилашга ва янги бизнес имкониятларини яратишга ёрдам беради. Ахборот технологиялари соҳасидаги таълим ушбу технологияларни тушуниш ҳамда улардан турли соҳаларда инновациялар ва трансформациялар учун фойдаланишга шароит яратади.

Яна бир муҳим томони шундаки, IT мутахассислари таҳлил қилиш, мантикий фикрлаш ва мураккаб муаммоларни ҳал қилиш кўникмаларига эгадирлар. IT соҳасидаги таълим танқидий фикрлаш ва турли муаммолар учун техник ечимларни топиш қобилиятини ривожлантиради.

Умуман олганда, ахборот технологиялари соҳасидаги таълим яхши маошли ишга жойлашиш, инновацион лойиҳаларда иштирок этиш, замонавий жамият ривожига ҳисса қўшиш имконини беради ва барқарор келажакни яратишда муҳим аҳамиятга эга.

## ЖАҲОН ТАЖРИБАСИГА НАЗАР



АҚШ ахборот технологиялари соҳасида энг ривожланган олий таълим тизимларидан бирига эга. Кўпгина университет ва коллежлар IT билан боғлиқ кенг қўламли дастурларни таклиф қилади. Жумладан, дастурлаш, информатика, дастурий инжиниринг ва бошқаларни далил сифатида келтиришимиз мумкин.

Массачусетс Технология Институтини, Стенфорд Университетини, Калифорнияда жойлашган Беркли каби АҚШдаги кўплаб энг нуфузли университетлар замонавий IT дастурларига эга.

АҚШдаги ушбу олийгоҳларда таълим олиш ноқулайлиги баъзан юқори ўқиш тўловлари билан боғлиқ бўлиши мумкин, лекин бу университетлар замонавий лабораторияларда реал тадқиқотлар олиб бориш ва бой IT ўқув муҳитига кириш имконини беради.



Сингапур Осиёнинг технологик марказига айланишга интилиб келмоқда. Шунинг учун ҳам унинг олий таълим тизими ахборот технологиялари соҳасида фаол ривожланмоқда.

Сингапур Миллий Университетини ва Наньян Технология Университетини каби олий таълим муассасалари IT ва тегишли соҳаларда сифатли дастурларни таклиф қилади. Сингапурдаги талабалар таниқли профессор-ўқитувчилардан таълим олиш ва халқаро тадқиқот лойиҳаларида иштирок этиш имкониятига эгадирлар.



Япония ўзининг технологик инновациялари билан машҳур ва талабалар робототехника, сунъий интеллект ва киберхавфсизлик каби илғор соҳаларда билим ва тажрибага эга бўлишади. Япония таълим тизимида ўқувчиларнинг интизоми ва мустақиллигига алоҳида эътибор берилади.



Германияда эса олий таълим тизими, жумладан, ахборот технологиялари соҳаси ўзининг юксак академик обрўси ва таълимга ўзига хос ёндашуви билан машҳур. Германия университетлар, техник мактаблар ва амалий мактаблар (Fachhochschule)да кўплаб ахборот технологиялари дастурларини таклиф этади. Таълимнинг амалий томонига катта эътибор берилади ва талабалар кўпинча ўқиш давомида компанияларда иш тажрибасига эга бўлишади.



Ҳиндистон дунёдаги энг йирик IT марказларидан бири бўлиб, ахборот технологиялари соҳасида дастурларни таклиф қилувчи жуда кўп институт ва университетларга эга. Ҳиндистон Технология Институтлари ўзининг юқори даражадаги дастурлари билан машҳур ва талабаларда техник кўникмаларни ривожлантиришга ёрдам беради.

Ҳиндистон, шунингдек, IT хизматлари ва дастурий таъминотни ишлаб чиқиш маркази сифатида танилган бўлиб, талабаларга амалий тажриба ва ушбу соҳада кўплаб нуфузли иш ўринларига эга бўлиш имкониятларини тақдим этади.

Ахборот технологияларини ўқитишда жаҳон тажрибаси хилма-хил бўлиб, турли ёндашув ва амалиётларни ўз ичига олади. Қуйида бир нечта мисоллар келтираман:

Энг аввал айтиш жоизки, кўпгина университетлар ахборот технологиялари, жумладан, компьютер фанлари, дастурлаш, ахборот хавфсизлиги ва бошқа мутахассисликлар бўйича дастурларни таклиф қилади. Бундай дастурлар одатда назарий машғулотлар, амалий машғулотлар ва лойиҳа ишларини ўз ичига олади.

Шунингдек, интернет ва масофавий таълимнинг ривожланиши билан ахборот технологиялари бўйича тренингларни илгари сурувчи онлайн курслар ва платформалар машҳур бўлди. Бунга “Coursera”, “Udacity”, “edX” ва “Codecademy”ларни мисол қилиб келтириш мумкин. Булар курс ва дастурларнинг кенг доирасини, шунингдек, сертификат ва дипломлар олиш имкониятини беради.

Яна бир муҳим томони шундаки, кодер мактаблари ва интенсив дастурлар ахборот технологияларини ўқитишнинг машҳур вариантларига айланди. Ушбу дастурлар одатда қисқароқ ўқиш муддатини таклиф қилади ва амалий кўникмалар ҳамда лойиҳа ишларига қаратилган бўлади. Баъзи таниқли кодлаш мактаблари орасида Умумий Ассамблея, Flatiron мактаби ва Le Wagon ҳам мавжуд.

Баъзи компания ва ташкилотлар ўзларининг ахборот технологиялари бўйича ўқув дастурларини такдим қилади. Масалан, “Google”да Google Developers Training бор ва Microsoft компанияси Microsoft Learn дастурини илгари суради. Айнан IT Park Universityнинг асосчилари ҳисобланмиш EPAM Systems ва IT Park Uzbekistan ҳам худди шу йўналишда глобал платформаларда ҳамда маҳаллий тизимда ўз таълим дастурларини таклиф қилиб келмоқда. Ушбу дастурлар одатда компаниянинг муайян технологиялари ва маҳсулотларига қаратилган бўлиб, бепул ва пуллик ресурсларни ўз ичига олиши мумкин.

Якка (индивидуал) ўрганиш ва ҳамжамиятлар ҳақида ҳам айтиб ўтмоқчиман. Кўпгина IT мутахассислари онлайн ресурсларни ўрганиш, китобларни ўқиш ва дастурчилар ҳамжамиятларида иштирок этиш орқали ўз малакаларини оширишади. Турли хил онлайн форумлар, блоглар ва билим алмашиш платформалари мавжуд. Уларда фойдали манбаларни топишингиз ва тажрибали мутахассислардан ёрдам олишингиз мумкин.

Таъкидлаш жоизки, ахборот технологияларини ўқитишда жаҳон тажрибаси муттасил ривожланиб, такомиллашиб бормоқда. Вақт ўтиши билан янги усуллар, курслар ва ресурслар пайдо бўлиб, технологик ландшафт ва меҳнат бозори талабларидаги ўзгаришларни ўзида акс эттирмоқда.

## ЎЗБЕКИСТОНДАГИ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ТАЪЛИМИ ҲОЛАТИ

Ўзбекистондаги ТАТУ, ИНҲА, АМИТИ ва бошқа IT университетларининг фаолияти ахборот технологиялари соҳасида таълим бериш ва кадрлар тайёрлашни ривожлантиришда муҳим ўрин тутди. Мазкур университетлар мамлакатимизни малакали IT мутахассислари билан таъминлашга катта ҳисса қўшмоқда. Бу эса Ўзбекистонда технология соҳаси ва инновациялар ривожланишига хизмат қилмоқда.

Ушбу университетларнинг беҳисоб қиймати шундаки, улар мамлакатга фойда келтирувчи ва ривожланишига ҳиссасини қўшувчи IT мутахассисларининг кейинги авлодини шакллантирмоқда. Меҳнат бозорида тайёрланаётган ишчи кучи ахборот жамиятини мустаҳкамлаш, инновацияларни рағбатлантириш ва иқтисодий ўсишни қўллаб-қувватлашнинг асосий омили ҳисобланади.





Албатта, таълим сифатини ошириш, ўқув дастурларини жадал ўзгариб бораётган меҳнат бозори талабларига мослаштириш, талаба ёшларга замонавий билим ва кўникмаларни эгаллашларига ёрдам бериш муҳим. Бундан ташқари, мамлакатимизда таълим ва ИТ соҳасини ривожлантиришга кўмаклашиш мақсадида бошқа университетлар билан ҳамкорликни қўллаб-қувватлаш ва ўзаро тажриба алмашиш айтиш мумкин.

Ўзбекистонда ахборот технологиялари соҳасидаги таълим сўнгги йилларда сезиларли ривожланиш ва такомиллашувни бошдан

кечирди. Ахборот технологиялари бўйича дастурларни таклиф этувчи университетлар йилдан-йилга кўпаяётганининг гувоҳи бўлмоқдамиз. Ҳукумат ИТ-саноатни ривожлантиришни қўллаб-қувватлаётгани, хорижий университетлар билан ҳамкорлик, ИТ стартап ва инкубаторларни ривожлантириш ҳам йўлга қўйилаётгани мени жуда қувонтиради. ИТ мутахассисларига талаб ҳам ортиб, битирувчилар учун истиқболлар яратилмоқда. Бироқ мазкур янги соҳада малакали ўқитувчиларнинг етишмаслиги, ўқув дастурларини янгилаш зарурати каби муаммолар ҳам мавжуд.

## Йўналишдаги муаммолар

**Ўзбекистонда ахборот технологиялари таълими соҳасида қуйидаги қатор муаммолар кўзга ташланади:**

Малакали ўқитувчиларнинг етишмаслиги таълим сифатини чеклайди, эскирган ўқув дастурлари эса замон талабларига жавоб бермайди. Амалий тажрибанинг етишмаслиги ва қайта тайёрлаш тизимининг керакли даражада ривожланмаганлиги ҳам талабалар ва мутахассисларнинг билимларини амалиётда муваффақиятли қўллаш имкониятларини торайтиради. Таълим олишнинг нотекислиги ҳам муаммо бўлиб, айрим ҳудудлар ва кам таъминланган аҳоли учун етарли имкониятлар бера олмайди.



Бундан ташқари, ўқитувчиларнинг камида 30 фоизи ИТ бўйича илмий даражага эга бўлиши талаби ўқитиш сифатига, шунингдек, амалиётга йўналтирилган тайёргарликка тўсқинлик қилади.

Бу ИТ йўналишининг ўзига хос хусусияти. Чунки бу соҳада илмий даражанинг мавжудлиги эмас, балки иш муддати ва тажрибасига кўпроқ таянилади. Ушбу соҳада илмий даражага эга бўлиш йўлини танлаганлар, айниқса, ҳозирги ўзгарувчан технологиялар шароитида “ишлаб чиқариш” ва амалиётдан узоқроқ бўлишади. Олий таълим муассасаларининг ушбу соҳасида юқори иш тажрибасига эга бўлган амалиётчилар катта аҳамиятга эга, чунки улар талабаларга бозорда дарҳол талаб қилинадиган билим ва кўникмаларни бера оладилар. Ушбу талаб натижасида ITPU (IT Park University)нинг юқори малакали амалиётчиларни жалб қилиш имконияти чекланган.

Яна бир оғриқли масала — бу онлайн ўқитиш учун хорижий мутахассисларни жалб қилишдаги тўсиқлар.

Ҳукуматнинг 2020 йил 14 майдаги 283-сон қарори билан Ташқи савдо операцияларини амалга ошириш мониторинги ва назоратини амалга ошириш тартиби тўғрисидаги низом тасдиқлан-

ди. Шу билан бирга, ушбу қоида асосан товарлар савдоси билан боғлиқ муносабатларни тартибга солишга қаратилган бўлиб, электрон кутубхоналар ёки хизмат кўрсатиш шартномалари бўйича хорижий давлатлардан жалб қилинган малакали мутахассислар билан хизмат кўрсатиш шартномаларини тузишнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олмайди. Дунё миқёсида тан олинган ва тажрибага эга бўлган мутахассислар ўз мамлакатларида қабул қилинган шартнома ва ўз шартлари асосида ишлашга мойилдилар. Аммо таълим хизматларини кўрсатувчи тадбиркорлик субъектлари ёки бошқа илмий ташкилотлар мутахассисларни жалб қила олмайди. Чунки юқоридаги қоида ташқи пудратчилар билан тузилган шартномалар бўйича ўз талабларини белгилайди, бунинг натижасида компаниялар тизимни четлаб ўтиш йўллари излашлари, нақд пул орқали фаолият юритишлари керак бўлади. Чет эллик шахсларни ёки АҚШ каби давлатлардан жуда тажрибали мутахассисларни жалб қилиш ва турли электрон кутубхона тузилмалари билан қулай шартномалар тузиш имкониятини йўқотади. Фақат постсовет мамлакатларида “бажарилган иш акти” тушунчасидан фойдаланилади, жаҳон тажрибаси бундай тушунчаларни тан олмайди.

#### **ITPU чет эллик мутахассисларни жалб қилишда дуч келадиган муаммолар:**

- хорижий мутахассисларнинг Ўзбекистонга жисмонан келиши, ПИНФЛ олиши, рўйхатдан ўтиши ва ҳоказо уларни ишга қабул қилишимизга тўсқинлик қилади;

- хорижий фуқароларга банк ўтказмалари бўйича шаффоф бўлмаган ва доимий ўзгариб турадиган қоида ва талаблар жозибадорликни йўқотади;

- солиқ резидентлиги тўғрисидаги маълумотномани фақат жорий календарь йили учун резидентга фақат 183 кун (ярим йил)дан кейин берилиши мумкин бўлган тақдирдаги-

на, тақдим этиш талаби биринчи ярим йилликда кўрсатилган ўқув хизматлари эвазига ўз вақтида ҳақ тўлашга имкон бермайди;

- барча имтиҳонларни офлайн режимда ўтказиш талаби онлайн университетнинг кенг қамровли бўлишига ҳамда уларнинг имкониятлари ва салоҳиятини тенглаштиришга тўсқинлик қилади. Бу онлайн университетларнинг бошқа мамлакатлар фуқароларини ўқишга жалб қилиш қобилиятига ҳам тааллуқлидир. Чунки офлайн имтиҳонларни топшириш учун йилига 4 марта Ўзбекистонга келиш талаби Ўзбекистондаги онлайн университетда ўқишда биров ноқулайликни юзага келтиради.



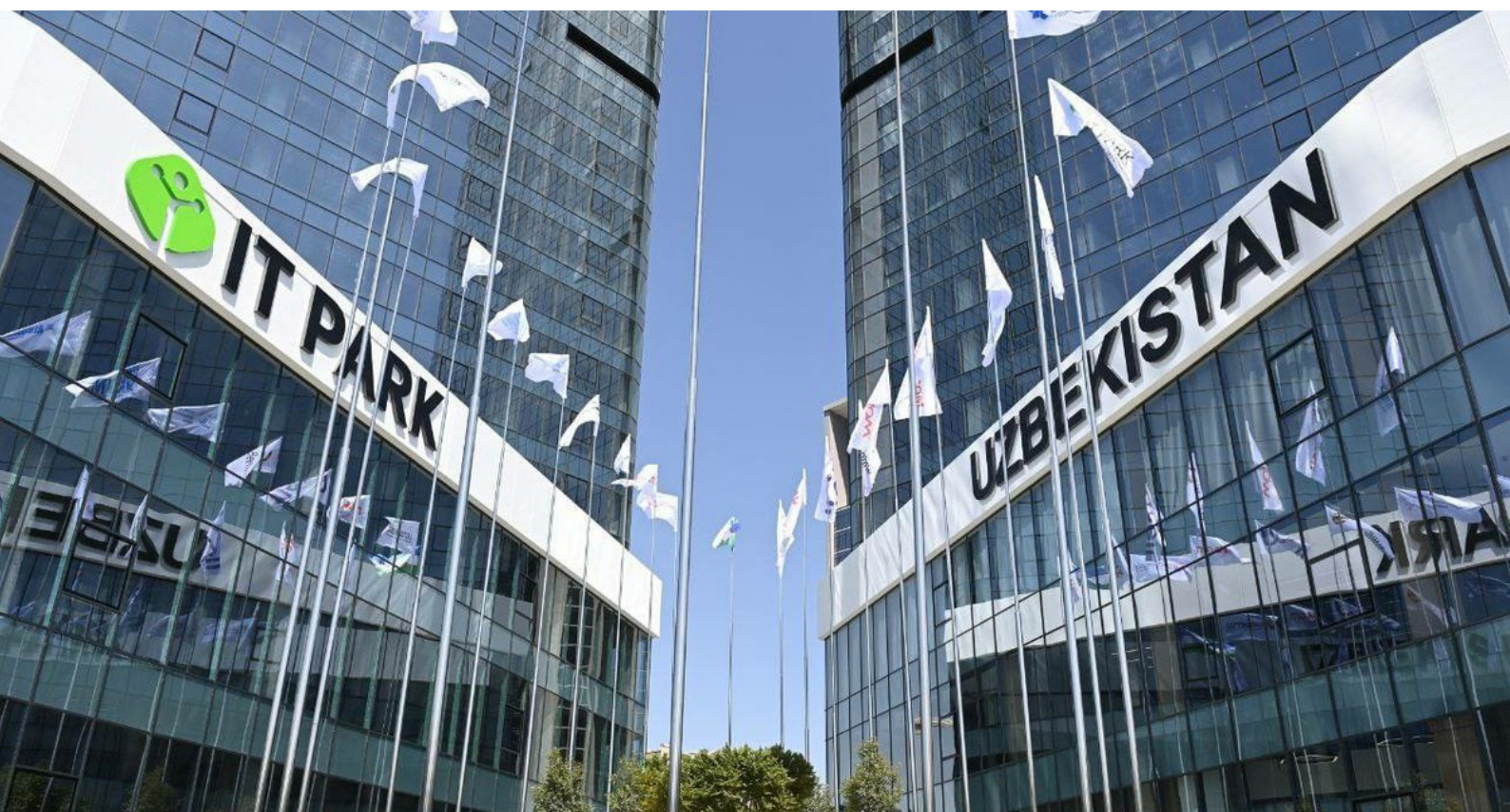
## IT PARK UNIVERSITY ТАЖРИБАСИ

Таъкидлаш жоизки, IT Park Universityда юқорида тилга олинган муаммоларнинг кўпи ўз ечимини топган ва Ўзбекистоннинг исталган ерида истиқомат қилувчи аҳолини сифатли IT таълим билан таъминлашни аъло даражада бажармоқда. ITPUнинг бош асосчиси бўлган EPAM Systems компанияси ўзининг таълим соҳасидаги 20 йилдан ортиқ тажрибаси асосида мукамал ўқув дастурини яратган бўлиб, уни ўзининг амалдаги мутахассислари ёрдамида кундан-кунга ривожлантириб боради. Шунингдек, EPAM Systems компаниясининг АҚШга тегишли эканлиги бизнинг ўзбекистонлик талабаларимизга ҳам дунё илмий ресурсларидан ва ҳатто Open AI маҳсулоти бўлмиш Chat GPT дастуридан ҳам қийинчилик-

ларсиз фойдаланиш имконини беради. Шунингдек, талабаларимизнинг асосий ютуқларидан бири “EPAM School of Digital Engineering” (ESDE)нинг ҳам талабаси эканликларидир. Бу эса уларга EPAM Systems компаниясининг реал лойиҳалари устида тажрибалар олиб бориш ва ҳатто унинг турли давлатлардаги офисларига амалиёт дастури асосида бориб, EPAM Global Campusнинг барча талабалари билан билим алмашиш имконини беради.

# ITPU

## IT PARK UNIVERSITY





Ўзбекистондаги биринчи янги форматдаги университетнинг асосчилари IT Park ва дастурий таъминотни ишлаб чиқиш бўйича жаҳон етакчиларидан бири бўлмиш EPAM Systems ҳисобланади.

Бакалавриятда талабалар информатика асосларини ўрганишади, муҳим жамоавий иш ва лойиҳаларни бажариш кўникмаларига эга бўлишади. Ўқув режаси дастурий муҳандисликнинг барча асосий мавзуларини қамраб олган бўлиб, IT соҳасида муваффақиятли карьера учун зарур бўлган реал ваколатлар ва амалий тажрибага қаратилган.

Бакалаврият дастурида таълим давомийлиги 3 йил. Бу давр мобайнида талабалар ўзларининг инглиз тили бўйича билимларини ҳам мукаммаллаштиришади. Чунки таълим тўлиқ инглиз тилида олиб борилади.

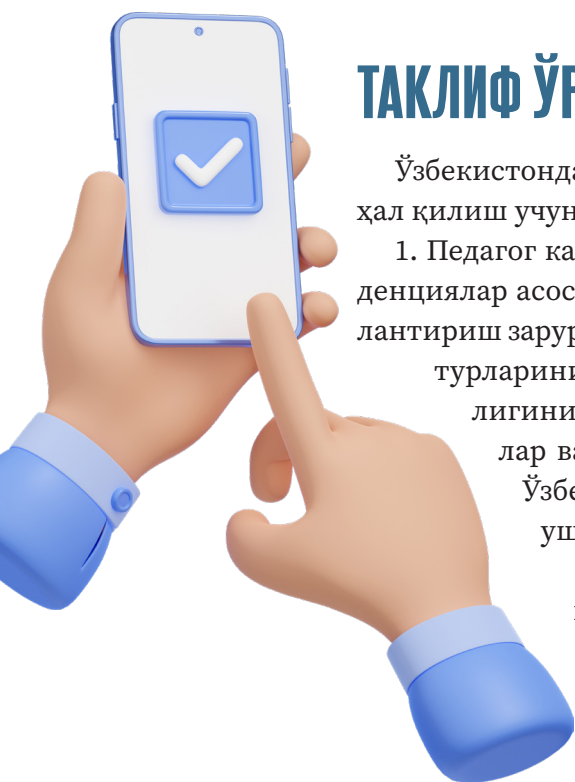
**Дастурий муҳандислик йўналиши тавсифи.** Бизнинг таълим ёндашувимиз иш берувчилар, технология ва дизайн соҳасининг етакчилари, таълим соҳаси мутахассисларининг тажрибалари уйғунлашуви ёрдамида ишлаб чиқилган. Бу бизга таълим олиш учун

энг мослашувчан ва амалиётга йўналтирилган дастур яратиш имконини берди.

Бу дастурни тузиш учун биз IT-индустрияни, дунёдаги таълимга бўлган энг яхши ёндашув ва амалиётда мутахассислар олдига қўйиладиган талабларни ўрганиб чиқдик. Битирувчилар дастурий муҳандислик соҳасидаги ҳақиқий масалаларни еча олиш кўникмасига эга бўлади.

Барча учун умумий бўлган таълим траекторияси General track деб аталади. Унда талабалар ҳар қандай IT мутахассисига керак бўлган асосий билимларни олишади, реал масалаларни ҳал этиш ва дастурлашнинг иккита энг асосий тиллари: Java ва JavaScriptни чуқур ўрганишади.

Тўртинчи семестрдан бошлаб энг яхши академик натижаларни ва юқори қизиқишни намоён этган талабалар чуқурлаштирилган Advanced track дастури орқали таълим олишлари мумкин. Уларга қўшимча учта мутахассисликдан бирини ўтиш имкони таклиф этилади: автоматлаштирилган тест, Front-end ва Back-end дастурлаш. Йўналиш алоҳида фанлар бўйича кўрсаткичлардан келиб чиқиб танланади.



## ТАКЛИФ ЎРНИДА...

Ўзбекистонда ахборот технологиялари соҳасида таълимдаги муаммоларни ҳал қилиш учун қуйидаги чора-тадбирларни таклиф қила оламан:

1. Педагог кадрлар малакасини ошириш, ўқув дастурларини энг сўнгги тенденциялар асосида янгилаш ва талабалар учун амалий имкониятларни ривожлантириш зарур. Мутахассисларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш дастурларини ишлаб чиқиш, шунингдек, таълим олишнинг ҳудудий нотекислигини камайтириш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Ҳукумат, университетлар ва ишлаб чиқариш ўртасидаги комплекс ёндашув ва ҳамкорлик Ўзбекистонда ахборот технологиялари бўйича таълим соҳасидаги ушбу муаммоларни муваффақиятли ҳал этишнинг калити бўлади.
2. Соҳа бўйича 5 йилдан ортиқ тажрибага эга мутахассисларни илмий даражали ўқитувчиларга тенглаштириш лозим.
3. Хўжалик юритувчи субъектларимизнинг хорижий давлатлардаги ҳамкорлар билан тенг ҳуқуқли бўлишига имкон бериш керак.



# СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ҚАЧОН ЎЗБЕК ТИЛИДАГИ САВОЛЛАРГА ЖАВОБ БЕРАДИ?

**Анвар НАЗРУЛЛАЕВ,**

Yeungnam университетини ахборот технологиялари муҳандиси, Mohirdev платформаси ҳамда Mohir AI асосчиси, Universiti Sains Islam Malaysia олийгоҳи профессори ва “Pythonда дастурлаш асослари” китоби муаллифи

Бугун сунъий интеллект хизматларидан кенг фойдаланилмайди. Унинг ёрдамида бир қанча юмушлар енгиллашди. Хуллас, технология тараққиёти инсоният ҳаётида қулайликлар яратишда давом этмоқда. Аммо техниканинг жадал ривожланиб бориши ортида кишиларни хавотирга солаётган масалалар ҳам йўқ эмас. Биз ахборот технологиялари тараққиётининг яқин келажаги, сунъий интеллект маҳсулотлари, уларнинг ижобий ва салбий жиҳатлари ҳақида ўзбек тилидаги сунъий интеллект асосчиси, “Google”дан 100 000 АҚШ доллари миқдорида грант ютган профессор, Yeungnam университетини ахборот технологиялари муҳандиси, Mohirdev платформаси ҳамда Mohir AI асосчиси, Universiti Sains Islam Malaysia олийгоҳи профессори ва “Pythonда дастурлаш асослари” китоби муаллифи Анвар Назруллаев билан суҳбатлашдик.

**— Сунъий интеллект ўзи нима ва унинг ҳаётимизга таъсири асосан қайси соҳаларда намоён бўлади?**

— Атроф-муҳитдаги муаммоларга ечим беришда одамларга ўхшаб фикрлайдиган, уларга тақлид қиладиган дастурлар одатда сунъий интеллект деб аталади. Сунъий интеллект

тизимларини яратиш аниқ механизмлар асосида амалга оширилади. Хусусан, machine learning технологияси “компьютерни ўқитиш” ёки “машинани ўқитиш” деб аталади.





Бунда компьютерга бир муаммо кўрсатилади ва унинг ечими ҳам олдиндан тайёрланади. Мисол учун, бирон-бир одамни танийдиган дастур яратиш учун аввал бу компьютерга ўша инсоннинг суратларини юклаймиз, ким-

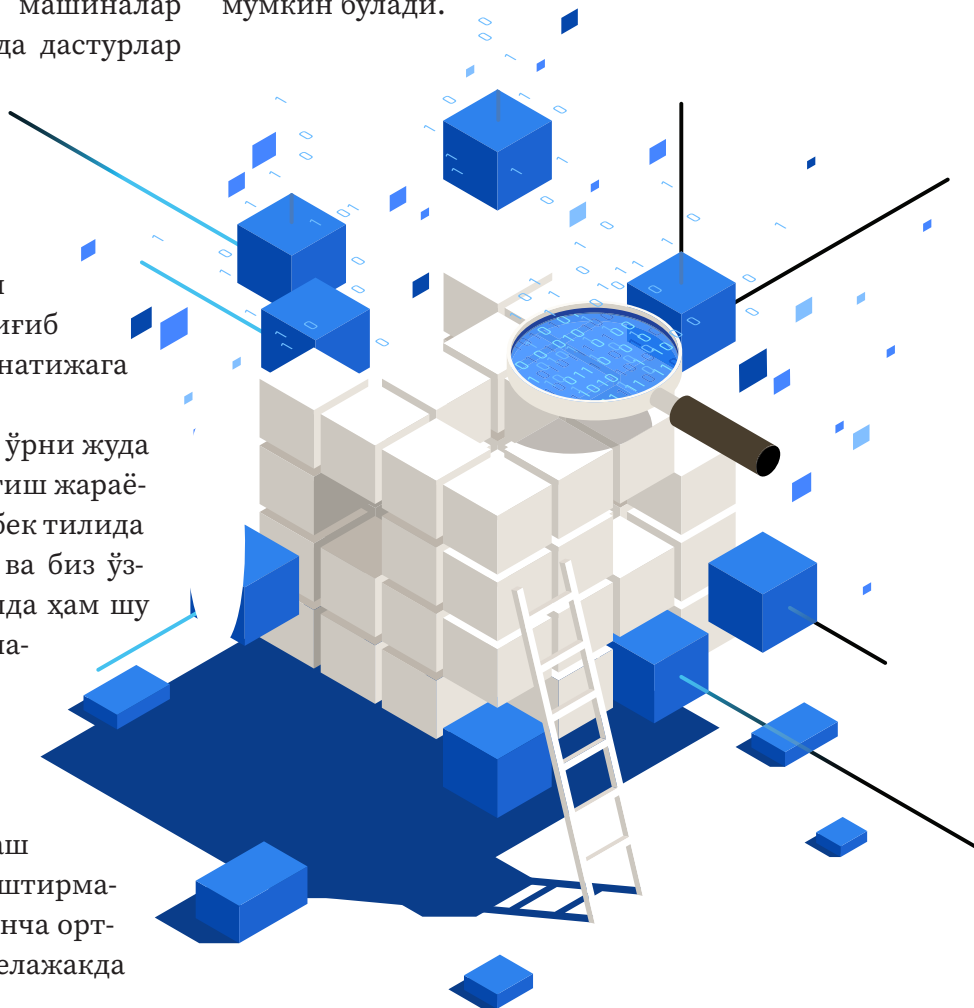
лигини айтамыз. Кейин эса бу ким деган саволни олдиға қўямиз ва бу фалончи деган жавобни ўзимиз айтамыз. Шундан кейингина компьютер минглаб суратларни кўрганда ҳам бу одамни танийди.

**— Data science ҳамда сунъий интеллектнинг ҳозирги ва келажакдаги қиёфаси, қулайликлари, шунингдек, янги йўналишлари ҳақида фикр-мулоҳазаларингизни билдирсангиз. Дунё олимлари мазкур йўналишларнинг яқин 5-10 йилликдаги кўриниши бўйича қандай гипотезаларни ўртаға ташлашмоқда?**

— Data science — бу замонавий сунъий интеллект маълумотлари, яъни даталар жамланмаси. Компьютерга минглаб даталарни, маълумотларни киритамиз, у маълумотларни ўрганиб, дастур яратади. Бунга ўзиюар машиналарни мисол қилиб оладиган бўлсак, аввало, машиналарга камера, сенсор ўрнатилади, махсус одамлар ҳайдайди ва минглаб километр юргандан кейин машиналар даталарни йиғади. Йўл давомида дастурлар атроф-муҳитни ўрганади ва светофорнинг қизил чироғи ёнганда ҳайдовчи нима қилгани, машинаға одам чиққанда қандай иш тутгани, ўнгга ва чапга бурилиши каби минглаб даталарни бир жойға йиғиб боради. Шундан кейингина бир натижаға эришилади.

Data sciencенинг келажакдаги ўрни жуда катта, фақат маълумотларни йиғиш жараёнини тизимлаштириш керак. Ўзбек тилида рақамлашган маълумотлар кам ва биз ўзбекча сунъий интеллект яратишда ҳам шу муаммоға дуч келдик. Яна бир масала рақамлашган маълумотларнинг улашилмаслиги билан боғлиқ. Шунинг учун ҳам мамлакатимизда маълумотларни рақамлаштириш ва тартиблаш керак. Агар бу жараёни тезлаштирсак, беш-ўн йил ичида дунёдан анча ортда қолиб кетамиз. Чунки яқин келажакда

сунъий интеллект тиббиёт, молия, банк, медиа, маркетинг каби барча соҳаға кириб боради. Оддий қилиб айтганда, сунъий интеллект барчанинг шахсий ёрдамчисига айланади. Жаҳон киноларида кўрсатилаётгандек, ойнаға қараб бугун об-ҳаво қандай бўлади, кимлар билан учрашишим керак, кунимни режалаштириб бер каби буйруқларға жавоб олиш мумкин бўлади.



— **Ўзбекистондаги ҳозирги олий таълимни рақамлаштириш бўйича қилинаётган ишларни қандай баҳолайсиз? Сизнингча, тизимда яқин йилларда қанақа ўзгаришлар қилиниши керак? Таълимда сифатни таъминлаш учун қандай таклифларни билдирасиз?**

— Ўзбекистонда олий таълим жараёни жуда секин рақамлашмоқда. Хусусан, сунъий интеллект ва data science соҳаси шунчалик тез ривожланиб бораётган соҳаки, ҳатто биз хусусий сектор вакиллари унинг орқасидан қувиб ета олмаяпмиз. Айни йўналиш бўйича олий таълим муассасаларида ўргатилаётган фанлар, ўқув дастурлари, назаримда, жуда эскирган. Уларни ҳар семестр, ҳар ўқув йилида янгилаш керак. Олий таълимда ҳам даталар йиғилапти, аммо улар негадир улашилмаяпти. Чет элда ҳамма университет ўзи йиққан маълумотларни очиқлайди, илмий изланишлар, тадқиқотлар натижасини эълон қилади. Сунъий интеллект ва шу каби инновацион ғояларни бир инсон эмас, бутун бир жамоа бирдамликда амалга оширади. Ўзимиз

қилган ишни улашиш, бу орқали бошқа илмий изланувчиларга ёрдам бериш мақсадида илмий мақолалар чоп этамиз. Афсуски, бизда қилган ишини, йиққан маълумотларини бошқалар билан бўлишиш амалиёти жуда кам. Биз ўзбек тилида ишловчи сунъий интеллект яратиш учун ўзимизнинг университетлар, хусусан, ТАТУ билан ҳамкорликда иш олиб боришга ҳаракат қилдик. Улар дата кўплигини айтишди, аммо биз у маълумотларни ололмадик, шунга мос равишда ўзлари ҳам инновацион ғоялар, лойиҳалар ишлаб чиқишмади. Бундан ташқари, таълим дастурлари ҳам, ўқув жиҳозлари ҳам замон талабларига жавоб бермайди. Уларни янгилаш, бизнингча, таълим сифатини минг карра яхшилашга хизмат қилади.

— **Сунъий интеллектнинг кенг тарқалиши ортидан келадиган ижобий натижалар ҳақидаги хабарларни оммавий ахборот воситаларида ўқияпмиз. Сиз мана шу ижобий натижаларни асосан нималарда кўряпсиз? Шу ўринда, сунъий интеллектнинг салбий томонлари хусусида ҳам фикрларингизни ўртоқлашсангиз.**

Сунъий интеллектнинг ижобий томони барча соҳаларда кўпгина енгилликларни яратишидир. Инсонлар орасида сунъий интеллект иш ўринларининг камайишига сабабчи бўлади деган қарашлар мавжуд ва бу айни ҳақиқат. Аммо ҳар қандай янги технология, дейлик, компьютер, интернет, калькулятор пайдо бўлганда ҳам одамлар айни шу фикрни билдиришган. Бу технологиялар иш ўринларини қисқартириш билан бирга, янгиларини ҳам яратади. Яқинда Сан-Францискода ўтган катта бир саммитда қатнашдим. Унда Sesco компаниясининг собиқ раҳбари шундай фикр билдирди: “Сунъий интеллект минглаб иш ўринларининг йўқолишига ва яна минглаб иш ўринларининг пайдо бўлишига сабабчи бўлади. Сунъий интеллект ортидан янги касблар пайдо бўлади ва одамлар янги билим,

кўникмаларни олишга мажбур бўлади”.

Ҳақиқатда ҳам, ривожланишсиз ҳаёт давом этмайди. Замонга мослашишимиз, янги билимларни ўзлаштиришимиз керак. Салбий томони — сунъий интеллектдан нотўғри, ғаразли йўлларда фойдаланиш мумкинлигида. Ҳар қандай технологияда бўлгани каби одамлар унинг имкониятларини ҳам суиистеъмол қилишади. Ҳозир ChatGPT гапиряпти, барча ишларда ёрдам берапти, ундан турли бузғунчи ишлар учун ҳам ёмон маслаҳатларни сўраш мумкин. Сунъий интеллектнинг ривожини ҳам яхши, ҳам ёмон ишларнинг осонлашувига хизмат қилади.





— *ChatGPT имкониятлари ҳақида ҳам батафсил маълумот берсангиз. Ундан унумли фойдаланиш йўллари тавсифлаб берсангиз, ўқувчиларимиз учун ҳам фойдали бўлар эди.*

— ChatGPT — бу матн генератори, у келажакни башорат қилиб бермайди, бирон-бир кашфиёт яратмайди. Яъни фақат матн ёзиб берувчи дастур. Дастур биз хоҳлаётган нарсани тушуниб, фикр ёки маслаҳат ёзиб беради. Масалан, саёҳатга чиқаётганда, албатта, аввал саёҳатга чиққан одамдан маслаҳат оламиз. Бундай пайтда ўша инсон бизга қаерларда тўхташ, овқатланиш, дам олиш мумкинлигини тушунтириб, ёзиб бериши мумкин. Ёки шифокорга мурожаат қилсак, у тавсияларини диққатимизга ҳавола қилади. ChatGPT эса шуларнинг ҳаммасини бирлаштира олган дастур. Бу сунъий интеллект интернетдаги очиқ манбалардан, саволлардан фойдаланиб яратилган. Ундан келажакни башорат қилиш, илмий изланишлар олиб боришни сўрамаслик керак, чунки у буларни мукамал даражада бажара олмайди. Яқинда ChatGPTнинг охириги пуллик версияси интернетга уланди. У интернетга жойланган барча маълумотлардан эркин фойдалана олади. Бепул версияси эса интернетга уланмаганди, яъни у фақат 2021 йилгача бўлган маълумотлардан фойдаланиб, сизга кўмаклашарди. Ундан олаётган маълумотларимиз эскирган, актуал бўлмаслиги, ўзгарган бўлиши мумкин. ChatGPT ўзи ёзаётган матнларни ўзи таҳлил қила олмайди. Яъни бу дастур ўзи бераётган

маълумотларни factchecking қилиш имкониятига эга эмас. Демак, маълумотларнинг тўғри ёки нотўғри эканлигини билмайди. Бу ундан олган маълумотларни текшириш заруриятини пайдо қилади. Шунинг учун ҳам ChatGPTдан ўзимиз тушунмаган ва билмаган мавзуда ёрдам сўрамаслик маъқул. Чунки у жавобни интернетдаги глобал муаммолар ва ечимлардан келиб чиқиб беради ва бу бизнинг ҳолатга умуман тўғри келмаслиги, баъзида бизга зиён етказиши ҳам мумкин. ChatGPTнинг яна битта энг катта нуқсони — у ҳеч қачон мен билмайман деган жавобни бермайди. Қандай савол беришингиздан қатъи назар, жавоб беради. Хоҳ у жуда ғалати савол бўлсин, хоҳ умуман мавжуд бўлмаган шахс ҳақида сўроқ — тахмин-таваккал бир матнни тақдим этади. Шунинг учун ундан фойдаланишда огоҳ бўлиш талаб қилинади. Бироқ у маркетинг, сценарий ёзиш, матнларни таҳрир қилишда қўл келади. Ўқувчилар инглиз тилини у билан яхшилаши мумкин. Масалан, инглиз тилида иншо ёзиб, ундан ишингизни баҳолаб беришни сўрашингиз мумкин. ChatGPT билан савол-жавоб қилиш, ундан савол беришини сўраш мумкин. Яъни ҳар қандай дастурдан мақсадли фойдаланиш орқали инсон ўзига кўплаб қулайликларни яратса бўлади.

— *Шу ўринда, Ўзбекистонда фойдаланилаётган, сиз яратган Mohir AI платформаси имкониятлари, фойдаланиш тартиби ҳақида ҳам фикрлашсак. Яқин келажакда бу платформа қандай ўзгаришлар қилиниши режалаштириляпти?*



Mohir AI — бу ўзбек тилини тушунадиган, аудио ёзувни матнга айлантириб берадиган ва аксинча, матнни аудио кўринишига келтира оладиган сунъий интеллект ҳисобланади. Мазкур дастур “Studio.mohir.ai” сунъий интеллектимиз орқали яратилган биринчи маҳсулотимиз. Сиз Studioга исталган видеони юклашингиз ва ушбу видеога субтитр қўйдиришингиз мумкин. Биз ҳозирда дасту-

римизга ўзбек тилидаги видеоларга бошқа тилларда, (инглиз, рус, немис ва ҳоказо) ҳам субтитр қўйиш имкониятини қўшиш устида иш олиб бораёмиз. Бу орқали биз чет эллик кузатувчиларга ҳам қулайликлар яратишни мақсад қилганмиз. Бу билан бошқа тиллардаги видеоларни ўзбек тилига дубляж қилиш имкониятлари ҳам пайдо бўлади. Кунига минглаб қўнғироқларни амалга оширадиган корхоналар учун Mohir AI дастури ёрдамида қўнғироқларга жавоб бериш жараёнини

осонлаштириб берамиз, яъни қўнғироқларни қабул қилиш, кимдир қўнғироқ қилганда аввал сунъий интеллект билан мулоқот қилиб, ундан саволларига жавоб олиш имкониятига эга бўлади. Умуман олганда, мақсадимиз ўзбек тилини тушунадиган сунъий интеллектни яратиш ва ChatGPTга ҳам ўзбек тилини ўрнатиш ва тушунадиган қилишдан иборат. Ҳозирда Mohir AI телеграм ботимиз ҳам бор. У бепул версияда ва ундан худди ChatGPTдагидек фойдаланиш мумкин.

**— Тадқиқотчи Мигел Бенасаягнинг: “Тирик мавжудотнинг бутун мураккаблигини компьютер коди билан ифода этиш ҳеч бир ҳақиқатга тўғри келмайди”, — деган фикрларига қандай қарайсиз? Бу бугун қўлаб олимлар прогноз қилаётган рақамли келажакни инкор қиладими?**

— Бугунги кунда кўп олимлар, профессорларнинг фикрича, компьютерлар ҳозирда онгли эмас ва онгли бўла олмайди. Оддий ChatGPTни таҳлил қиладиган бўлсак, унда ҳиссиётлар, туйғулар йўқ. Шу туфайли ёзаётган матнларини ўзи тушунмайди, таҳлил қила олмайди. ChatGPT ва бошқа сунъий интеллектларда яхшилик, ёмонлик, орзу-ҳавас деган тушунчалар йўқ. Одамлар орасида эртага сунъий интеллект ривожланиб, бирлашиб бизни босиб олади, зулм қиладиган деган қўрқувлар ҳам йўқ эмас. Маълумот ўрнида шунини айтишим мумкинки, уларда зулм деган тушунча йўқ ва шунингдек, зулм қилиш учун эҳтиёж, хоҳиш, орзу-ҳавас, нафс йўқ. Буларнинг барчаси одамларга хос туйғулар. Яқинда Гарри Каспаровнинг сунъий интеллект бўйича интервьюсини эшитдим. У ўз нутқида: “Зулм қилишни одамлар монополия қилиб олган, бу фақат одамларга хос хусусият. Ҳатто ҳайвонлар ҳам фақатгина қорни очсагина, бошқа ҳайвонга ҳужум қиладиган. Яъни эҳтиёжини қондириш учун ов қиладиган. Одамлар эса қизиқиш учун, қўнғилхушлик учун ҳам овлайди. Бундан келиб чиқиб ай-

тишимиз мумкинки, нафс, зулм, истак деган тушунчалар фақат инсонга хосдир”.

Мутахассис сифатида шунини айта оламанки, сунъий интеллектда ҳиссиётларни рақамлаштириш ечимини топа олмадик ва бу, назаримда, имконсиздир. Дастурларда мимикаларга тақлидни ўрнатиш мумкин, аммо у фақат белгиланган доирадагина ишлайди. Шу маънода Мигел Бенасаягнинг фикрига қўшиламан. Зеро, сунъий интеллект инсон тафаккури маҳсулидир ва ундан ўзиб ҳеч қарга боролмайди.

**— Саволларимизга берган жавобингиз учун раҳмат!**

**Садоқат МАХСУМОВА суҳбатлашди.**





# ТАЪЛИМ СИФАТЛИ БЎЛСА, ЖАМИЯТ РИВОЖЛАНАДИ



**Шаҳноза ХОЛМАХАМАТОВА,**

Олий Мажлис Қонунчилик палатаси  
депутати, Фан, таълим, маданият ва  
спорт масалалари қўмитаси аъзоси



Соҳаларда бўй кўрсатаётган ислохотлар самараси нима билан ўлчанади? Албатта, унинг оддий инсон ҳаётидаги акси билан. Олий Мажлис қабул қилган қонунларнинг Ҳукумат томонидан ижро этилиши, инсонлар ҳаётига татбиқ этилиши депутатлар томонидан назорат қилинади. Депутатлар халқ ичига кириб, уларнинг орзу-истаклари, турмуш даражаси, қувончу ташвишлари билан доимий танишиб, аҳоли фаровонлиги йўлида ҳаракат қилади. Ўз навбатида, жамият аъзоларини қийнаётган масалаларни масъулларга етказишда фаоллик кўрсатади.

Мазкур теореманинг амалдаги ҳаракатини баҳолаш учун жамоамиз билан “Халқ вакили” учун минбар бердик.

Минбарда эса, албатта, олий таълим субъектларига дахлдор масалалар муҳокама қилинади. Бу сонимизда Олий Мажлис Қонунчилик палатаси депутати ҳамда Фан, таълим, маданият ва спорт масалалари қўмитаси аъзоси Шаҳноза Холмахаматова билан олий таълим иштирокчиларининг ижтимоий ҳимояси масаласи юзасидан суҳбатлашдик.







**— Бугун олий таълим тизимида амалга оширилаётган ислохотларнинг ўзига хослиги нимада? Унинг негизидида олий таълим истеъмолчилари, хусусан, талабаларнинг ижтимоий ҳимояси масаласига қай даражада эътибор қаратилмоқда?**

— Янги Ўзбекистонда барча соҳаларда жадал ўзгаришлар рўй бермоқда ва бу бевосита фуқаролар ҳаётида ўз аксини топтоқда. Шу жумладан, олий таълим тизимида ҳам анъанавий ўқитиш тизимидан воз кечилиб, хориж тажрибаси таҳлил қилинмоқда ҳамда янгиликлар амалиётга татбиқ этилмоқда. Бу, албатта, олий таълим тизимида сифатли таълим бериш, таълимда самарадорликка эришишга хизмат қилмоқда. Янги таҳрирда халқимиз иродаси билан қабул қилинган Конституциямизда олий таълимга алоҳида норма ажратилди. Чунончи, 51-моддада фуқаролар олий таълим олиш ҳуқуқига эга эканлиги, олий таълим муассасалари қонунда белгиланган тартибда мустақил фаолият юритиши мумкинлиги белгилаб қўйилди.

Дунё жадал суръатда ривожланмоқда. Унга мос ҳаракатланиш учун эса биз барча соҳаларда рақобатбардош кадрларни тайёрлашимиз керак. Кадрларни олий таълим муассасалари тайёрлайди. Шу боис таълим ташкилотларига таълим сифатли бўлиши учун барча имкониятларни яратиб бериш масаласига ҳукуматимиз алоҳида эътибор қаратмоқда. Олий

таълимга қамров 8 фоиздан 38 фоизга оширилиши, молиявий мустақиллик берилиши, ижтимоий ҳимояга муҳтож оилаларнинг қиз фарзандларига қарийб икки мингта квота, имтиёзли таълим кредитлари ажратилиши, магистратурада ўқиётган қизларимизнинг шартнома пуллари тўлаб берилиши, талабалар тураржойлари билан боғлиқ масалаларда давлатнинг устувор вазифаларни белгилаши, кириш имтиҳонларида шаффофликнинг таъминланиши, бир вақтнинг ўзидида бир нечта университетга ҳужжат топшириш имкониятининг яратилиши, нодавлат таълим муассасалари фаолиятининг йўлга қўйилиши, дунёнинг нуфузли олийгоҳлари филиаллари фаолияти ташкил этилганлиги — буларнинг барчаси ислохотларнинг натижаси десак, адашмаймиз. Яна бир буюк қадам — олий таълим муассасаларига кириш имтиҳонларида коррупцион ҳолатларга деярли чек қўйилгани бўлди. Бугун билими бор ёшлар талаба бўлмоқда. Чекка қишлоқларда ҳар иккита оиладан биттасида талаба бор. Ҳеч бўлмаса, хусусий университетларда ўқишни давом эттиришяпти.



**— Ислохотларнинг қамрови кенг. Имконият ва имтиёзлар ҳам кам эмас. Аммо булар қай даражада сифатли таълимни кафолатлайди? Аслида, сифатли таълимни белгилаб берувчи асосий мезон нима?**

— Бунинг учун таълим беришдан мақсад нима, деган саволга жавоб топишимиз керак. Мақсад — таълим олувчига маълум бир фан, соҳа ёхуд йўналиш бўйича етарли билим ва кўникма бериш. Демак, мана шу савол атрофида таълимни ташкил этиш керак. Давомат масаласига эътибор қаратиш, сон учун курашиш эмас, сифатга аҳамият бериш лозим.

Дейлик, ҳар бир семестер якунида фанлардан имтиҳонлар бўлиб ўтади. Мана шу жараёнда талаба белгиланган билимга эга бўлди-ми-йўқми деган саволга жавоб олиш мумкин.

Талабага эркинлик берилиши, имконият яратилиши керакки, у семестер давомида мустақил ўргансин, излансин. Истаса маърузага келиб, истамаса мустақил ўргансин. Аммо имтиҳонда шаффофлик таъминланиб, билим холис баҳолансин. Ўқишга кириш эмас, балки баҳо олиш, дипломли бўлиш машаққатли жараён бўлса, таълим олувчи ўз устида ишлайди, соҳасини чуқур ўрганади. Олий таълимда тарбиявий масалага эътибор бериш, ўқитувчиларни дарсдан ташқари ҳолатда тарбиявий вазифа билан шуғулланиши ҳолатлари куза-



тиляпти. Бу ўқитувчининг асосий вазифасидан чалғитиши мумкин. Натижада таълим сифати масаласи яна савол остида қолади.

Жамият аъзоларида 3-4 йилни амаллаб ўтказиб, диплом олишим керак деган фикрни эмас, билимга интилиш, ўз соҳасининг етук мутахассиси бўлиш мақсадини шакллантиришимиз шарт.

Бизда иккинчи мутхассисликка ўқишга топширувчилар сони кўп. Нега? Чунки биринчи университетга топширишда мен қайси соҳани эгаллайман деган ўй эмас, балки институтга кирсам бўлди қабилидаги фикр бирламчи бўлади. Яъни қайси университет, қайси йўналишга киришидан қатъи назар, дипломли бўлса, ҳаётида катта миссияни

бажарадигандек. Аммо бир ҳақиқат борки, фақат ўз соҳасини яхши билган кадргина меҳнат бозорида талабгир бўлади, иқтисодий фаровон яшайди.

Яхши кадр, аввало, ўзини англаган инсон. У мен ким бўлмоқчиман деган саволга асосли жавоб топиши, шу асосда олий таълим муассасидаги бирон йўналишни танлаши лозим. Афсуски, бизда одатда ота-она, танишларнинг маслаҳатига кўра, кириш баллари паст бўлган ёки кам сонли абитуриентлар ҳужжат топширган таълим муассасалари танланади. Ўқиш давомида эса бу соҳа уники эмаслини тушуниб етади, кейин бошқа йўналишларга ўтишга ҳаракат қилади. Алалоқибат ресурс, вақт исроф бўлади.



**— Фикримча, бу каби ҳолатлар аҳолида таълим маданияти тўла шаклланмаганлиги билан бевосита боғлиқ бўлса керак. Сифатли таълим эса олий таълим иштирокчиларининг талаби ва таклифи асосида шаклланади.**

— Конституциямизнинг биринчи моддасидаёқ ижтимоий давлат деган тушунчани асосий қонун даражасида мустақамладик. Давлатни фуқаролар олдидаги мажбуриятлари 3 каррага, фуқароларимизнинг ҳуқуқлари эса 3 ҳиссасига кўпайди. Шу маънода, давлат барча соҳалар каби олий таълим истеъмолчиларининг ижтимоий ҳимоясини таъминлаш, бу борада кенг қамровли ишларни амалга ошириш вазифасини олдида қўйди. “Янги Ўзбекистон — 2030” стратегик лойиҳасида ҳам олий таълим тизими олдида катта вазифалар қўйилгани фикримни далиллайди. Жумладан, унда ТОП-1000 таликка кирган хориж олий таълим муассасалари билан камида 50 та қўшма дастур қабул қилиш, икки диплом-

ли тизимни жорий этиш, ЯИМга нисбатан илм-фанга ажратиладиган қийматни 2 фоизга етказиш, таълим олувчилар ва берувчилар ижтимоий ҳаётини яхшилаш билан боғлиқ муҳим масалалар ўрин олган. 150 минг ўринли ўқув биноси, 102 минг ўринли талабалар тураржойларини бунёд қилиш кўзда тутилган. Давлат грантлари сони оширилиши, пировардида, билимчиларга имконият яратилиши белгиланган. Шунингдек, яқинда Олий Мажлис томонидан “Педагоглар мақоми тўғрисида”ги Қонун қабул қилинди. Қонун жамиятимизда 700 мингга яқин бўлган педагог ходимларнинг манфаатларини ҳимоя қилувчи, уларнинг мақомини белгиловчи, кафолатловчи ҳужжат бўлиб хизмат қилади.



**— Халқ сайлаган вакил сифатида одамлар орасида кўп бўласиз. Мурожаатчилар билан мулоқотлар хулосаси ўлароқ олий таълим тизими олдида ҳал этилиши зарур бўлган қандай масалалар бор, деб ҳисоблайсиз?**

— Сайловчилар билан мулоқотда бўлганимизда ижтимоий ҳимоя масаласига давлат даражасида эътибор қаратилаётганидан кўп миннатдорчилик билдиришади. Ижтимоий

ҳимояга муҳтож оилаларнинг қиз фарзандларига алоҳида квота ажратилиши, талабалар учун имтиёзли таълим кредитлари берилаётгани, магистратурада ўқишни истаган қизла-

римиз учун қулайликларни санаб ўтишади.

Фақат битта масала бор. Бу ҳам бўлса мақсадли квота билан боғлиқ. Олий таълим муассасаларида чекка ҳудудларда етишмайдиган мутахассислар учун алоҳида квота ажратилади. Мана шу жараёнга талабчан ёндашилиши ва у шаффоф бўлиши керак. Чунки жойларда бўлганимизда инглиз тилини немис тили ўқитувчиси, физика фанини математика ўқитувчи ўқитаётганига гувоҳ бўламиз. Биргина мисол, Қашқадарё вилояти Яккабоғ туманидаги чекка тоғли ҳудудда Зармаст деган қишлоқ бор. Шу ҳудуднинг вакили сифатида аҳоли билан мулоқотлар

жараёнида ушбу манзил салоҳияти билан танишганман. Шунда қишлоқда шифокор умуман йўқлиги маълум бўлди. Мақсадли квота, аслида, мана шу каби ҳудудлардаги айни ҳолатларни бартараф этишга хизмат қилиши керак эмасми? Квота қандайдир статистикага биноан ёки туман маъсулларининг кўрсатма, ҳисоботи асосида эмас, аниқ ўрганишлар билан шакллантирилиши мақсадга мувофиқ. Ишчи гуруҳ ташкил қилиниб, жойига чиқиб ўрганилиб, ҳақиқатда, қайси мутахассисларга эҳтиёж борлиги аниқланиб, мақсадли квота ажратилса, ҳудудлардаги бу каби муаммолар ўз-ўзидан ечим топади.



**— Олий таълимда сифат кўрсаткичларини яхшилаш бўйича қандай таклифларни билдирасиз?**

Олий таълим муассасаларига академик мустақиллик берилгани қувонарли, бу университетлардан жамоаси билан доим изланишда бўлишни талаб қилади. Ўрганишлар асосида ўзгарувчан меҳнат бозори таҳлил қилинади, талаб юқори бўлган соҳалар аниқланади. Соғлом рақобат муҳити ривожланишга замин яратади. Фақат бу жараёнда таълим ташкилотини фаолиятига ҳеч бир идора аралашмаслиги керак. Таълим ташкилотларининг эса сонга эмас, сифатга эътибор бериши бугун жуда долзарб бўлиб турибди.

Яна бир муҳим масала — таълимнинг коррупциядан батамом холи бўлишидир. Талаба

коррупция орқали ўқишга кириши, диплом олиши, баҳо олишини ҳис қилиб турса, сидқидилдан ўқимади, ўз устида ишламайди. Ҳатто ўз устида ишлаётган талабага ҳам халал бера бошлайди. Бу таълимдаги сифатга тўсиқ бўлувчи асосий омилдир.

Олий таълим муассасасининг турли бюрократик аралашувлардан озод тарзда фаолият юритиши, таълим берувчилар етарли малака ва кўникмаларга эга бўлиши ҳам муҳим факторлардан ҳисобланади. Зеро, ўқитувчи қай даражада малакали бўлса, салоҳиятли кадрлар тайёрлаш жараёнидаги сифат шунчалик юқори бўлади.



**— Самимий суҳбат ва жавобларингиз учун раҳмат!**

**Садоқат МАХСУМОВА суҳбатлашди.**



Суҳбат видеосини кўриш учун  
QR кодни сканер қилинг!







**Абдулазиз АБДУВАЛИЕВ,**

Илмий-техник ахборот маркази  
директори, катта илмий ходим,  
иқтисод фанлари номзоди

## НУФУЗЛИ ХАЛҚАРО ИЛМИЙ БАЗАЛАРДАГИ ЖУРНАЛЛАРДА ОЛИМЛАРИМИЗ ИШТИРОКИ ҲАМДА СОҲТА НАШРЛАРДАН ЭҲТИЁТЛИК ЧОРАЛАРИ

Ҳозирги кунда ахборот технологиялари кириб борманган соҳа қолмади. Барча жабҳаларда соҳа мутахассисларини тайёрлашда ушбу технологиялар имкониятидан кенг фойдаланилмоқда. Бунда, айниқса, илмий изланишларда сифатли ва ишончли ахборот ресурсларидан фойдаланиш катта аҳамият касб этади.

Жаҳонда Web of Science, Scopus каби бир нечта тан олинган йирик илмий ва ахборот маълумотлар базалари мавжуд бўлиб, улардан нуфузли олий таълим ва илмий-тадқиқот ташкилотлари фойдаланади. Ҳар бир ахборот базаси қатор ўзига хосликларга эга. Хусусан:

- контент — ҳар бир глобал илмий маълумот базасида камида 10 000 китоб, 1 000 000 илмий мақола ва илмий ахборот нашрларининг барча турлари тегишли соҳалар бўйича мавжуд;
- аналитик воситалар — Web of Science ва Scopus илмий мақолалар, журналлар, илмий соҳалар ва давлатларни баҳолаш учун алоҳида таҳлил воситаларига эга. Бу эса ҳар бир санаб ўтилган индикаторларни таҳлил қилиш, ҳар бир давлат илм-фани ривожланиши йўналишини аниқлаш имконияти яратилганлигини кўрсатади.

Илмий мақолани индексланган журналга топшириш унинг ишончлилиги ва оммабоплигини оширади. 2018–2022 йилларда ўзбекистонлик муаллифлар 1200 тадан ортиқ

мақолани индексланган ҳамда рейтингга эга журналларда чоп этишган. Индексланмаган журналлар кўпинча индексланган журналларга қараганда паст сифатли ҳисобланади.

## МУАММО



Тўлиқ очиқ ва электрон (онлайн) журналлар пайдо бўлиши яна бир муаммони юзага келтирди. Бугун нашрлар ва уларнинг ноширлари ишончлилигини аниқлаш тобора қийинлашиб бормоқда.

Ҳар қандай академик индексга қўшилиш учун журналлар маълум бир асосий нашр талабларига жавоб бериши керак. Индекслашнинг асосий талабларини қондириш учун журналларда қуйидагилар бўлиши керак:

- ✓ халқаро стандарт серия рақами (ISSN);
- ✓ рақамли объект идентификатори (DOI);
- ✓ муайян нашр жадвали;
- ✓ муаллифлик ҳуқуқи сиёсати;
- ✓ мақола даражасида метамаълумот.

Ҳар бир илмий журналнинг мақолани нашрга қабул қилиш талаблари мавжуд. Аммо уларнинг аксарияти қуйидагиларда бирлашган:

- мақола тузилиши;
- мақолани кўриб чиқиш босқичлари тўғрисидаги маълумотлар: биринчи босқичда таҳририят илмий ишнинг тузилишини кўриб чиқади, кейинги босқичда илмий ишнинг мазмуни, аҳамияти ва қийматига эътибор қаратади.

*Мақолани кўриб чиқиш муддати журнал рейтингига қараб 7 кундан 6 ойгача ўзгариб туради.*

## ИЛМИЙ ЖУРНАЛ КВАРТИЛЛАРИ



Web of Science, Scopus каби ахборот-таҳлилий маълумотлар базаларида ҳар бир илмий журналлар кваттиллларга бўлинади: (Q1, Q2, Q3, Q4). Бу иқтибос даражасини акс эттирувчи библиометрик кўрсаткичлар билан белгиланадиган илмий журналлар тоифаси, яъни илмий жамоатчилик томонидан журналга бўлган талабдир.

Рейтинг натижасида ҳар бир журнал тўртта кваттилдан бирига тушади: Q1 (энг юқори)дан Q4 (энг паст)гача. Турли хил маълумотлар базалари (масалан, Web of Science ва Scopus)да бир журнал турли кваттиллларда бўлиши мумкин.

Журналнинг кваттилини (Q) аниқлаш учун унинг импакт фактори (Impact Factor ёки CiteScore) қўлланилади, бу маълум вақт оралиғида ушбу журналдаги мақолаларга бошқа илмий нашрларда неча марта ҳавола қилинганлигини акс эттиради. Журналларни кваттиль (Q) бўйича таснифлаш таъсир балига асосланади. Хусусан:

Q1 чорак энг кўп иқтибос келтирган соҳадаги энг нуфузли журналларни ўз ичига олади;



Q2 бироз пастроқ таъсир кўрсатадиган, аммо юқори сифатли журналларни қамраб олади;

Q3 деярли барча илмий мақсадларни амалга ошириш учун мос бўлган етарлича баҳоланган ва таъсирли нашр;

Q4 чоракда таъсир кўрсаткичлари пастроқ бўлган журналлар киради, кўпинча бундай журналлар маълумотлар базасига яқинда киритилган бўлади.

Журналнинг кватирилини (Q) журналнинг расмий веб-сайтида ёки Web of Science ёхуд Scopus каби маълумотлар базаларида унинг таъсир даражаси ва иқтибослар сонига қараб билиб олиш мумкин. Шунингдек, баъзи

тадқиқотчилар ва олимлар ўзларининг журнал рейтингларини тузади, бу журналнинг кватирилини аниқлашга ёрдам беради. Аммо энг долзарб маълумотлар ҳали ҳам илмметрик маълумотлар базаларида жойлашган.



**Маълумот учун:** 2018–2022 йилларда республикамиз олимлари Web of Science статистикасига кўра, 6300 (2018 — 687; 2019 — 941; 2020 — 1281; 2022 — 2033)та илмий мақолаларни индексланган журналларда чоп эттиришган. Сўнгги беш йилда ўзбекистонлик муаллифларнинг Web of Science журналларида чоп эттирган илмий мақолалари сонига мунтазам ўсиш динамикаси кузатишмоқда. Масалан, 2022 йилда бу кўрсаткич 2021 йилга нисбатан 50% ошган. Илмий техник-ахборот маркази ҳар йили ОТМ ҳамда ИТМларга сифатли ва ишончли индексланган журналларда илмий мақолаларни чоп эттириш мавзусида 30 дан ортиқ семинар-тренинглар ўтказади. Бунда ташилотлардаги 183 нафар Web of Science администраторларига сертификатлар берилган ҳамда уларга платформа-лардан фойдаланиш имконияти яратилган.

## СОХТА ЖУРНАЛЛАР ҚУРБОНИ БЎЛМАНГ!



Бугун кўплаб очиқ кириш режимида нашр этилган сохта даврий нашрлар, ўзини илмий журналлар деб даъво қилмоқда. Аслида бундай нашрлар адолатсиз моделда фаолият юритиб, қўлёзмалар муаллифларига тўлиқ таҳририят ёки нашриёт хизматларини кўрсатмасдан (шу жумладан, тўлиқ) жалб қилишни ўз ичига олади.

Ҳозирги кунда сохта журналларни қандайдир дастурлар билан аниқлаб бўлмайди. Ҳатто ривожланган давлатларда ҳам сохта журналларни фарқлаб олиш бўйича аниқ тизим ишлаб чиқилмаган. Шу сабабли илмий фаолият билан шуғулланувчиларга уларни аниқлаш бўйича қатор тавсиялар бериб келинади. Жумладан, қуйида санаб ўтиладиган усуллар билан “хишник” журналларни аниқлаш мумкин:



### 1 Нашриётни ўрганиш:

Энг муҳим жиҳатларидан бири — бу нашриётнинг обрўси ва тарихига қараб аниқлашдир. Ҳақиқий илмий журналлар одатда таниқли нашриёт компаниялари ёки ташилотлар билан биргаликда фаолият юритади. Нашриётнинг веб-сайтини, алоқа маълумотлари ва улар чоп этган бошқа нашрларни ўрганиш орқали билиб олиш мумкин.

**2 Веб-сайт ва алоқа маълумотларини текшириш:**

Ҳақиқий илмий журналлар одатда аниқ алоқа маълумотларига эга бўлган профессионал кўринишдаги веб-сайтларга эга. Веб-сайтнинг домен номини текшириш ва номувофиқликлар ёки ноодатий URL манзилларини қидириш орқали аниқлаш мумкин. Алоқа маълумотларида ҳақиқий электрон почта манзиллари, телефон рақамлари ва жойлашув манзиллари бўлиши керак.

**3 Контент сифатини кўриб чиқиш:**

Мақолалар, тасвирлар ва дизайнни ўз ичига олган контент сифатини текшириш. Соф илмий журналлар таҳририят сифатининг маълум даражасини сақлаб туради, сохта журналларда эса ёмон ёзилган мақолалар, грамматик хатолар ва паст сифатли тасвирлар бўлиши кузатилган.

**4 Ношир ва муҳаррирларни текширинг:**

Ҳақиқий журналларда кўпинча таниқли ва ишончли муаллифлар, ёзувчилар ва муҳаррирлар мавжуд. Иштирокчилар ва муҳаррирларнинг исмларини ўрганиб, улар ўз соҳаларида ҳақиқий ва обрўли шахслар эканлигига ишонч ҳосил қилиш лозим.

**5 Нашрларнинг чиқиш вақтларини текширинг:**

Нашрнинг доимий нашр жадвали ва муаммолар тарихи борлигини текшириш. Сохта журналлар тез-тез нашр этилишини ваъда қилиши мумкин, аммо уларни вақтида етказиб бера олмайди.

**6 Обуна ва тўлов усуллари:**

Агар журнал ноодатий ёки шубҳали тўлов усуллари, масалан, пластик картага пул ўтказиш ёки шахсий молиявий маълумотларни тақдим этишни талаб қилса, эҳтиёт бўлинг. Соф журналлар стандарт тўлов имкониятлари ва хавфсиз тўлов усуллари таклиф қилади.

**7 Шарҳ ва мулоҳазаларни ўқинг:**

Ўқувчилар, обуначилар ва соҳа мутахассисларининг шарҳлари ва фикр-мулоҳазаларини қидиринг. Ҳақиқий журналлар нуфузли кўриб чиқиш платформаларида ёки муҳокама форумларида иштирок этади.



8

**Ижтимоий тармоқлар ва онлайн майдонда мавжудлик:**

Журналнинг ижтимоий тармоқлардаги саҳифаларини ва онлайн мавжудлигини текширинг. Ижтимоий тармоқларда фаол ва қонуний иштирок этмаслик сохта журналнинг белгиси бўлиши мумкин.

9

**Мутахассислар билан маслаҳатлашинг:**

Агар журналнинг ҳақиқийлигига ишончингиз комил бўлмаса, соҳа мутахассислари, кутубхоначилар, журналистлар ёки шу соҳадаги бошқа мутахассислардан маслаҳат сўрашингиз энг мақбул йўлдир.

Бир нарсани унутмаслик керакки, яхши журналларда мақолалар чиқариш бир неча қадамлари ва юқори талаблари билан ажралиб туради.

Шунингдек, сохта журналларга алданмаслик учун сиз қуйидагиларга амал қилишингиз керак:

**1** Нуфузли журналларда илмий мақола-ни кўриб чиқиш бир неча ойгача давом этиши мумкин, сохта журналлар эса мақола таҳририятга топширилгандан бир неча кун ўтгач нашр этишга рози бўлади.

**2** Аксарият нуфузли илмий журналлар мақолани чоп этиш учун пул ундирмайди. Таҳририят мақолани кўриб чиққандан сўнг тўловни талаб қиладиган очиқ кириш журналлари мавжуд. Сохта журналлар илмий мақолани фақат тўловдан кейин нашр этишга рози бўлишади.

**3** Илмий журналлар ҳақидаги маълумотларни (масалан, журнал рейтинги, нашр частотаси, ISSN ва бошқалар) Web of Science каби халқаро илмий маълумотлар базаларида текширинг. Сохта журналлар бу базаларга кирмайди.

**ИЛММЕТРИЯ**

Юқорида келтириб ўтганимиздек, сохта журналларни аниқлаш, уларнинг фаолиятини чеклаш бўйича бирор тизим йўлга қўйилмаган. Аммо масъул ташкилотлар доим уларга қарши курашиш механизмлари устида ишлайди. Хусусан, Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Илмий-техник ахборот марказимизда ҳам мазкур муаммони барта-раф қилиш мақсадида “Илмметрия сектори” фаолияти йўлга қўйилди.

Ўзбекистонда илмметрия йўналишини ривожлантириш мақсадида 2022 йилда жаҳонда нуфузли халқаро нашриёт компаниялар,

жумладан, “Springer Nature” (Германия), “Clarivate” (Буюк Британия), “MA Group AG” (Швейцария) ва бошқалар билан ҳамкорлик алоқалари ўрнатилди.

Мазкур келишувлар асосида хорижий маълумотлар базалари томонидан мақола-ларни ёзиш ва индексланган журналларда чоп этиш, сохта журналларни фарқлаш бўйича бепул вебинарлар мунтазам ўтказилмоқда. Шунингдек, Илмметрия асосларини олим-тадқиқотчи ва профессор-ўқитувчилар орасида кенг тарғиб қилиш мақсадида ОТМ ҳамда ИТМларда “Илмметрия ва халқаро маълумотлар базалари” мавзусида ўқув семинар-тренинглар ташкил этилмоқда.





## ИЛММЕТРИК ТАДҚИҚОТЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА ИЛМИЙ РИВОЖЛАНИШНИ ПРОГНОЗ ҚИЛИШ ДЕПАРТАМЕНТИ



Илм-фаннинг технологик ва инновацион ривожланишнинг устувор йўналишларига бағишланган жами **780 та** сон **дайжестлар** ўзбек ва рус тилларида тайёрланди, ҳамда ижтимоий тармоқларда мунтазам эълон қилиб борилди.



2017-2021 ва 2022 йиллар учун **"Ўзбекистон Республикаси Илм-фан ва инновациялар соҳасидаги миллий маъруза"** лар тайёрланди, **1000 та** нусхада чоп этилди ва оммалаштирилди.



Вазирлик раҳбарияти ва бошқармалари топшириқларига мувофиқ департамент томонидан умумий **280 тадан** ортиқ **планшет-тақдимотлар**, ҳамда **40 тадан** ортиқ турли мавзуларга оид **маълумотномалар** тайёрланди.



Жами **2072 та** **янгиликлар**, ҳамда таҳлилий маълумотлар расмий ижтимоий тармоқларда (телеграм ва Facebook саҳифаларида) эълон қилинди.



Фаолият давомида Clarivate ва Springer Nature компаниялари билан халқаро ҳамкорлик ўрнатилди.



Шу йиллар давомида 3 та амалий ташриф билан халқаро сафарлар ташкил этилди.



Илмметрик тадқиқотларни ривожлантириш йўналишида ОТМ ва ИТМларда мақолаларни сифатли тайёрлаш бўйича очиқ семинарлар давомли тарзда ташкил этилмоқда.



Сертификатлаштириш доирасида жами **183 нафар** администраторларга сертификатлар берилди ва платформалардан фойдаланиш имконияти тақдим этилди.



## ИЛММЕТРИК ТАДҚИҚОТЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА ИЛМИЙ РИВОЖЛАНИШНИ ПРОГНОЗ ҚИЛИШ ДЕПАРТАМЕНТИ

### ХОРИЖИЙ ТАШКИЛОТЛАР БИЛАН ҲАМКОРЛИКЛАР



TÜBİTAK  
ULAKBİM

Ҳамкорлик  
меморандуми



ВИНИТИ РАН

Англашув  
меморандуми



KAUST

Англашув  
меморандуми



Урал федерал  
университети

Ҳамкорлик  
меморандуми



Озарбайжон МФА  
кутубхонаси

Ҳамкорлик  
меморандуми



Олий иқтисодиёт  
мактаби

Ҳамкорлик меморандуми  
ва "Йул харитаси"



Қозон федерал  
университети

Ҳамкорлик  
"Йул харитаси"



"Springer  
Link"

- 150 та ташкилотга  
кириш имконияти  
яратилди  
- 165 та вебинар ва  
тренинглар



"Web of  
Science"

- 150 та ташкилотга  
кириш имконияти  
яратилди  
- 36 та вебинар ва  
тренинглар



"World  
Scientific"

- 100 та ташкилотга  
кириш имконияти  
яратилди  
- 18 та вебинар ва  
тренинглар



"Begell  
House"

- 100 та ташкилотга  
кириш имконияти  
яратилди  
- 18 та вебинар ва  
тренинглар

### ХАЛҚАРО ТАШКИЛОТЛАР БИЛАН АМАЛГА ОШИРИЛГАН ЛОЙИХАЛАР

UNESCO-IsDBнинг "GOSPIN" лойиҳаси доирасида:



«Ўзбекистон Республикаси тадқиқотлар ва инновацияларни таҳлил қилиш ва режалаштириш»



«Ўзбекистон Республикаси ҳудудларининг илмий-техник ва инновацион салоҳиятининг таҳлили»



«Ўзбекистон Республикаси Фан, технологиялар ва инновациялар соҳасидаги Миллий сиёсати»

Жаҳон банки "MUNIS" лойиҳаси доирасида:



Ўзбекистон Республикасида илмметрия асосларини жорий этиш бўйича қўлланма ва амалий тавсиялар



Илмметрия бўлимини ривожлантириш мақсадида Россиядаги Урал Федерал университетининг “Илмметрия” лабораторияси билан ҳамкорлик ўрнатилди. Меморандум доирасида илмметрик ўлчовларни аниқлаш воситалари йўлга қўйилди. Илмметрик ўлчовларни аниқлаш воситалари орқали мамлакатдаги олий таълим ва илмий-тадқиқот ташкилотларининг ноширлик фаолияти бўйича рейтинг шакллантирилди.

Шунингдек, маҳаллий олим-тадқиқотчиларнинг ноширлик фаолиятини ўрганиш ҳамда мамлакатимизда илмметрия асосларини жорий этиш мақсадида Жаҳон Банки “Ўзбекистон миллий инновацион тизимини модернизация қилиш” (“MUNIS”) лойиҳасининг 3-компоненти доирасида М.Акоев мустақил эксперт сифатида жалб этилиб, “Ўзбекистон Республикасининг олий таълим ва илмий-тадқиқот муассасалари учун Scientometric Framework амалиёти” мавзусида тадқиқот амалга оширилмоқда. Республикадаги барча олий таълим ва илмий-тадқиқот муассасаларига ташрифлар амалга оширилиб, 2000 нафар олим билан интервью-сухбат ва сўровлар ўтказилди ҳамда уларнинг хорижий нуфузли журналларда ноширлик фаолияти таҳлил қилинди.

Ҳозирда нашриёт бозорида 150 йилдан ортиқ фаолият юритиб келаётган Springer Nature каби юқори сифатли илмий журналларни ишлаб чиқарувчилар (ноширлар) билан ишламоқдамиз. Мақсадимиз — сифатли илмий журнал ва илмий адабиёт билан фой-

даланиш услубларини ўрганиш ҳамда уларни оммалаштиришдан иборат.

Илмметриянинг ривожланиши илмий тадқиқотлар ва Ўзбекистон илмий жамоатчилигининг жаҳон миқёсидаги нуфузини оширади. Мақсадимиз мамлакатимизда илмий соҳани ривожлантириш ва бу қатламни янада кўпайтиришдан иборат. Илмметрик фаолият натижаси ўлароқ хорижлик ҳамкорларнинг эътибори ва қизиқишини жалб этиш, илмий ҳамкорлик ва билим алмашувини рағбатлантириш мумкин. Бу ҳаракатлар пировардда мамлакатимизда амалга оширилаётган илмий ишларни бутун дунё оммасига тақдим этиш ва уларнинг бизга нисбатан қизиқиши ортишига олиб келади. Илмий фаолиятни рағбатлантириш, шу билан бирга, илмий-техникавий усулларни жорий этиш фан ютуқлари ва олимлар фаолиятини ҳолисона баҳолашга ёрдам беради. Бу тадқиқотчилар олимларимизни фаолроқ бўлишга ундаши табиий, чунки уларнинг иш натижалари аниқ ўлчанади ва тан олинади.

Сохта журналлар билан курашиш илмий тадқиқотлар сифатини сақлаб қолиш учун муҳим аҳамиятга эга. Бу соҳада дунёда бирор дастур ишлаб чиқилмаган бўлса-да, Илмий-техник ахборот маркази томонидан ҳар йили анаъанавий тарзда тарғибот ишлари амалга оширилиб, сохта журналларга олимларнинг алданиб қолиш эҳтимоли имкон қадар камайтирилмоқда ва бу ишларнинг давомли тарзда амалга оширилиши ўзининг ижобий самарасини бермай қўймайди.



Сухбат видеосини кўриш учун  
QR кодни сканер қилинг!



# ГЕРМАНИЯ ОЛИЙ ТАЪЛИМИ: ОЛИМ ФАҚАТ ИЛМ БИЛАН МАШҒУЛ БЎЛИШИ КЕРАК



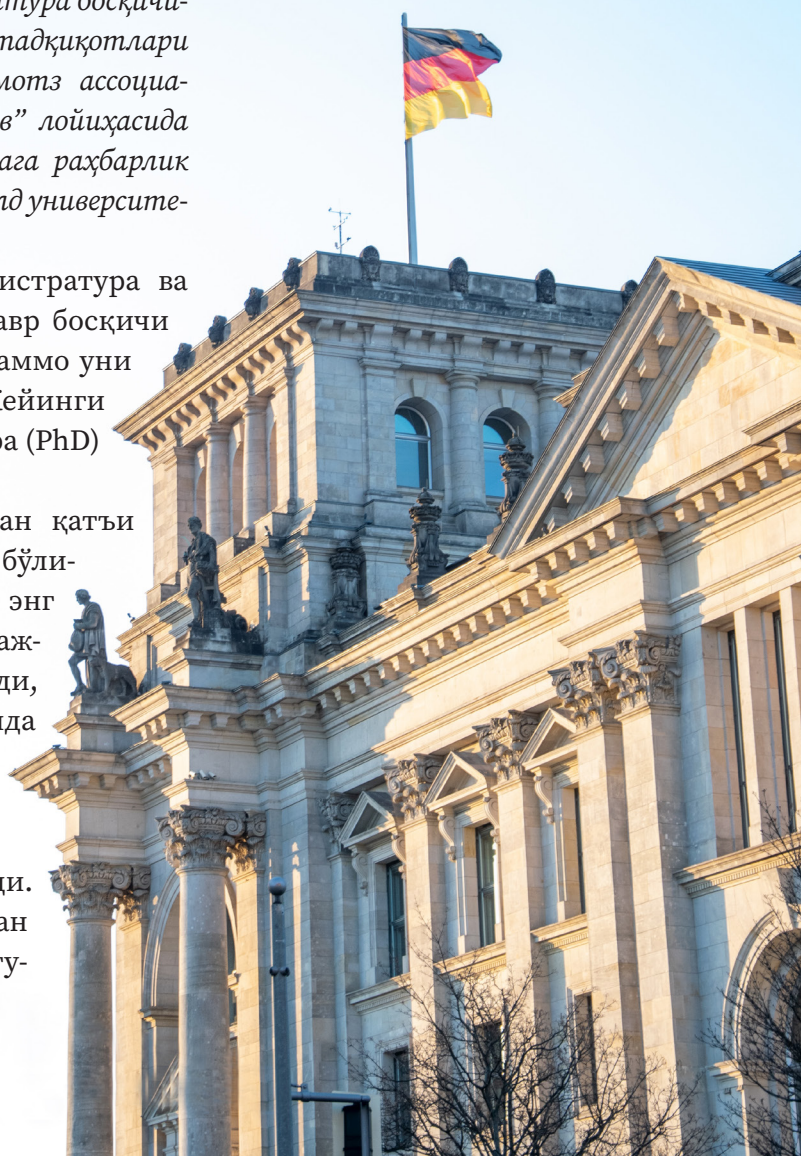
**Аброр ҒОҒУРОВ,**

Германия Ер тадқиқотлари  
марказидаги Ўрта Осиёда Сув  
лойиҳаси раҳбари, Берлиндаги  
Gumboldt университети доценти, PhD

Аброр Ғофуров — бакалавр даражасини Тошкент Ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш муҳандислари Миллий тадқиқот университетида олган. У 2002 йил “Умид” жамғармаси стипендианти бўлиб, Германиянинг Штутгарт шаҳрида Сув хўжалигини бошқариш ва муҳандислиги йўналиши бўйича магистратура, кейинчалик докторантура босқичида ўқиган. 2010 йилда Германиянинг (ГФЗ) “Ер тадқиқотлари маркази” Потсдам шаҳрида жойлашган Хелмотз ассоциациясига тегишли марказнинг “Ўрта Осиёда сув” лойиҳасида фаолиятини бошлаган. Ҳозирда мазкур лойиҳага раҳбарлик қилмоқда. Шу билан бирга, Германиянинг Хумболд университетида талабаларга дарс бермоқда.

Германияда олий таълим бакалавр, магистратура ва докторантура босқичларидан иборат. Бакалавр босқичи 3 йил, магистратура эса 2 йил давом этади, аммо уни 1 йилда тугатиш имконияти ҳам мавжуд. Кейинги босқич эса 3 йил давом этадиган докторантура (PhD) ҳисобланади.

Талаба ва профессор-ўқитувчи мақомидан қатъи назар, бир-бири билан дўстона муносабатда бўлишади. Бу мамлакат таълимида учрайдиган энг қизиқ ҳолат шуки, бирор талаба дарсларга мажбурликдан эмас, ихтиёрий равишда қатнашади, фанларни ўзлаштиради. Ёшларнинг ўз устида тинимсиз ишлаши, профессор-ўқитувчини ҳам доим изланишда бўлишга ундайди. Дарсга билим оламан деб келган талабалар билан ишлаш ўқитувчига ҳам рағбат беради. Натижада сифатли таълим учун муҳим бўлган омиллардан бири — фойдали, керакли машғулотлар ташкил қилинади.





# ОЛИЙ ТАЪЛИМДАН КЕЙИНГИ БОСҚИЧ

Олий таълимдан кейинги босқич — докторантурада таълим олиш, албатта, ҳар кимнинг хоҳишига қараб амалга оширилади. Бу босқичга қабулда номзоднинг магистратура босқичидаги ўзлаштириш кўрсаткичлари, фаоллиги ва фаолияти инобатга олинади. Сабаби, магистратурада амалга ошириладиган илмий ишлар профессор ва доцентлар билан ҳамкорликда қилинади, яъни илмий тадқиқотга дастлабки қадам қўйилади. Тадқиқот мавзуси танланади, унинг аҳамияти таҳлил қилинади. Бу магистрантда тадқиқот олиб бориш кўникмаси шаклланишига ёрдам беради.

Илмий изланишни мақсад қилган тадқиқотчилар университет электрон платформасида рўйхатдан ўтади ва уларга профессор (supervisor) илмий раҳбар бириктирилади. Эътиборлиси, ҳар бир изланувчига университет ёки илмий текшириш марказларидан яна битта, баъзан эса иккита илмий раҳбар олиш имконияти берилади.

Докторантура босқичи 3-3,5 йил давом этади. Ундан кейин PostDoc, яъни докторантурадан кейинги даражага ҳаракат бошланади. Бу ерда Ўзбекистондан фарқли ўлароқ фан номзоди, фан доктори деган тушунчалар йўқ. PhD ҳимоя қилган олим тажриба тўплаб, ўз устида ишлаши ва профессор бўлиши мумкин.

Германияда олимнинг фаолиятини баҳолайдиган муҳим мезон бу — у халқаро базаларда индексланган журналларда чиқарган мақолаларидир. Битта мақола устида ишлаш, нашр қилиш камида 6 ой ёки 1-2 йил вақтни олади. Мақола тайёр бўлгач тақризчиларга юборилади, улар берган изоҳ асосида қайта кўриб чиқиш, тузатиш ва яна қайтариб юбориш каби жараёнлар амалга оширилади. Бир қараганда, бу босқичлар жуда қийин, вақт бекорга сарфланаётгандек тасаввур уйғотиши мумкин. Бироқ майда кўринган илмдаги ҳаракатлар аслида тадқиқотчида тизимли ишлаш, тадқиқот деталларига эътибор қаратиш, аниқ йўлни белгилаб олиш каби муҳим кўникмаларни шакллантиришга хизмат қилади. Германия университетларида илмий тадқиқот олиб бораётган изланувчиларга қўшимча вазифалар юклатилмайди. У фақат тадқиқот билан, ўрганиш билан машғул бўлади.

# УНИВЕРСИТЕТЛАРГА ҚАБУЛ



Германия университетларига қабул мактабда олинган баҳоларга қараб белгиланади. Бу ерда кириш имтиҳони фақат махсус фанлар доирасидагина бўлиб ўтади. Абитуриент ўзи истаган уч ёки ундан ортиқ олий таълим муассасасига ҳужжат топширади. Қабул эса баҳолари ва университет ажратган квотага қараб амалга оширилади. Таълим тизими илм-фан ва олий таълим вазирлиги назорат қилади. Бироқ университетнинг халқаро рейтинглардаги ўрнига қараб академик мустақиллик ҳам берилган. Бундай таълим муассасалари ўз фаолиятларини мустақил олиб боради.

## БИЗ ВА ГЕРМАНИЯ

Ўзбекистон ва Германия олий таълимидаги фарқли жиҳатлардан бири бу бизда докторлик даражасининг 2 та босқичда (PhD ва DSc) берилишидир. Фикримча, Ўзбекистонда ҳам бир босқичли тизимга ўтиш керак. Фақат докторлик ҳимояси учун қўйиладиган мезонни жаҳон стандартларига мослаш талаб қилинади. Дунёда ҳам шу тизим амалда. Хусусан, Хитой, Австралия, Европа ёки Америкага борсангиз ҳам, PhD даражага қаралади.

### Ўзбекистон олий таълимида ҳал этилиши лозим бўлган бир нечта асосий муаммоларни келтираман:

Биринчидан, бизда янги ўқув қўлланмалари етишмайди, ўқув услублари эскирган. Баъзи университетларда ҳали-ҳануз совет даврида тузилган дастурлардан фойдаланилади. Лекин дунё ўзгариб борапти, шунга мос равишда биз ҳам таълим тизимини такомиллаштириб боришимиз шарт. Бунининг учун, аввало, таълим муассасалари ва ўқув услубларини янгилаш, дастурларни замон талабларига мос ишлаб чиқиш ва унинг амалдаги ҳаракатини тўлиқ таъминлашга қаратиш керак.

Иккинчидан, олий таълим муассасаларида адолатли меҳнат тақсимооти масаласини кўриб чиқиш керак. Бир инсонга жуда кўп иш юклаш, унинг иш самарадорлигига салбий таъсир кўрсатади. Соғлиғи, ижтимоий кайфияти ёмонлашади. Айтайлик, кимгадир бир пайтнинг ўзида 10-15 та вазифа юклатилса, у қай бирини сифатли бажара олади? Бундан келиб чиқадики, бир инсонга битта иш берилдими, унга муаммони чуқур ўрганиш, ечим топиш ва реализация қилиш учун етарли вақт ҳам берилиши керак. Шундагина тизимда сифатга эришилади.

## ТАКЛИФЛАР



Мамлакатимиз олий таълим соҳасини ривожлантириш учун илмга чанқоқликни янада ошириш зарур. Ҳозирда Ўзбекистонда юритилаётган сиёсат аслида жуда ҳам тўғри, деб биламан. Яъни коррупциянинг олдини олиш мақсадида ўқитувчиларнинг ойлик-маошларини ошириш амалиёти секинлик билан бўлса-да, олдинга қараб ҳаракатланыпти. Ўқитувчилар қачонки ўзи, оиласи учун етарли маош олса, бошқа нарсаларга чалғимади, яъни коррупцияга аралашмай, фақат илм қилади, ривожланади.

Бундан ташқари, жамиятдаги илм-фанга қизиққан инсонларга, улар мамлакатнинг хоҳ шаҳар, хоҳ қишлоқ ҳудудида истиқомат қилишидан қатъи назар, амалий ёрдам бериш, йўл-йўриқ кўрсатиш зарур. Бунинг учун илмий марказлар, кутубхоналарни кўпайтириш керак. Шунингдек, ёш авлодда “кутубхона меники ва хоҳлаганча кириб ишлашим мумкин” деган тушунча шаклланиши лозим. Шундагина биз интеллект юқори кадрларни майдонга келтира оламиз.





**Дилсора ФОЗИЛОВА,**

Канададаги British Columbia университети профессори

# КАНАДА ОЛИЙ ТАЪЛИМИ: ИЖТИМОЙ ТЕНГЛИК УСТУН БЎЛГАН ТИЗИМ

Изланган, интилган борки, мақсадига эришади. Тўғри, у йиқилиши, панд ейиши, қайта-қайта танбеҳ эшитиши мумкин, бироқ буларнинг барчаси мувафаққиятга калит бўлади.

Бугун мана шундай калитлар соҳибаси, Канададаги British Columbia университети профессори, ижодкор, олима Дилсора Фозилова билан Канада олий таълимнинг ўзига хослиги, ютуқ ва камчиликлари хусусида суҳбатлашамиз.

**— Канадада таълим олишнинг ўзига хослиги нимада? Мамлакат олий таълимида асосий эътибор айнан қайси масалаларга қаратилган?**

— Канада таълим сифати юқори бўлган давлатлардан бири ҳисобланади. Мамлакатда нафақат олий, балки бошланғич ва ўрта таълимга ҳам юқори даражада эътибор қаратилади. Чунки бошланғич ва ўрта таълимдаги сифат олий таълимга бевосита таъсир кўрсатади. Канадада таълимга бир бутун тизим деб қаралгани учун ҳам яхши натижаларга эришилган, назаримда. Нима учун кўплаб таълим истеъмолчилари бу

давлатни танлайди? Биринчидан, таълимдаги сифат, иккинчидан, мамлакатга четдан келиб ўқувчилар учун яратилган шароитлар юқори; инклюзивлик, хилма-хиллик эса унинг жозибдорлигини оширади. Таълим муассасалари хориждан келиб ўқувчилар учун яхши шароитлар яратишига сабаб шуки, халқаро талабалар университетни бойитишга ёрдам беради. Шунингдек, ўз тили, маданияти ва илмини

## ХОРИЖДА ОЛИЙ ТАЪЛИМ

ўртоқлашади. Чунончи, хорижлик талабаларга канадаликлардан фарқли равишда қўшимча имкониятлар яратилган. Биринчи ва иккинчи босқич хориж талабалари учун ўтиш курслари ҳисобланади, уларга университет ҳаёти, ўқув жараёнлари ва талаблари батафсил тушунтирилади, яъни талабалар муҳитга мослашишади.

Мана шундай курсларга тадқиқот методлари фанидан дарс ўтганимда улардан нима та-

лаб қилиниши ҳақида маълумот берганман. Агар хориждан келган талабанинг ўзлаштириш кўрсаткичлари паст бўлса, улар билан ассистент ўқитувчилар алоҳида ишлайди. Канада таълимида хавфсизлик масаласига ҳам алоҳида эътибор қаратилган. Сабаби, ота-она фарзандини ўқишга жўнатаётганда, аввало, яшаш ва таълим олишида хавфсизлик чоралари кўрилганига эътибор қаратади.

**— Айтинг-чи, у ерда таълим бериш қайси сектор қўлида: давлатми ёки хусусий? Бу саволни бежиз бермадим. Боиси, Ўзбекистонда хусусий олий таълим муассасалари сони ортиб бормоқда. Бу фактор таълим сифатига қай даражада таъсир кўрсади, деб ўйлайсиз?**

— Канададаги барча олий таълим муассасаларининг бюджети бутунлай давлат томонидан қопланмайди. Университет маблағининг асосий манбаи — халқаро талабалар ҳамда тадқиқот грантларидир. Тадқиқот университет мулки ҳисобланади, ундан келган даромаддан таълим муассасаси ҳам улушдор бўлади. Тўғри, Канадада таълим бериш қиймати юқори эмас, аммо грантлар кўп, яратилган шароитлар яхши. Шунинг учун ҳам кўпчилик бу мамлакат таълимини ҳамёнбоп таълим деб ҳисоблайди. Бундан ташқари, талабаларда грантларни ютиб олиш имкониятлари катта. Таълим олувчидан кўп нарса талаб қилинади, агар у сўнгги икки йилда яхши ўқиган бўлса, ўқишдан ташқари ишларда ўзини кўрсатса, дейлик, физика, химия каби соҳаларда бирор янгилик яратса, бу албатта инобатга олинади. Аксарият ҳолларда грантлар беришда шу жиҳатларга қаралади. Университетда янгилик қилиш учун жуда қулай муҳит яратилган. Таълим муассасасига қандайдир ихтиро олиб келсангиз, биринчидан, ҳурматингиз ортади, иккинчидан, молиявий таъминотингиз яхшиланади, учинчидан, ғояларингиз қўллаб-қувватланади. Бунинг замирида “шу нар-

сани қилдинг, яна нималарни қила оласан, марҳамат, ярат” қабилидаги муносабат, мотивация ётади. Давлатнинг университетга ажратадиган маблағи муассаса амалга ошира оладиган тадқиқотларга чамбарчас боғлиқ. Шу билан бирга, талабалар сони, хорижлик таълим олувчилар улуши ҳам инобатга олинади.

Дейлик, бизда “Шорк” деган грант бор, уни жамоавий ёки тадқиқотчининг ўзи ҳам ютиб олиши мумкин. Ўзим ҳам грант ютиб олиб, тадқиқотларимни етти давлатда олиб бордим. Тадқиқот учун сумма ажратилади, уни қандай сарфлашни эса тадқиқотчи ҳал қилади. Истаса бошқа мамлакатларга бориб, истаса уйдан туриб онлайн маълумотлар билан ишлаб изланади. Муҳими, натижа самарали, ишончли, асосли бўлиши керак.

**— Канадада профессор-ўқитувчилар ва талабаларнинг ижтимоий ҳимояси масаласига муносабат қандай? Таълим субъектларининг яшаши учун алоҳида тураржойлар мавжудми? Агар бор бўлса, уларни беришда қайси жиҳатлар эътиборга олинади?**

— Албатта, университетларда талабалар ётоқхоналари бор. Агар талабага ётоқхона керак бўлса, ариза беради. Аризаларни кўриб

чиқишда талабанинг таъминланганлик даражаси эътиборга олинади. Баъзи талабаларга ярим суммаси давлат томонидан тўланади-





ган, баъзиларига ҳаммасини университет қоплаб берадиган тураржойлар топширилади. Яъни шароити, ижтимоий аҳволи ўрганилиб, шунга қўра ёрдам қўрсатилади.

Энг муҳим фактор — барча таълим олаётганлар учун имкониятлар тенглигини яратишга эътибор қаратилишидир. Университет маъмурияти мурожаатга қараб талаба билан ишлайди. Бунда ҳар бир талаба билан алоҳида ишлаш тизими шаклланган. Дарсни ўзлаштиришда қийналаётган, соғлигида муаммоси бор, ногиронлиги бўлган талабаларнинг ҳар бири учун мутахассислар бириктирилган. Мисол учун, бизнинг университетда 2 та кампус бор, иккисининг тўлов суммаси бир-биридан фарқ қилади. Ванкувер марказда жойлашган. Бунда талабалар кўп, шу боис ётоқхоналар кичкина ва тўлов суммаси катта. Окногн эса чеккароқ ҳудудда, шунинг учун тўлов суммаси бирмунча арзон. Ётоқхоналар нархи талабанинг шароити ва танловига қараб мослашувчан тизимда ишлайди.

Профессор-ўқитувчилар қаердан келиб ишлаётганига қараб, бошланғич пакет берилади. Уларни шаҳарга кўчиб келиши билан боғлиқ барча харажатлар, биринчи-иккин-

чи ойдаги тўловлари университет томонидан қопланади. Университетда янги иш бошлаганлар учун йилига ўртача бир юз ўн минг АҚШ доллари сарфланади. Маош қиймати профессор-ўқитувчининг тажрибаси, лаёқати ва натижаларига қўра ўзгариб боради. Масалан, ўзим магистратурани тамомлаб дарс берганман. Ўшанда бир семестр учун шартнома тузилган. Иккинчи семестр учун яна қайтадан ҳужжат топширганман. Илмий даражага эга профессор-ўқитувчилар билан эса шартномалар узоқроқ муддатга тузилади. Докторликни ёқлагунга қадар ассистент профессор лавозимида ишлаш мумкин. Докторантурани битиргач, 5-7 йиллик синов муддатидан сўнг профессор бўлиш мумкин.



**— Канадада олий таълимнинг нечта босқичи мавжуд ва уларнинг даврийлиги қанча? Қабул жараёнларида талабалikka номзоддан нималар талаб қилинади?**

— Канадада ҳам бакалавр, магистратура ва докторантура босқичлари мавжуд. Бакалавр даражасини олиш муддати — 4 йил. Лекин талаба бу босқични эртароқ тугатиши ҳам мумкин. Мисол учун, бир семестрда 4 ёки 5, яхши ўқийдиганлар 6 та курс олиши мумкин. Курслар қийин, талаба ўз устида қанча кўп ишласа, якуний баҳолари 5 та фандан “4” баҳодан юқори бўлса, 6 та курс олишига рухсат берилади. Битта курсдан “3” баҳо олса, бу фанларни ўзлаштиришда қийналаётганини англатади ва у имтиҳондан ўтса-да, 6 та курс ололмайди. Яъни тизим талабани кузатиб туради. Ўзлаштириши яхши бўлган талаба бакалавр даражасини ҳатто 2 йилу 7 ойда олиши мумкин. Лекин 3 йилда бакалавриятни тугатсангиз-у, баҳоларингиз паст бўлса, бу фойдангизга ишламайди. Сабаби, магистратурага қабулда ўзлаштириш кўрсаткичларига қаралади. Яна ҳам аниқроғи, ўқув даврининг сўнгги 2 йилидаги кўрсаткичларингизга асосий эътибор қаратилади.

Таълим тизимида фақат баҳолар юқорилиги эмас, сизнинг том маънода ривожлана олганингиз ҳам инобатга олинади. Агар баҳоларингиз пастдан бошлаб юқорилаган бўлса, магистратура ва докторантурга қабул қилинишингиз осон бўлади. Яъни бу талаба ўз устида ишлабди, ривожланибди деган хулосани беради. Ўз тажрибамдан айтсам, университетда ўқишни бошлаганимда инглиз тили бўйича кўникмаларим яхши эмасди. Биринчи йил ўзлаштириш кўрсаткичим паст бўлган ва юқори курсларда кўрсаткичимни яхшилаганман. Шунинг учун магистратурага қабул қилинишим осон бўлган. Ўз устимда ишлаганим грантлар олишимда ҳам қўл келган.

Магистратурага кириш учун яхши ўзлаштириш кўрсаткичларидан ташқари, номзодда аниқ тадқиқот таклифи ҳам бўлиши керак. Бунда бирон мавзу танланади, атрофлича

ўрганилиб, таклиф ёзилади. Масалан, мавзу доирасида 10 нафар олим ишини кўриб чиқдим, мана бу нарсаларни ўрганишган экан, аммо мана бу ери ўрганилмаган, мен айтиш жихатини тадқиқ қилмоқчиман, деган мазмунда тайёрланади. Унда тадқиқотда қайси саволга жавоб изланиши, қандай усуллардан фойдаланилиши аниқ кўрсатилиши талаб қилинади. Шу билан бирга, тил билиш сертификати ҳам бўлиши керак. Магистратура босқичи 2 йил бўлиб, уни ҳам муддатидан аввал тугатиш мумкин. Бу курсларни ўзлаштиришингиз ва тадқиқотни қанча муддатда ёзиб тугатишингизга боғлиқ.

Магистратурадаги натижалар докторантурага қабулда эътибор қаратиладиган асосий фактор ҳисобланади. Магистратурада тадқиқотни қандай ўтказилгани, баҳоларнинг юқори пастлиги, илмий раҳбар берган тақризи докторантурада ўқишни давом эттириш-эттиролмасликни белгилаб беради.

Докторантурани нечи йилда битириш талабанинг ҳаракати ва лаёқатига боғлиқ. Биринчи курсда тадқиқот методлари ўтилади. Иккинчи курсда эса тадқиқот таклифи билан чиқилади, тадқиқот саволлари аниқланиб, таклиф ҳимояси ўтказилади. Таклиф ҳимоясида тадқиқотни қандай метод орқали олиб бориш аниқ кўрсатилади. Тадқиқот режаси комиссия томонидан кўриб чиқилади. Тадқиқотда дуч келишингиз мумкин бўлган муаммолар ечимида нималарга эътибор қаратишингиз сўралади. Шундан сўнг яна бир тайёрлов курсидан ўтилади, бу — тадқиқот жараёнида сиз ва тадқиқотда иштирок этувчи инсонлар хавфсизлигини таъминлашга тайёрлов курси ҳисобланади. Бу курс психологик тайёрлов машғулотларини ҳам қамраб олади. Университетнинг тадқиқот маълумотлари сақланадиган алоҳида базасига қўлга киритган янги маълумотларингизни жамлаб бора-



сиз. Агар бошқа мамлакатда ўрганиш олиб бораётган бўлсангиз, бу маълумотлар устида сиз боргунингизгача ҳеч ким ишлай олмайди. Яъни бу ерда маълумотлар хавфсизлигини таъминлаш масаласига ҳам алоҳида эътибор қаратилади.

Таҳлиллар жараёнида илмий раҳбар билан ҳамкорликда ишланади. Маълумотларни қандай тизимлаштириш ҳақида маслаҳатлар

олинади. Диссертация ишининг биринчи бобини тайёрлаб, илмий раҳбарга топширилади. У кўриб чиқади ва алоҳида комиссияга тақдим этади. Уларнинг маслаҳатлари асосида агар ишда камчиликлар бўлса, ислоҳ қилинади, тўлдирилади — қисқаси, боб қайта ишланади. Масалан, ўзимнинг диссертация ишим 5 марта қайта ишланди. Бу сифатли тадқиқот ўтказилишига замин яратади.

**— Бугун сифатли таълим ҳақида кўп гапириляпти. Унинг ўлчов мезонлари ҳам турли мамлакатларда бир-биридан фарқланади. Шу маънода, Канададаги таълимнинг сифати айнан қайси жиҳатга қараб баҳоланади?**

— Канадада таълим сифатига бир нечта перспектива нуқтаи назаридан қаралади. Талабанинг билим олиши учун яратилган шароит, ўқитувчининг сифатли дарс бериши каби муҳим омиллар борки, уларнинг ҳар бири алоҳида катта масала.

Ўқитувчини ишга қабул қилиш билан боғ-

лиқ жараёни кўриб чиқайлик. Ишга киришда 200 дан ортиқ номзод бир иш ўрни учун ҳужжат топширади. Комиссия 2 та асосий нарсага эътибор қаратади: **биринчиси**, у албатта докторантурани тамомлаган бўлиши керак; **иккинчиси**, унинг сўнгги йиллардаги наشرлари сифати юқори бўлиши даркор.

**Шунингдек, тажрибаси, ўқув йили якунида талабаларнинг унга берган баҳосига ҳам қаралади. Талабалар ўқитувчини қуйидаги саволларга жавоб бериш асосида баҳолайди:**

- ❓ Дарс мантиқли ўтилдими?
- ❓ Дарсдан сўнг ўқитувчини топиш қийин бўлмадими?
- ❓ Дарс тушунарли эдими?
- ❓ Манбалар берилдими, манбалардан фойдаланилдими?

Бу каби маълумотлар университет томонидан ўқитувчининг электрон портфолиосига бириктириб борилади. Платформа орқали ўқитувчининг сифатли дарс бера олиш маҳорати баҳоланади. Энди иш бошлаган ёш ўқитувчилар дарсини тажрибали ўқитувчилар кириб кузатади ва унга тақриз беради. Бу ҳам электрон портфолиога киритилади. Бу ҳужжатларни йўқотишнинг иложи йўқ. Яхши ўқитувчи бўлсангиз, рейтингиз яхшиланади, акси бўлса, қуйига тушиб кетаверасиз. Яъни бу ерда рейтингни ўқитувчи ва талаба яратади.

**— Ўз соҳасининг етук мутахассиси, хориж таълимининг бевосита иштирокчиси сифатида мамлакатимиз таълим тизимини қандай баҳоласиз? Уни янада ривожлантириш учун таклифларнингиз?**

— Ўзбекистонда катта ўзгаришлар бўлмоқда. Кўплаб ҳамкасблар билан мулоқотда бўлиб, таълимга оид ислохотлардан хабардор

бўламан. Аммо муаммолар ҳам йўқ эмас. Айтилик, эскирган ўқув дастурлари бизга сифатли, замонавий билим беришга тўсқинлик

қилади. Технология тез ўзгармоқда. Йўналишлар, машғулотлар шунга ҳамоҳанг равишда такомиллаштириб борилиши керак.

Яна бир масала бугун Ўзбекистонда университетлар кўпаймоқда. Жумладан, хусусий университетлар ҳам. Агар улар одамларни фақат пул учун ўқитишда давом этса, бу — катта йўқотиш; агар хориж давлатларининг сифатли таълим тизимларини олиб кираётган бўлса, бу — улкан ютуқ. Бунинг учун, аввало, талабаларни танлаш жараёнлари тўғри йўлга қўйилиши лозим. Ҳозир бизда ҳар икки жараён биргаликда кетмоқда. Саёзликка қараб кетиш ҳам бор, ривожланиш ҳам.

Яни бир муҳим масала, ўқув сифати ўқитувчи сифати билан бевосита боғлиқ. Инфраструктура яхши бўлмаса ҳам, сифатли таълим бериш мумкин. Бунинг учун таълим бераётган ходим малакали мутахассис бўлиши шарт.

Стандартлашган тестларга мутелик эса катта камчиликларимиздан бири. Канадада фақат тиббиёт ва қонуншуносликда стандартлашган тест тизими мавжуд. Бу ҳам кириш имтиҳонининг нари борса, 40 фоизини ташкил қилиши мумкин. Қолган йўналишларда боланинг қобилияти, аввалги ўзлаштириш кўрсаткичлари инобатга олинади. Бизда эса фақат тестдан ўтишса бас, талаба бўлишади. Унинг бошқа қирралари-чи? Янгилик ярата олиши, ҳаракатчанлиги муҳим эмасми?! Канадада абитуриентнинг охириги 2 йилдаги ўзлаштириш кўрсаткичлари, ўзини қаерларда кўрсатгани каби масалаларга эътибор қарати-

лади. Боиси, тест ишлаш боланинг бир томонлама қобилиятинигина ривожлантиради ва намоён қилади, шу билан бирга, унинг ижтимоий ҳаётга қараши, янгилик ярата олиш-олмаслиги, яъни кенг маънодаги ижодкорлик даражаси, муаммоларга ечимлар таклиф қила олиш қобилияти каби муҳим факторлар эътибордан четда қолади.

Шунингдек, Ўзбекистонда ресурслар масаласи ҳам бор. Инглиз тилида бир мавзу бўйича ўнлаб маърузаларни топиш мумкин. Ўзбек тилида эса ресурслар жуда кам. Мана шундай ресурсларни кўпайтиришимиз керак. Университетларга, бирон кафедрага автономия берилмайди, бюрокартик назорат кучли. Амалий фанларга эътибор етарлича эмас. Тадқиқот олиб бориш масаласи ҳам оғриқли.

Назаримда, академик эркинликка эътибор қаратилиши керак. Ҳар қандай йўналишда, ҳар қандай мавзуда тадқиқотларни кучайтириш, тадқиқот грантлари сонини ошириш лозим. Салмоқли тадқиқот учун шунга яраша юки бор тадқиқот методларини ўргатадиган олимлар ва уни талаб қиладиган илмий раҳбарлар керак. Фойдали тадқиқот олиб бориш учун эса, аввало, олий таълим муассасасида сифатли таълим бўлиши даркор. Бунинг учун бошланғич ва ўрта таълим ҳам сифатли ташкил қилиниши шарт. Сабаби, қуйи таълимдаги тизимни яхшиламай туриб, олий таълимда сифатни юқори даражада таъминлаш ҳам, оламшумул тадқиқот олиб бориш ҳам имконсиз.

— *Мазмунли суҳбат учун раҳмат!*

Садоқат МАХСУМОВА суҳбатлашди.



Суҳбат видеосини кўриш учун  
QR кодни сканер қилинг!







**Санжар МАМАТҚУЛОВ,**

Олий таълимни ривожлантириш  
тадқиқотлари маркази бўлим  
бошлиғи, фалсафа фанлари бўйича  
фалсафа доктори (PhD)

# ТАЪЛИМ СИФАТИНИ МОНИТОРИНГ ҚИЛИШ БЎЙИЧА ХОРИЖИЙ ТАЖРИБА

Мамлакатимизда давлат мулкчилиги шаклида фаолият юритаётган барча олий таълим муассасаларидаги таълим сифатининг вазирлик даражасида мониторингини йўлга қўйиш олий таълим муассасаларининг масъулиятини оширишга ҳамда такомиллаштирилиши зарур бўлган йўналишларни ҳар бир олий таълим ташкилоти кесимида белгилаб олишга хизмат қилади. Шу билан бирга, бу молиявий ресурсларни аниқ манзилли йўналтириш ҳамда олий таълимда сифатни кафолатлашга оид стратегияларни ишлаб чиқишда далилларга асосланган қарорлар қабул қилиш имконини беради.

Олий таълимда марказлаштирилган тар-

тибда сифат мониторингини олиб бориш ҳар бир олий таълим муассасасининг ички сифат назорати тизимига ҳалақит бермаган ҳолда, аксинча, ҳамкорлик ва қўллаб-қувватлаш принциплари асосида таълим сифатини яхлит таъминлашга олиб келади. Зеро, олий таълим соҳасида давлат сиёсатини юритишга масъул вазирлик томонидан яхлит сифат мониторингини юритиш ва баҳолаш амалиёти илғор ривожланган мамлакатлар тажрибасида ҳам мавжуд. Шу боис бир қатор чет мамлакатлар мисолида олий таълимнинг марказлашган сифат мониторингини олиб боришда қўлланиладиган индикаторларни кўриб ўтмоқ жоиз.

**Германиядаги** Федерал Таълим ва тадқиқот вазирлиги (Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)) деб номланувчи олий таълимга масъул вазирлик университетларнинг таълим сифатини мониторинг қилиш учун бир қатор индикаторлардан фойдаланади. Ушбу кўрсаткичлар университетлар фаолиятининг турли жиҳатларини баҳолашга ёрдам беради ва уларнинг талаб қилинадиган стандартларга жавоб беришини таъминлайди. Германияда қўлланиладиган асосий кўрсаткичлардан баъзилари қуйидагилардан иборат:



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

### **1 Талабаларни ўқишга қабул қилиш ва битирув кўрсаткичлари.**

Вазирлик таълим дастурлари самарадорлиги ва талабаларнинг умумий муваффақиятини ўлчаш учун университетларга ўқишга кираётган талабалар сони ва уларнинг битирув кўрсаткичларини кузатиб боради.

### **2 Тадқиқот натижалари ва молиялаштириш.**

Вазирлик университетларни тадқиқот самарадорлиги, жумладан, нашрлар сони, патентлар ва таъминланган тадқиқот маблағлари асосида баҳолайди. Бу кўрсаткич олий таълим муассасаларининг илмий тараққиёт ва инновацияларга қўшган ҳиссасини акс эттиради.

### **3 Дарс сифати ва талабаларнинг қониқиши.**

Вазирлик талабаларнинг фикр-мулоҳазалари, баҳолашдаги ҳаққонийлик ва ўқув ресурсларининг мавжудлиги каби омилларни ҳисобга олган ҳолда ўқитиш сифатини баҳолайди. Ўқув тажрибаси ҳақида фикр-мулоҳазаларни йиғиш учун талабаларнинг қониқиш даражасини аниқловчи сўровлар ҳам ўтказилади.

### **4 Ишга жойлашиш ва мартаба муваффақияти.**

Вазирлик битирувчиларнинг ишга жойлашиш даражаси, мартаба ўсиши ва меҳнат бозоридаги муваффақиятларини кузатиб бориш орқали уларнинг бандлигини текширади. Бу кўрсаткич талабаларни ишчи кучи қилиб тайёрлашда университет дастурларининг долзарблиги ва самарадорлигини баҳолашга ёрдам беради.

### **5 Халқаролаштириш ва ҳамкорлик.**

Вазирлик халқаро талабалар ва профессор-ўқитувчилар сони, халқаро институтлар билан ҳамкорлик ва глобал тадқиқот тармоқларида иштирок этиш каби кўрсаткичлар мониторинги орқали университетларнинг халқаролаштиришни рағбатлантиришга қаратилган саъй-ҳаракатларини баҳолайди.

### **6 Аккредитация ва сифат кафолати.**

Вазирлик аккредитация ва сифатни таъминлаш жараёнлари орқали университетларнинг юқори стандартларга эга бўлишини таъминлайди. Олий таълим муассасалари миллий ва халқаро сифат стандартларига, ўқув дастурларини лойиҳалашга, профессор-ўқитувчилар малакасига ва баҳолаш усулларига кўра баҳоланади.

Ушбу индикаторлар асосида Германиядаги университетларнинг таълим сифати кўриб чиқилади ва бу вазирликка олий таълимнинг доимий такомиллашишини таъминлашга қаратилган самарали қарорлар қабул қилиш жараёнларида ёрдам беради.



Франциядаги олий таълимга масъул вазирлик — Олий таълим, тадқиқот ва инновациялар вазирлиги (Enseignement supérieur, Recherche et Innovation (ESRI)) университетларнинг таълим сифатини мониторинг қилиш учун турли индикаторлардан фойдаланади. Асосий кўрсаткичларга қуйидагилар киради:



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

**1 Талабалар қониқ-  
шини аниқлаш сўро-  
ви.** Вазирлик талабалар-  
нинг дарс сифати, ўқитиш  
усуллари, инфратузилма ва  
университетлар томонидан  
кўрсатиладиган қўллаб-қув-  
ватлаш хизматларига нисба-  
тан умумий фикр-мулоҳаза-  
ларини ўрганиш учун сўров-  
номалар ўтказади.

**2 Битирувчиларнинг  
бандлик даражаси.** Вазирлик талабаларни меҳ-  
нат бозорига тайёрлашда  
уларнинг таълим дастурла-  
ри самарадорлигини баҳо-  
лаш учун турли универси-  
тетлар битирувчиларининг  
ишга жойлашиш даражаси-  
ни мониторинг қилиб бо-  
ради.

**3 Ўқитиш самарадор-  
лиги.** Вазирлик уни-  
верситетлар томонидан  
тақдим этилаётган ўқитиш  
сифатини баҳолаш мақса-  
дида талабаларнинг бити-  
рув кўрсаткичлари, ўрта-  
ча баҳолар ва муассасани  
ташлаб кетиш каби акаде-  
мик индикаторларни тек-  
ширади.

**4 Тадқиқот натижала-  
ри.** Вазирлик уни-  
верситетларнинг билим ва  
янгиликларга қўшган ҳис-  
сасини ўлчаш учун илмий  
нашрлар, патентлар ва са-  
ноат билан ҳамкорликни ўз  
ичига олган тадқиқот нати-  
жаларини баҳолайди.

**5 Аккредитация ва  
рейтинглар.** Вазир-  
лик университетлар сифа-  
ти ва обрўсини баҳолаш  
учун тан олинган миллий  
ва халқаро ташкилотлар ак-  
кредитацияси ва рейтинг-  
ларини кўриб чиқади.

**6 Инфратузилма ва ре-  
сурслар.** Вазирлик  
самарали ўқитиш учун за-  
рур бўлган инфратузилма,  
кутубхона, лаборатория ва  
бошқа ресурсларнинг мав-  
жудлигини ҳамда сифати-  
ни баҳолайди.

Ушбу индикаторлар вазирликка Франциядаги университетлар-  
нинг таълим сифатини мониторинг қилиш ва таъминлашга ёр-  
дам беради.

Буюк Британияда университетлардаги таълим сифати турли ташкилотлар  
томонидан қуйидаги индикаторлар бўйича мониторинг қилинади:



**1 Ўқитиш сифати.** Ўқитиш сифатини баҳолаш дастури (TEF — Teaching Excellence Framework) томонидан университетлардаги ўқитиш усуллари, талабаларнинг фа-  
оллиги ва таълим натижалари каби омиллар баҳоланади.

**2 Тадқиқотлар мукамаллиги.** Research Excellence Framework (REF) — бу универси-  
тетларда олиб борилаётган тадқиқотлар сифати ва таъсирини баҳолаш учун фойда-  
ланиладиган тизим. У тадқиқот натижалари, жамиятга таъсири ва тадқиқот муҳи-  
ти каби омилларни баҳолайди.

3

**Талабаларнинг қониқиш даражаси.** Миллий талабалар сўрови (National Student Survey (NSS)) талабаларнинг университет тажрибасининг турли жиҳатлари, жумладан, ўқитиш, баҳолаш ва қўллаб-қувватлаш хизматларидан қониқиш-қониқмаслик ҳақидаги фикр-мулоҳазаларини тўплайди.

4

**Битирувчиларнинг иш билан таъминланиши.** Битирувчиларнинг ишга жойлашиши турли кўрсаткичлар, масалан, битирувчиларнинг иш билан таъминланиш даражаси, ўртача иш ҳақи ва иш берувчининг битирувчиларнинг малака ва фазилатлари ҳақидаги фикр-мулоҳазалари орқали назорат қилинади.

5

**Институционал аккредитация.** Британиядаги университетлар Олий таълим сифатини таъминлаш агентлиги (QAA) каби органлар томонидан институционал аккредитациядан ўтказилади. Ушбу агентликлар университетларнинг умумий сифати ва стандартларини баҳолайдилар.

6

**Ташқи имтиҳон.** Университетлардаги баҳолаш жараёнлари ва академик стандартларни кўриб чиқиш ҳамда тасдиқлаш учун бошқа университетлардан ташқи имтиҳончилар тайинланади.

Ушбу индикаторлар Британиядаги университетларда таълим сифатини таъминлашга ёрдам беради ва талабалар, иш берувчилар ҳамда сиёсатчиларга зарур маълумотларни тақдим этади.

**АҚШ**да университетлардаги таълим сифатини фақат вазирлик эмас, биринчи навбатда, аккредитация қилувчи идоралар мониторинг қилади. Ушбу агентликлар университетларни турли кўрсаткичлар асосида баҳолайди. Жумладан:

1

**Аккредитация.** Қўшма Штатлардаги университетлар минтақавий ёки миллий аккредитация агентликлари томонидан аккредитациядан ўтади. Бу агентликлар муассаса миссияси, таълим дастурлари, профессор-ўқитувчилар малакаси, талабалар хизматлари ва ресурслар каби омилларни баҳолайди.

2

**Битирув ва талабаларни сақлаб қолиш даражаси.** Белгиланган вақт оралиғида битирган талабалар улуши ва талабаларнинг ўқишни давом эттириш даражаси таълим сифатининг муҳим индикаторидир.

3

**Талабалар ютуқлари.** Университетлар тақдим этилаётган таълим сифатини баҳолаш учун стандартлаштирилган имтиҳонлар, портфолиолар ёки асосий лойиҳалардаги самарадорлигига асосланиб, талабаларнинг таълим натижаларини кузатиши ва ҳисобот бериши мумкин.



**4 Ўқитувчилар малакаси.** Профессор-ўқитувчиларнинг малакаси ва тажрибаси, жумладан, уларнинг таълим даражаси, тадқиқот натижаси ҳамда касбий ютуқлари таълим сифати индикаторлари сифатида кўриб чиқилади.

**5 Ресурслар ва имкониятлар.** Ресурслар ва жиҳозларнинг, жумладан, кутубхона, лаборатория ва технологияларнинг мавжудлиги ҳамда ҳолати таълим сифатини баҳолашда муҳим омил ҳисобланади.

**6 Иш берувчилар ва битирувчиларнинг фикр-мулоҳазалари.** Иш берувчиларнинг битирувчилардаги билим, кўникма ва малакаларга оид ҳамда битирувчиларнинг университетлар томонидан тақдим этилаётган таълим сифати тўғрисидаги фикр-мулоҳазалари мониторинг қилинади.

**Алоҳида таъкидлаш керакки, АҚШда марказлашмаган олий таълим тизими мавжуд бўлиб, назорат ва мониторинг турли аккредитация агентликлари, штат маъмурияти ва Таълим департаменти каби федерал агентликлар томонидан амалга оширилади.**

Австралиядаги университетлардаги таълим сифати Олий таълим сифати ва стандартлари агентлиги (TEQSA) томонидан назорат қилинади. TEQSA олий таълимни тартибга солиш ва сифатни таъминлаш бўйича миллий агентлик ҳисобланади. Агентлик университетларда таълим сифатини баҳолаш ва мониторинг қилиш учун бир қатор индикаторлардан фойдаланади. Ушбу кўрсаткичларнинг асосийларига қуйидагилар киради:



**1 Таълим ва ўқитиш.** Агентлик таълим ва ўқитиш амалиёти сифатини, жумладан, ўқув дастурларини ишлаб чиқиш, баҳолаш усуллари ва талабаларни қўллаб-қувватлаш хизматларини баҳолайди.

**2 Талабалар натижалари.** Агентлик университетлар томонидан тақдим этилаётган таълим самарадорлигини баҳолаш учун талабаларни сақлаб қолиш даражаси, ўқишни тугатиш даражаси ва битирувчиларнинг ишга жойлашиш натижалари каби кўрсаткичларни ўрганади.

**3 Тадқиқот натижалари.** Агентлик университетларнинг билим ва инновацияларга қўшган ҳиссасини баҳолаш учун университетларнинг тадқиқот натижалари, жумладан, нашрлар, иқтибослар ва тадқиқотни молиялаштиришни ҳисобга олади.

**4 Ходимларнинг малакаси ва тажрибаси.** Агентлик юқори сифатли таълим беришда профессор-ўқитувчиларнинг зарур малака ва тажрибага эга эканлигига эътибор қаратади.

5

**Ресурс ва манбалар.** Агентлик самарали ўқитиш учун зарур бўлган жиҳозлар, кутубхона, лаборатория ва бошқа ресурсларнинг мавжудлиги ва етарлилигини баҳолайди.

6

**Бошқарув самарадорлиги.** Агентлик университетларда сифат кафолати, молиявий менежмент ва жавобгарлик бўйича самарали тизимлар мавжудлигини таъминлаш учун бошқарув амалиётларини баҳолайди.

Ушбу индикаторлар бошқа омиллар билан биргаликда Олий таълим сифати ва стандартлари агентлигига Австралиядаги университетларда таълим сифатини кузатиш ва таъминлашга ёрдам беради.

Юқоридаги мисоллардан келиб чиқиб, ривожланган мамлакатлар тажрибасида кенг қўлланиб келинаётган индикаторлар асосида мамлакатимиздаги олий таълим сифатининг вазирлик даражасида мониторингини олиб бориш таълим сифатини кафолатлашда муҳим аҳамиятга эга, деб ҳисоблаш мумкин. Бу борада қуйидаги индикаторлар тавсия этилади:

1

**Талабаларнинг битирув даражаси.** Битирув даражаси ўз диплом дастурларини муваффақиятли тамомлаган талабалар фойзидан акс эттиради. Битирув кўрсаткичининг юқори бўлиши талабаларнинг таълим мақсадларига эришаётганини ҳамда уларнинг қулай ўқув муҳити билан таъминланганлигини кўрсатади. Бу талабалар ўз дастурларини муваффақиятли яқунлаш учун зарур ресурслар, ёрдам ва йўл-йўриқларни олаётганликларидан далолат беради.

2

**Академик содиқлик ва курсдан курсга ўтиш даражаси.** Бунда кейинги ўқув йилида ўқишни давом эттираётган талабаларнинг рўйхатга олинган талабалар умумий сонига нисбати ҳисобга олинади. Академик садоқатни баҳолаш орқали институтлар талабалар фан дастурларида кўрсатилган зарур билим, қўникма ва малакаларни эгаллаётганлигини аниқлашлари мумкин. Бу академик дастурларнинг яхлитлиги ва қатъийлигини сақлашга ёрдам беради. Курсдан курсга ўтказиш ставкалари талабаларнинг кредитларни бир курс ёки муассасадан бошқасига ўтказиш

қулайлигини баҳолайди. Юқори ўтказма ставкалари шуни кўрсатадики, талабалар кредитларни йўқотмасдан ўқишни муаммосиз давом эттиришлари мумкин.

3

**Талабаларнинг академик самарадорлиги.** Бу ўртача балл (GPA) ёки ўқув курсларини ўзлаштириш даражасига кўра ҳисобланади. Бу умумий ўртача балл ёки ўзлаштириш фойизи кўринишида бўлиши мумкин. GPA талабанинг умумий академик муваффақиятининг объектив ўлчови бўлиб хизмат қилади. Бу уларнинг ўз курсларида тақдим этилаётган билим ва қўникмаларни тушуниш ва қўллаш қобилиятини акс эттиради. GPA кўпинча магистратура дастурларига кириш ёки ишга жойлашиш учун мезон сифатида ишлатилади. Бу талабанинг илғор таълимда ёки профессионал дунёда муваффақиятга эришиш салоҳиятининг кўрсаткичи бўлиб хизмат қилади. Бундан ташқари, GPAдан муассаса ичидаги ўқитиш усулларининг самарадорлигини баҳолаш воситаси сифатида ҳам фойдаланиш мумкин. Турли курслар ёки дастурлар бўйича ўртача баҳоларнинг

тақсимланишини ўрганиш орқали эътибор қаратилиши зарур бўлган соҳаларни аниқлаш ҳамда таълим сифатини ошириш учун зарур тузатишлар киритиш мумкин.

**4 Талабаларнинг қониқиш даражаси.** Буни сўровлар ёки фикр-мулоҳаза механизмлари ёрдамида ўлчаш мумкин. Бунда кўпинча Ликерт шкаласи (тўлиқ қўшиламан / қўшиламан / бир нарса деёлмайман / унча қўшилмайман / умуман қўшилмайман), Ординал шкала (аъло, яхши, қониқарли, қониқарсиз) ва 5 балли баҳолаш шкаласи (5, 4, 3, 2, 1)дан фойдаланилади. Қониқиш даражаси фоизларда ёки ўртача баҳони аниқлаш орқали ўлчанади. Талабаларнинг қониқиш даражаси ўқув муҳити сифатини, жумладан, ўқитиш сифати, ресурслар, жиҳозлар ва қўллаб-қувватлаш хизматлари каби омилларни баҳолашга ёрдам беради. Бу муассаса таълим ва шахсий ривожланиш учун қулай ва қўллаб-қувватловчи муҳитни таъминлаётганлигини кўрсатади. Талабаларнинг қониқиш сўровлари ва фикр-мулоҳазалари такомиллаштириш зарур бўлган соҳаларини аниқлашда муассасалар учун қимматли маълумотларни тақдим этади. Талабаларнинг эҳтиёжлари ва ташвишларини тушунган ҳолда, таълим муассасалари онгли қарорлар қабул қилиши ва таълим сифатини яхшилаш учун ўзгаришларни амалга ошириши мумкин.

**5 Битирувчиларнинг ишга лаёқатлилик даражаси.** Олий таълим муассасаси битирувчиларининг олти ой ичида ўз мутахассислиги бўйича ишга жойлашганлиги ҳисобга олинади. Бу мутахассислиги бўйича ишга жойлашган битирувчилар сонининг умумий битирувчилар сонига нисбати орқали ҳисобланади. Олий таълим сифатини баҳолашда битирувчиларнинг бандлик даражаси муассаса томонидан тақдим этилаётган таълим талабаларни меҳнат бозорига қанчалик яхши тайёрлаётганини кўрсатади. Юқори бандлик даражаси битирувчиларнинг

ўзлари танлаган йўналишлари бўйича ишга жойлашиш учун зарур кўникма ва билимлар билан таъминланганлигидан далолат беради. Шунингдек, у таълим сифатининг қимматли кўрсаткичи ўлароқ иш берувчилар орасида муассасанинг обрўси ва тан олинишини ҳам акс эттиради.

**6 Иш берувчиларнинг фикр-мулоҳазалари.** Олий таълим сифатини баҳолашда иш берувчиларнинг фикри муҳим, чунки улар якунда битирувчиларни ишга қабул қиладилар ҳамда уларнинг иш жойидаги кўникма ва малакаларини баҳолайдилар. Иш берувчиларнинг фикрларини ҳисобга олган ҳолда, таълим муассасалари ўз битирувчилари меҳнат бозори талаблари ва умидларига қанчалик мос келиши ҳақида қимматли маълумотларга эга бўлишлари мумкин. Ушбу муносабатлар муассасаларга такомиллаштирилиши керак бўлган соҳаларни аниқлашга, шунингдек, саноат эҳтиёжларига яхшироқ мослашиш учун ўқув дастурлари ва ўқитиш усулларига зарур тузатишлар киритишга ёрдам беради. Пировард мақсад — битирувчиларнинг ишчи кучи сифатида пухта тайёрланиши ва ўз соҳаларига самарали ҳисса қўшишини таъминлашдан иборат.

**7 Тадқиқот натижалари.** Профессор-ўқитувчилар ва талабалар томонидан эълон қилинган илмий нашрлар, қўлга киритилган патентлар ва грантлар сонини ҳисоблаш орқали амалга оширилади. Турли олий таълим муассасаларининг инсон ресурслари ҳажмидаги тафовутдан келиб чиқиб, тадқиқот натижалари сонининг профессор-ўқитувчилар, магистрантлар ҳамда докторантларнинг умумий сонига нисбати ҳисобга олиниши мақсадга мувофиқ. Олий таълим сифатини баҳолашда тадқиқот натижаларини инобатга олиш таълим муассасасининг билим, инновациялар ва интеллектуал ўсишни ривожлантиришга содиқлигини баҳолашга имкон беради. Бундан ташқари,



тадқиқот натижалари амалий қўлланилиши ҳамда жамият тараққиёти, иқтисодий ўсиш ва турли соҳалардаги яхшиланишларга ҳисса қўшиши мумкин. Бу эса тадқиқотни олий таълим сифатини баҳолашнинг муҳим жиҳатига айлантиради.

**8 Талаба-ўқитувчилар нисбати.** Бунда битта профессор-ўқитувчига тенг бўлган талабалар сони ҳисобга олинади. Талаба-ўқитувчи нисбати ўқув тажрибаси ва талабаларга тақдим этиладиган академик ёрдамга сезиларли таъсир кўрсатиши мумкин. Талаба-ўқитувчи нисбатининг пастлиги одатда талабалар ва профессор-ўқитувчилар ўртасида шахсий эътибор, ўзаро алоқа ва фаолликни ошириш имконини беради. Талаба-ўқитувчи нисбати паст бўлса, ўқитувчилар талабаларга кўпроқ вақт ажратишлари, ўз вақтида фикр-мулоҳазаларини билдиришлари ва уларнинг таълим эҳтиёжларини қондиришлари мумкин. Бу қулай ўқув муҳитини яратади, фаол иштирокни рағбатлантиради ва мавзунини чуқурроқ тушунишга ёрдам беради. Шунингдек, у янада мазмунли мунозаралар, ҳамкорликдаги фаолиятлар ва мураббийлик учун имкониятларни беради. Аксинча, талаба-ўқитувчи нисбати юқори бўлса, ўзаро таъсир чекланган бўлиши ва ўқитиш имкониятларини қисқартириши мумкин. Талабалар индивидуал эътиборни олишда, тушунтиришларни излашда ёки чуқур муҳокамаларда қатнашишда қийинчиликларга дуч келиши мумкин. Шунинг учун талаба-ўқитувчи нисбатини ҳисобга олиш олий таълим сифатини баҳолашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлган талабаларнинг профессор-ўқитувчилардан кутиши мумкин бўлган эътибор ва ёрдам даражасини баҳолашга асқатади.

**9 Профессор-ўқитувчиларнинг ўқув-услубий фаоллиги.** Бунда профессор-ўқитувчиларнинг ўқув йили давомида нашр эттирган ўқув қўлланма ва дарсликлар сони ҳисобга олинади. Чоп қилинган ўқув

адабиётларининг профессор-ўқитувчилар сонига нисбати ўқув-услубий фаолликни ўлчашда муҳим аҳамиятга эга. Олий таълим сифатини баҳолашда бир неча сабабларга кўра профессор-ўқитувчиларнинг дарсликлар ва ўқув қўлланмаларини нашр этишдаги фаоллиги ҳисобга олинади. Биринчидан, бу уларнинг тегишли соҳалардаги тажрибаси ва билимларини намойиш этади. Ўқитувчилар дарсликлар ва ўқув қўлланмаларини нашр этиш орқали ўқув ресурсларига ҳисса қўшадилар ва ўз тушунчаларини кенг жамоатчилик билан ўртоқлашадилар. Иккинчидан, бу нашрлар талабалар учун қимматли манба бўлиб хизмат қилади. Юқори сифатли дарсликлар ва ўқув қўлланмалари ҳар томонлама ва долзарб маълумотларни тақдим этиш орқали таълим сифатини ошириши мумкин. Бундан ташқари, чоп қилиш акти ўқитувчиларнинг узлуксиз ўрганиш ва касбий ривожланишга содиқлигини акс эттиради. Умуман олганда, ўқитувчиларнинг дарсликлар ва ўқув қўлланмаларини нашр этишдаги фаолиятини баҳолаш профессор-ўқитувчиларнинг тажрибаси, ресурслари ва мажбуриятларини ҳисобга олган ҳолда, олий таълим муассасалари фаолиятининг умумий сифати ва самарадорлигини баҳолашга ёрдам беради.

**10 Профессор-ўқитувчилар томонидан яратилган ва муассаса веб-сайтига жойлаштирилган видеодарслар сони ҳамда сифати.** Таълим сифатини баҳолашда бир неча сабабларга кўра профессор-ўқитувчилар томонидан яратилган ва муассаса веб-сайтида жойлаштирилган видеодарсларнинг сони ва сифати ҳисобга олинади. Биринчидан, видеодарслар талабаларга курс мазмунига кириш ва улар билан шуғулланиш учун қўшимча имконият яратади. Улар талабаларнинг қачон ва қаерда ўрганиши мумкинлиги нуқтаи назаридан мослашувчанликни тақлиф қилади. Бу эса мустақил равишда ўрганиш имконини беради. Кўп сонли видео-

дарсларнинг мавжудлиги олий таълим муассасалари талабаларнинг билим олишини қўллаб-қувватлаш учун кенг қамровли ресурсларни тақдим этишга интилишидан далолат беради. Иккинчидан, видеодарсларнинг сифати муҳим, чунки у таълим тажрибаси самарадорлигига бевосита таъсир қилади. Яхши ишлаб чиқарилган ва қизиқарли видеодарслар талабаларнинг материални тушуниши ва

эслаб қолиш имкониятини оширади. Бундан ташқари, видеодарсларнинг яратилиши профессор-ўқитувчилар ва муассасанинг мослашувчанлиги ва инновацияларини акс эттиради. Бу уларнинг таълим тажрибасини ошириш учун янги ўқитиш усуллари ва технологияларини ўрганишга тайёрлигини кўрсатади. Бу янада динамик ва қизиқарли таълим муҳитига ҳисса қўшиши мумкин.

## СИФАТ МОНИТОРИНГИНИ АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН ТАРЗДА ЮРИТИШ ИМКОНИЯТЛАРИ

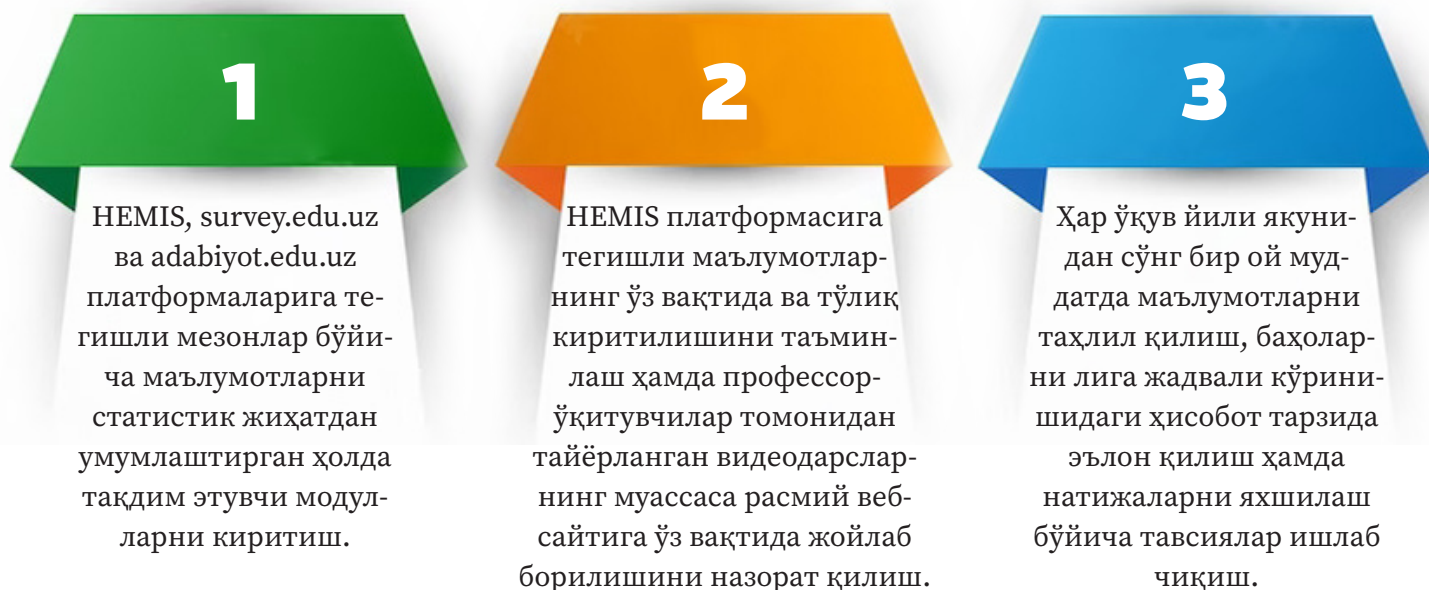
Таълим сифатини мониторинг қилиш ва баҳолашда зарур маълумотларни йиғиш ҳамда таҳлил қилиш муҳим аҳамият касб этади. Айниқса, бутун республика миқёсидаги давлат олий таълим муассасаларининг

марказлашган мониторингини юритишда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш иш юкини камайтириб, вақтдан самарали фойдаланишга имконият яратиб беради.

**Таълим сифатини мониторинг қилиш ҳамда баҳолаш қуйидаги манбалар ва усуллар ёрдамида амалга оширилиши тавсия этилади:**

| №   | Индикатор                                                                                                       | Маълумот манбаси                                                                            | Маълумот йиғиш усули |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1.  | Талабаларнинг битирув даражаси                                                                                  | HEMIS                                                                                       | Статистика           |
| 2.  | Академик содиқлик ва курсдан курсга ўтиш даражаси                                                               | HEMIS                                                                                       | Статистика           |
| 3.  | Талабаларнинг академик самарадорлиги                                                                            | HEMIS                                                                                       | Статистика           |
| 4.  | Талабаларнинг қониқиш даражаси                                                                                  | HEMIS                                                                                       | Сўровнома            |
| 5.  | Битирувчининг ишга лаёқатлилиқ даражаси                                                                         | HEMIS                                                                                       | Статистика           |
| 6.  | Иш берувчиларнинг фикр-мулоҳазалари                                                                             | <a href="https://survey.edu.uz/">https://survey.edu.uz/</a>                                 | Сўровнома            |
| 7.  | Тадқиқот натижалари                                                                                             | HEMIS                                                                                       | Статистика           |
| 8.  | Талаба-ўқитувчилар нисбати                                                                                      | HEMIS                                                                                       | Статистика           |
| 9.  | Профессор-ўқитувчиларнинг ўқув-услубий фаоллиги                                                                 | HEMIS ёки<br><a href="https://adabiyot.edu.uz/">https://adabiyot.edu.uz/</a><br>платформаси | Статистика           |
| 10. | Профессор-ўқитувчилар томонидан яратилган ва муассаса веб-сайтига жойлаштирилган видеодарслар сони ҳамда сифати | Веб-сайт                                                                                    | Кузатиш              |

**Таълим сифатини мониторинг қилиш ва баҳолаш механизмини такомиллаштириш учун қуйидагиларга эътибор қаратиш лозим:**



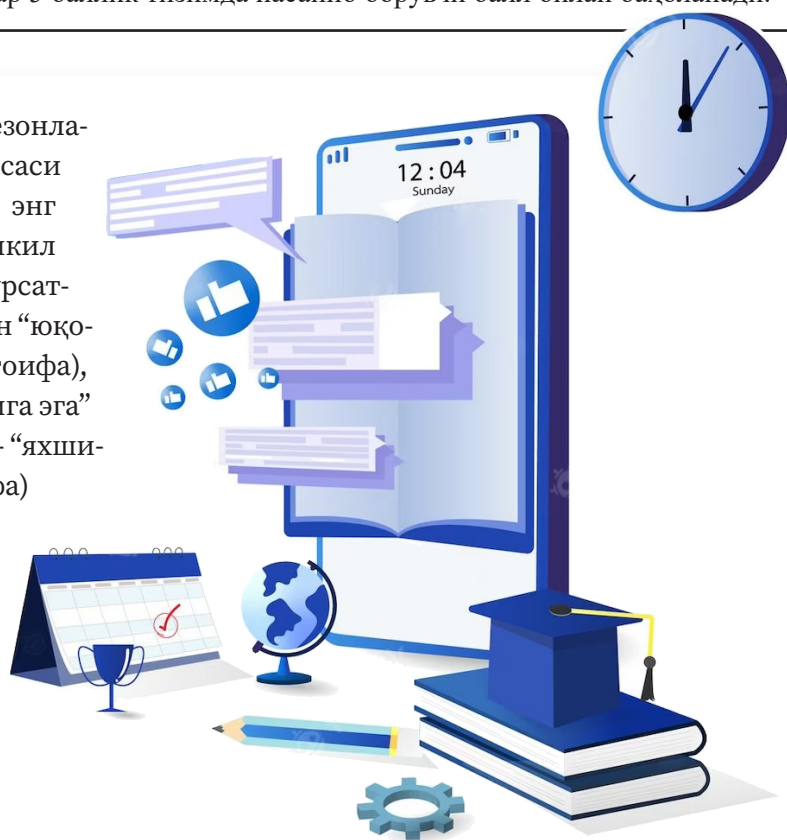
**Белгиланган индикаторлар бўйича олий таълим муассасаларини баҳолаш қуйидаги мезонларга асосан амалга оширилиши мақсадга мувофиқ:**

| №  | Индикаторлар                                      | Баҳолаш даражалари                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |  |
|----|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|
| 1. | Талабаларнинг битирув даражаси                    | 90% дан юқори — 5 балл<br>70-79% — 3 балл                                                                                                                                                                                                                                      | 80-89% — 4 балл<br>69% дан паст — 2 балл |  |
| 2. | Академик содиқлик ва курсдан курсга ўтиш даражаси | 90% дан юқори — 5 балл<br>70-79% — 3 балл                                                                                                                                                                                                                                      | 80-89% — 4 балл<br>69% дан паст — 2 балл |  |
| 3. | Талабаларнинг академик самарадорлиги              | Жами битирувчиларнинг ўртача бали (GPA): мос тарзда 5, 4, 3, 2, 1 баллда баҳоланади;<br>Курсни ўзлаштириш кўрсаткичи:<br>90-100% — 5 балл      70-89% — 4 балл      60-69% — 3 балл                                                                                            |                                          |  |
| 4. | Талабаларнинг қониқиш даражаси                    | Умумий ўртача баҳо:<br>Аъло — 5 балл      Яхши — 4 балл      Қониқарли — 3 балл<br>Ёмон — 2 балл      Жуда ёмон — 1 балл                                                                                                                                                       |                                          |  |
| 5. | Битирувчиларнинг ишга лаёқатлилиқ даражаси        | Битирувчиларнинг ўз мутахассислиги бўйича ишга жойлашиш фоизи:<br>90% дан юқори — 5 балл      80-89% — 4 балл<br>70-79% — 3 балл      69% дан паст — 2 балл                                                                                                                    |                                          |  |
| 6. | Иш берувчиларнинг фикр-мулоҳазалари               | Умумий ўртача баҳо:<br>Аъло — 5 балл      Яхши — 4 балл      Қониқарли — 3 балл<br>Ёмон — 2 балл      Жуда ёмон — 1 балл                                                                                                                                                       |                                          |  |
| 7. | Тадқиқот натижалари                               | Олий таълим муассасалари натижаларини қийслашдан келтириб чиқарилади. Профессор-ўқитувчи ва талабалар (магистрант ва докторантлар) сонига нисбатан энг кўп нашр этган олийгоҳ натижаси максимал 5 балл сифатида олинади. Қолганлар шунга нисбатан 5 баллик тизимда баҳоланади. |                                          |  |



|     |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Талаба-ўқитувчилар нисбати                                                                                      | Олий таълим муассасалари натижаларини қиёслашдан келтириб чиқарилади. Профессор-ўқитувчи ва талабалар сони нисбати энг кам бўлган олий таълим муассасалари максимал балл олади. Қолганлар шунга нисбатан 5 баллик тизимда баҳоланади.                               |
| 9.  | Профессор-ўқитувчиларнинг ўқув-услубий фаоллиги                                                                 | Олий таълим муассасалари натижаларини қиёслашдан келтириб чиқарилади. Профессор-ўқитувчилар сонига нисбатан энг кўп услубий нашрга эга бўлган олийгоҳ максимал баллга эга бўлади. Қолган олий таълим муассасалари шунга асосан 5 баллик тизимда баҳоланади.         |
| 10. | Профессор-ўқитувчилар томонидан яратилган ва муассаса веб-сайтига жойлаштирилган видеодарслар сони ҳамда сифати | Олий таълим муассасалари натижаларини қиёслашдан келтириб чиқарилади. Ўқув курсларига нисбатан энг кўп ва сифатли видеодарсларга эга бўлган институт ёки университет натижаси асос қилиб олинади. Қолганлар 5 баллик тизимда пасайиб борувчи балл билан баҳоланади. |

Таклиф этилаётган баҳолаш мезонларига биноан олий таълим муассасаси қўлга киритиши мумкин бўлган энг юқори кўрсаткич 50 баллни ташкил этади. Бунда 45 баллдан юқори кўрсаткичга эга бўлган олийгоҳга нисбатан “юқори таълим сифатига эга” (яшил тоифа), 33-44 балл — “етарли таълим сифатига эга” (сарик тоифа), 33 дан паст натижа — “яхшиланишни талаб этади” (қизил тоифа) тарзида хулосага келинади. Таълим сифатининг йиллик мониторинги асосида олий таълим муассасаларини бундай тоифаларга ажратиш вазирлик томонидан эътибор қаратилиши зарур бўлган жабҳаларни белгилаб олиш имкониятини яратади.



#### Адабиётлар рўйхати:

1. Bouckaert M. L'évaluation des performances des universités au regard du développement durable: une perspective internationale. Economies et finances. Université Paris Saclay (COMUE), 2016. P.495-505.
2. Cao C., Wei T., Xu S. Comprehensive evaluation of higher education systems using indicators: PCA and EWM methods // Humanities and Social Sciences Communications, Vol.10, 2023. P.1-11.
3. Ghulam M. Indicators for quality in higher education: comparison between Pakistan and Germany // Quality in Higher Education, Vol.4(3), 2017. P.14.
4. Key Performance Indicators Higher Education - Most Common KPIs in 2022. <https://www.cascade.app/blog/higher-education-kpis>.
5. OECD (2019). "Introduction: The indicators and their framework", in Education at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. P.15.
6. Sencan H, Karabulut T. Monitoring of Educational Performance Indicators in Higher Education: A Comparison of Perceptions // Educational Sciences: Theory & Practice, Vol.15 (2), 2015. P.359-376.



### **Ботир УСМОНОВ,**

Тошкент кимё-технология институти  
ректори, педагогика ва техника  
фанлари доктори, профессор

# ДУАЛ ТАЪЛИМ: НАЗАРИЯ ВА АМАЛИЁТ УЙЁУНЛИГИ

Таълим — бу шахснинг интеллектуал, маънавий, жисмоний ва маданий ривожланишининг асоси, унинг муваффақиятли ижтимоийлашуви, иқтисодий фаровонлиги ҳамда жамият ва давлат ривожланишининг умумий қадриятлар ва маданият билан бирлаштирилган калитидир.

Ўзбекистон Республикаси “Таълим тўғрисида”ги Қонунининг 3-моддасида: “... таълим — таълим олувчиларга чуқур назарий билим, малакалар ва амалий кўникмалар беришга, шунингдек, уларнинг умумтаълим ва касбий билим, малака ҳамда кўникмаларини шакллантиришга, қобилиятини ривожлантиришга қаратилган тизимли жараён...” эканлиги белгилаб қўйилган.

#### **Худди шу Қонуннинг 15-моддасида эса таълимнинг қуйидаги шакллари назарда тутилган:**

- институционал (кундузги (кундузги, кечки));
- сиртқи;
- масофавий;
- индивидуал (ташқи, оила (уй));
- инклюзив;
- иш жойида (ишда), дуал<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикасининг 23.09.2020 йилдаги ЎРҚ–637-сонли Қонуни.

Шу билан бирга, Ўзбекистонда замонавий таълим хизматлари бозори меҳнат бозори билан ўзаро деярли алоқада эмас, асосан ўзича фаолият олиб боради.

Университет битирувчилари дуч келади-ган муаммоларни ҳисобга олган ҳолда (иш берувчи томонидан мутахассислик бўйича иш тажрибасига қўйиладиган талаблар, битирувчилар учун марказлаштирилган ва кафолатланган тақсимлаш тизимининг йўқлиги), иш берувчилар (назарий билимлари мустақкам



амалий кўникмалар билан қўллаб-қувватланмаган битирувчиларни ишга қабул қилиш муаммоси), биз ва умуман, ёш мутахассисларнинг чет элга иш қидириб оммавий равишда кетмаслигини кафолатлаш нуқтаи назаридан давлат учун таълимнинг дуал шакли бўйича илмий тадқиқотлар олиб бориш жуда долзарб, деб ҳисоблаймиз.

“Дуализм”, “дуаллик”, “иккилик” (лотинча dualis — қўш) атамалари билимнинг турли соҳалари (фалсафа, сиёсатшунослик, иқтисод, ижтимоий ва табиий фанлар)да кенг қўлланилади. Таълим соҳасида эса дуал таълим — таълим муассасаси ва корхонадаги таълимни бирлаштириш дея таърифланади.

Дуал касбий таълимнинг услубий тавсифи сифатида таълимнинг ташкилий жиҳатдан алоҳида шакллари доирасида маълум бир профилдаги малакали кадрларни тайёрлаш учун таълим ва ишлаб чиқариш соҳаларининг мувофиқлаштирилган ўзаро таъсирини ўз ичига олади. Кадрлар тайёрлашнинг дуал шакли элементларини жорий этишнинг асосий вазифаси келажакда анъанавий шакл ва усулларда кадрлар тайёрлашнинг асосий камчиликларини бартараф этиш, назария ва амалиёт, таълим ва ишлаб чиқариш ўртасидаги тафовутни йўқотиш, янги таълим шакллари ташкилий фарқлар доирасида иш берувчиларнинг талабларини ҳисобга олган ҳолда, малакали кадрлар тайёрлаш сифатини оширишдан иборатдир.

## КАСБ-ҲУНАР ТАЪЛИМИНИНГ ДУАЛ ШАКЛИ

Касб-ҳунар таълимининг дуал шакли — бу амалий машғулотларни ишлаб чиқаришда тўлиқ бўлмаган иш куни ва анъанавий таълим муассасасида ўқитиш билан бирлаштирилган таълим жараёнидир. Касб-ҳунар таълимининг ушбу шакли меҳнат бозори эҳтиёжларига мувофиқ юқори малакали кадрлар тайёрлаш учун давлат, иш берувчилар, касаба уюшмалари ва турли жамоат бирлашмаларининг яқин ўзаро ҳамкорлиги механизми ҳисобланади.

## ДУАЛ ТАЪЛИМ ШАКЛИ

Дуал таълим шакли — бу таълим олишнинг бир усули бўлиб, қоидага кўра, маълум бир малакага эга бўлиш учун шартнома асосида корхона, муассаса ва ташкилотлардаги ўқитиш билан таълим муассасаларидаги ўқитишни бирлаштириш, яъни таълимнинг дуал шаклда амалга оширилишини назарда тутаяди.



**Адам Смит** ўзининг “Халқлар бойлигининг табиати ва сабабларини ўрганиш” асарида (1776) дуал таълимда шогирдлик ва мураббийлик тизимларини иш жойида касбий таълимнинг анъанавий усуллари сифатида кўриб чиқиш кераклигини таъкидлайди, чунки бунда уста билан биргаликда ёш ишчилар касб асосларини ўрганишади<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Adam Smith. Research on the nature and causes of the wealth of peoples, 1776.



Дуал таълим усули ҳақида мушоҳада юри-тилганида корхоналарни кадрлар тайёрлаш жараёнига жалб қилиш учун шарт-шароитлар яратиш, хусусан, мутахассисларни тайёрлаш билан боғлиқ катта харажатлар тўғрисида ҳам гап боради.

Кенг маънода “дуал таълим” тушунчаси ишдан ажралмаган ҳолда таълим олиш учун янги имкониятлар яратиш мақсадида уни-верситетлар ва корхоналарни бирлаштиради-ган олий таълим дастурларини тавсифлашда ишлатилади.

Бинобарин, дуал таълим — бу ўз вазифала-рини тўлиқ бажариб, иш ҳақи олиш ва билим-ларни параллел равишда эгаллашдир.

Малакали ишчиларни касбий тайёрлашга ўқитишнинг дуал шакли элементларини жо-рий этиш рақобатбардош мутахассислар тай-ёрлаш учун зарур шарт-шароитларни яратади.

Шунингдек, таълимнинг дуал шаклини ри-вожлантириш таълим бозори ва меҳнат бозо-ри ўртасидаги ўзаро мулоқот бўлиб, у кўпинча таълим ва меҳнат бозори ўртасидаги муноса-батларнинг ҳозирги ҳолатини ўрганади, олий таълим муассасаси битирувчиси учун меҳнат бозорининг замонавий талабларини белги-лайди ва тегишли субъектлар фаолиятининг асосий йўналишларини кўрсатиб беради.

Бунинг учун кўп тармоқли тажрибага эга, назария ва амалиёт ўртасидаги мувозанатни сақлай оладиган, жамоада ишлашга қодир ва мулоқот қилиш қобилияти бор бўлган мута-хассислар талаб қилинади.

Шу билан бирга, талабаларнинг таълими-ни иш жойида ташкил этиш учун мутахассис-ларни олдиндан тайёрлаш ва бундай мураб-бийларга эҳтиёж борлигини таъкидлаш зарур.

Таълимнинг дуал шаклини жорий этиш иш берувчилар талабларини инобатга олган ҳолда, мутахассислар тайёрлаш сифатини ошириш-нинг гарови ҳамдир. Таълимнинг дуал шакли нафақат университет фанлари ва ишлаб чиқа-ришнинг, балки академик фан ютуқларининг

энг сўнгги натижалари, инновацион ишлан-малари ва технологияларидан фойдаланишни ҳам ўз ичига олиши исботланган.

Дуал таълим модели корхоналарни кадрлар тайёрлаш жараёнига жалб қилишни назарда тутиб, ходимларни ўқитиш билан боғлиқ жуда катта харажатларни талаб қилади. Чунки кор-хоналар юқори касбий таълим харажатлари компаниянинг келажақдаги ривожланиши учун ишончли инвестиция эканлигини яхши билади. Шу билан бирга, улар нафақат таълим натижаларига, балки таълим мазмуни ва уни ташкил этишга ҳам қизиқиш билдиради.

Дуал таълим тизимини жорий этиш ҳудуд-ларни ривожлантириш стратегиясига муво-фиқ равишда зарур бўлган касблар доирасида кадрлар тайёрлаш бўйича таълим муассасала-ри сонини кўпайтиришни тақозо этади. Ай-нан мана шундай машғулоти тури талабага ўз билимини кўрсатиш, ижодий фикрлашни ривожлантириш, ўз фаолиятини режалашти-ришни ўрганиш ва қутилган натижаларга эришиш имконини беради.

Фикримизча, касбий таълимнинг услубий характеристикаси маълум бир профилдаги мутахассисларни тайёрлашда икки томонла-ма таълимнинг ташкилий жиҳатдан ҳар хил шакллари доирасида таълим ва ишлаб чиқа-риш соҳаларининг мувофиқлаштирилган ўза-ро таъсирини назарда тутати.

Олий таълим ва меҳнат бозори эҳтиёжлари ўртасида уйғун муносабатни яратиш нафақат битирувчилар малакасининг юқори даража-сини таъминлаш ва корхона маблағларини тежаш, айни пайтда, бўлажак мутахассислар-нинг меҳнат бозорида бандлик даражасини ошириш ва уларнинг қобилиятини янада ри-вожлантириш имконини беради.

Талабалар учун дуал таълим эгалланган мутахассислик бўйича ишга жойлашиш ва кейинги мартаба учун яхши имкониятлар яратади. Чунки дуал тизимда ўқитиш иш бе-рувчиларнинг эҳтиёжларига имкон қадар

яқин ҳисобланади. Юқори мотивация нафақат билим, балки касбий кўникма ва малакаларнинг ҳам шаклланишига олиб келади. Иш жойига тайинланган талабалар фақат матнлар билан эмас, ишлаб чиқариш вазиятлари билан ҳам ишлайди. Бундай шароитда

талабалар ўқув маълумотларининг пассив истеъмолчиси бўлиб қолмасдан, актив ижроҳисига мақомига эришадилар. Шу хусусиятларига кўра дуал таълим ёшларнинг ишлаб чиқаришга ва умуман, катта ҳаётга муваффақиятли мослашишларига ёрдам беради.

## ДУАЛ ТАЪЛИМНИ АНЪАНАВИЙ ТАЪЛИМДАН ҚУЙИДАГИЧА ФАРҚЛАШ МУМКИН:

Биринчидан, дуал таълим иш амалиёти бўйича ўрганишга қаратилган бўлиб, бу шунчаки техник кўникмалар жамламасини эгаллаш эмас, балки танқидий фикрлаш ва тажриба орқали ўрганишдир.

Иккинчидан, дуал таълим модели ўрганишни иш муҳитида ҳаракат қилиш ва муаммоларни ҳал этиш натижаси деб ҳисоблайди ва шунинг учун у жонли лойиҳаларга йўналтирилган.

Ишлаб чиқаришда замонавий технологияларнинг доимий янгиланиб борилаётгани ва олий таълим муассасаларидаги моддий-техник базанинг етарли эмаслигини инобатга олиб, Ўзбекистонда дуал таълимни жорий этишнинг долзарблигини яна бир бор таъкидлаган ҳолда, таълимнинг ушбу шаклини қўллаш бўйича биринчи ижобий тажриба билан ўртоқлашмоқчимиз.

Замонавий жамиятдаги ижтимоий-иқтисодий ўзгаришлар олий таълим тизимида мутахассислар тайёрлаш сифатини оширадиган шундай ўзгаришларни талаб қилади.

Олий таълимнинг дуал шакли жамият тараққиёти тенденциялари ва меҳнат бозорининг юқори малакали кадрларга бўлган эҳтиёжлари билан ўзаро боғлиқдир.

Хориж университетларида дуал таълим муаммоси етакчи ўринларда туради. Буни Европанинг машҳур тадқиқотчилари Д.Бод, Ж.Бреннан, Ж.Гарнетт, И.Каннингем, К.Костли, Б.Литтл, И.Никсон, Ж.Релин, Н.Соломон, Б.Валкман ва бошқаларнинг мазкур масалага оид асарлари тасдиқлайди.

Республикамизнинг таълим бўйича бир неча экспертлари ҳам дуал таълимни жорий

этиш бўйича бошқа мамлакатлар тажрибасини ўрганишнинг ижобий таъсири ҳақида яқин хулосага келишган ва таълимнинг ушбу шаклини Ўзбекистон олий ўқув юртларида муваффақиятли жорий этиш бўйича тавсиялар беришмоқда.

Ўзбекистонда биринчи марта Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 19 сентябрдаги 660-сон қарори билан таълимнинг дуал шаклида мутахассислар тайёрлаш концепцияси тасдиқланди. Ушбу Концепция таълимнинг дуал шакли бўйича Германия тажрибасига асосланади. 2021–2026 йилларда Концепцияда рақобатбардор таълим муассасалари ва манфаатдор иш берувчилар: корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, шу жумладан, давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари билан боғлиқ бўлган корхоналар негизида дуал таълим клас-терларини ташкил этиш назарда тутилган.

Касбий таълим олишнинг дуал шакли деганда, тегишли малакани олиш учун корхона, муассаса ва ташкилотлардаги иш жойларида таълим даргоҳларида шахсларни (кейинги ўринларда — талаба) қоида тариқасида шартнома асосида ўқитиш мажмуини назарда тутадиган касбий таълим олиш усули тушунилади.

<sup>3</sup> Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 29.03.2021 йилдаги 163-сон қарори.

Таълим жараёнини касбий (касб-хунар) таълим олишнинг дуал шаклида ташкил этишда уч томон — талабнома берувчи, таълим муассасаси ва хўжалик юритувчи субъектнинг ҳуқуқ ва мажбуриятларини ҳисобга оладиган, уч томонлама мажбуриятли шартнома имзоланади. Шартномадаги асосий фикрлар орасида қуйидагилар мавжуд:

### ТАЪЛИМ МУАССАСАСИ ҚҲЙИДАГИЛАРГА МАЖБУРДИР:

- талабага тегишли касб-хунар (касбий) таълим стандарти даражасида таълим хизмати-ни тақдим этиш;
- тадбиркорлик субъектини у билан келишилган таълим дастурлари билан таъминлаш;
- талабалар томонидан ўқув дастурини ташкил этиш ва амалга ошириш учун масъул бўл-ган ишлаб чиқариш таълими усталарини (ишлаб чиқариш таълими устаси ёрдамчиси-ни) тайинлаш;
- хўжалик юритувчи субъект билан биргаликда дуал таълим шакли бўйича ўқув режаси-ни ишлаб чиқиш.

### ХЎЖАЛИК ЮРИТУВЧИ СУБЪЕКТ ҚҲЙИДАГИЛАРГА МАЖБУРДИР:

- хавфли иш пайтида талабага устоз (корхона субъектининг амалий машғулотлар даво-мида ўзлаштирилган тажриба ва билимларини талабага ўтказадиган ва талабанинг иш жойига мослашишига ёрдам берадиган ходим) тайинлаш.

Бир устозга шогирдликка бир нафардан ортиқ университет талабаси тайинланиши мумкин эмас. Хўжалик юритувчи субъект иш жойида амалий машғулот ўташ учун икки то-монлама таълим шакли бўйича талабани тан-лаш ҳуқуқига эга.

Талаба касбий таълим стандартида назарда тутилган ўқув натижаларига эришиш мажбу-риятини олади. Шунингдек, таълимга талаб-гор томон таълим муассасаси билан ҳамкор-лик шартномалари тузган хўжалик юритувчи субъектлар рўйхатига мувофиқ равишда ама-лий машғулотлар ўтказиш жойини ҳам тан-лаш ҳуқуқига эга. Талабалар икки томонлама касб-хунар таълими олаётганларида, муддат-

ли меҳнат шартномалари тузилган тақдирда, тадбиркорлик субъектлари ходимларининг штат жадвалига киритилиши мумкин. Тала-балар тадбиркорлик субъектининг иш жойи-да амалий машғулотлар ўтганларида иш ҳақи (рўйхатга олинган ишсизлардан ташқари), бошқа пул мукофотлари ва моддий рағбат-лантириш турларини оладилар. Таълим олиш учун ариза берувчи ўқув жараёни жадвалида кўзда тутилган юкламани бажариш, таълим дастури — касбий таълим стандартида белги-ланган касбий ва асосий компетенцияларни эгаллаш, таълим натижаларини жорий баҳо-лаш натижалари тўғрисидаги ёзувларни ўз ичига олган кундаликни юритади.

Шуни таъкидлаш керакки, амалдаги давлат таълим стандартлари энг яхши ҳолатда, гар-чи касбий компетенцияларни актуаллашти-риш амалиётга йўналтирилган шаклларнинг

кенг тарқалишини талаб қилса-да, назарий ва амалий тайёргарликнинг тенг нисбатини на-зарда тутати. Дунёнинг турли мамлакатлари-да қўлланиладиган мавжуд моделлар асосида



таълимнинг дуал шаклини қўллаш моделларини қайта кўриб чиқишни мақсадга мувофиқ деб биламиз. Чунончи:

## 1. Бозор модели

Бу модель Буюк Британияда амалда қўлланилади ва давлатнинг бевосита кичик таъсири билан тавсифланади. Малакали ишчи кучи шаклланишини асосан бозор муносабатлари белгилайди. Ўқитиш маълум бир корхонада олиб борилади. Ўқитиш мазмуни эса аниқ ва зифа билан белгиланади. Ишонамизки, ушбу таълим моделида ариза берувчи жуда тор малака профилини олади, бу эса келажақда янги иш қидиришда уни чеклаб қўйиши мумкин.

## 2. Давлат томонидан бошқариладиган модель

Ушбу модель Францияда кенг қўлланилади. Бу ерда ўқитиш ва жараёни тартибга солиш мазмуни тўлиқ давлатга тегишли. Франциядаги дуал таълим тизими талабаларга касбий малака миллий каталогида рўйхатдан ўтган барча профессионал сертификатларга эшикни очади. Шогирдлик шартномасини тузган (1 йилдан 3 йилгача) ёшлар корхонанинг

бошқа ходимлари билан бир хил мақом ва ҳуқуқларга эга бўлиб, иш ҳақи оладилар. Тренинглар ҳам иш жойида, ҳам талабалар ўқув марказида амалга оширилади. Тизим миллий қонунчилик, минтақавий кенгашлар, сиёсий институтлар ва ўқув марказларини бошқарадиган ижтимоий шериклар томонидан юритилади. Кадрлар тайёрлаш эса қуйидаги учта манба орқали молиялаштирилади:

- корхоналарни ҳар бир талабанинг иш ҳақи миқдорида иш берувчининг бадалларидан озод қиладиган давлат ҳисобидан;
- ҳудудий кенгашлар (меҳнат учун мукофотлар, ўқув субсидиялари) ҳисобидан;
- компаниялар (ўқув солиғи) ҳисобидан.

Франция ҳукумати муқобил таълимни ривожлантириш учун турли чоралар кўрган. Масалан, бу давлатда талабалар шартномалари учун компанияларга минимал квота жорий этилган. Ходимлари сони 250 дан ортиқ бўлган компаниялар муқобил таълим талабалари учун шартноманинг 5 фоизини таъминлаши керак.

## 3. Кооператив режим

Мазкур модель Германияда қўлланилади. Бу ерда дуал таълим тамойили (ўқитиш ва маълум бир иш жойида ишлаш) амал қилади.

Дуал таълимнинг Европа тажрибасини ўрганар эканмиз, Германия университетлари 3 та яхши ўрнатилган дуал моделни ажратиб кўрсатишига гувоҳ бўламиз. Булар:

**1. Касб-хунар таълими билан интеграциялашган олий таълим.** Бу амалий касб-хунар таълими билан классик олий таълимни ўз ичига олади. Ушбу модель бўйича ўқиш шарти сифатида ўрта ёки ўрта касб-хунар таълими тўғрисидаги гувоҳнома, шунингдек, корхона билан тузилган шартнома назарда тутилади.

**2. Касбий фаолият билан интеграциялашган олий таълим.** Бу модель касбий таълимни тугатган ёки ҳар қандай мутахассислик бўйича кўп йиллик иш тажрибасига эга бўлганларга мўлжалланган. Таълим, агар у ўқиш йўналиши билан мазмунан боғлиқ бўлса, касбий фаолиятни давом эттиришга рухсат беради. Бу ҳолатда университет, талаба ва корхона ўртасида уч томонлама шартнома мажбурийдир.

**3. Меҳнат амалиёти билан узвий боғланган олий таълим.** Бунда корхонада узоқ муддатли амалиётдан ўтиш назарда тутилади. Ушбу таълим моделида ўрта ёки ўрта касб-ҳунар таълими тўғрисидаги ҳужжат ўқишга кириш шарти ҳисобланади.

Бундан ташқари, яна дунё миқёсида олий таълим муассасаларида амал қиладиган қуйидаги дуал таълим моделларини кўрсатиб ўтиш мақсадга мувофиқдир:

**1. Талабанинг корхонадаги қўп йиллик иш тажрибаси билан узвий боғланган олий маълумот.** Ўқувчиларни ўқитиш схема бўйича амалга оширилади: назарий цикл ва билимларни, элементар қўникма ва малакаларни шакллантириш таълим муассасасида, мураккаб комплексли қўникма ва малакаларни ҳосил қилиш эса иш жойида амалга оширилади.

**2. Дуал консорциум модели.** Ушбу модель Интернет технологиялари асосида ўқитишнинг назарий (масофавий) қисмини ва ишлаб чиқаришда амалга ошириладиган амалий компонентни ўз ичига олади. Назарий машғулотлар кечки пайт, амалий қўникма ва малакаларни ўзлаштириш эса кун давомида ўтказилади. Дуал таълимнинг бундай моделини амалга ошириш ўқув вақтини қисқартириш имконини беради.

**3. Касбий фаолият билан узвий боғланган олий таълим.** Ушбу модель бўйича кадрлар етиштириш турдош соҳалар бўйича мутахассисларни қайта тайёрлашни назарда тутати ва ўқув жараёнининг узлуксизлигини таъминлайди.

**4. Сендвич таълим модели.** Назарий ва ўқув-ишлаб чиқариш (ишлаб чиқариш)нинг ўқитиш даврларини алмаштиришни назарда тутати. Бундай ўқитишнинг назарий қисми таълим муассасасида, ўқув-ишлаб чиқариш ёки ишлаб чиқариш қисми эса қўш корхона, муассаса ёки ташкилотларда амалга оширилади. Сендвич таълимнинг инновацион шакли бўлиб, ўқув жараёни 4 йил давомида, асосан бакалавриат босқичида амалга оширилади. Шундан 3 йилини талаба олий таълим муассасасида ва 1 йилини эса бошқа давлатдаги университетда ўқийди ёки корхонада стажировка ўтайди.

**5. Кооператив таълим модели.** АҚШ ва Канададаги таълим муассасаларида кенг қўлланилади. Мутахассислар тайёрлаш олий таълим муассасаси билан таълимнинг амалий таркибий қисми амалга ошириладиган корхона ўртасидаги ҳамкорликни белгилайди. Кооператив таълим Германияда бирлаштирилган таълим модели сифатида жорий этилган. Бугунги кунда Германияда турли соҳаларда кадрлар тайёрлаш дастурлари мавжуд бўлиб, асосан муҳандислик — 39%, иқтисод — 32% дан иборат. Тегишли иш жойида ўқитиш юқори малакали кадрларни тайёрлаш имконини беради.

Касбий таълимнинг дуал тизими Германиянинг муваффақиятли иқтисодий ривожланишида муҳим роль ўйнаган.

Профессор Х.Крамернинг таъкидлашича, Германия иқтисодиёти экспортга йўналтирилган бўлиб, унинг кучли томонларидан бири юксак технологияли юқори сифатли маҳсулотлардир. Аммо бундай маҳсулотни олиш учун дуал тизим доирасида ўқитиладиган юқори малакали ишчилар керак бўлади.

Германияда федерал даражада “Касб-хунар таълими тўғрисида”ги қонунлар, “Хулоса ҳунармандчилиги”, “Ўқитувчиларнинг муносиб-

лиги тўғрисидаги директива” қабул қилинган бўлиб, улар талабанинг корхона ва таълим муассасаси билан муносабатларини тартибга солади.

Германия таълимнинг дуал шаклини жорий этишда “кашшоф” эканини инобатга олиб, биз ушбу мамлакатдаги таълим тизимини янада тўлиқроқ тавсифлаб, полициячиларни тайёрлаш тажрибасига эътибор қаратишни мақсадга мувофиқ деб топдик.



Германияда 1-ўқув йили учун ўқув фаолиятини ташкил этиш 31 ҳафталик назарий курсни ўз ичига олади. Биринчи курсни тамомлагандан сўнг ўқув марказида ўн ҳафталик, туман ички ишлар бўлимларида беш ҳафталик амалий машғулотлар ўтказилади. Иккин-

чи йил назарий таълим 35 ҳафта давом этади. Шу билан бирга, машғулотларда амалий компонентнинг улуши 15 ҳафтагача ошади.

Учинчи йил ўқув машғулотлари туман полиция бўлимларида амалий машғулотлардан бошланади ва 12 ҳафта давом этади. Назарий



тайёргарлик машғулотнинг ўртасида ўтказилади ва 15 ҳафтани ташкил қилади. Кейин талабалар ўқув марказида (6 ҳафта), туман ички ишлар бўлимларида (6 ҳафта) ва якуний амалиёт (4 ҳафта) шаклида амалий машғулотлардан ўтишади.

Германияда 1-даражадаги (полицияда ишлашга имкон берувчи, асосий) мутахассисларни тайёрлаш дастурлари бўйича уч йил давомида ўқитишнинг амалий қисми тахминан 40% ни ташкил қилади. Германияда ўз ишида юқори кўрсаткичларга эришган мутахассислар, шунингдек, энг малакали ва қобилиятли педагог кадрлар билан тўрт йилга шартнома тузилади. Ўқитувчининг профессор-ўқитувчилар таркибига қўйиладиган талабларга мувофиқлик даражаси ўқув маркази мутахассислари томонидан белгиланади: улар бундай мутахассисларни аниқлайдилар, улар билан фанларни ўқитиш методикаси бўйича машғулотлар ташкил қиладилар. Кейинчалик ўқитувчи билан шартномани узайтириш мумкин.

Германияда ҳуқуқни муҳофаза қилиш органлари ходимларини тайёрлаш одатда полиция мактаблари (полиция ўқув марказлари)да амалга оширилади. Шунингдек, полиция ходимлари тайёрланадиган полиция коллежлари (академиялари) мавжуд. Ҳар бир туманда полициячиларни тайёрлаш дастурлари фарқ қилиши мумкин бўлса-да, иккилик тамойили ҳамма учун умумийдир.

Масалан, Гамбургда полиция ходимларини тайёрлаш порт ва жиноий полиция фаолиятининг ихтисослиги бўйича амалга оширилади ва 2,5 йил давом этади. Ўқитиш ва шахсий ривожланиш, аризачининг карьерасини қуришига ёрдам бериш Гамбург полициясини тайёрлаш дастурининг асосий мақсадидир. Назарий машғулот қуйидаги фанларни ўрганишни ўз ичига олади: жиноят ва жиноят-процессуал ҳуқуқи, фалсафа, нозик ҳуқуқ, полиция касби, полиция таълимоти, суд экспертизаси, умумий маъмурий (полиция ҳуқуқи), қуролдан фойдаланиш тўғрисидаги қонун, давлат хизматлари тўғрисидаги қонун, фуқаролик ҳуқуқи, атроф-муҳит ҳамда сиёсат.

Полиция ходимлари икки тил (немис ва инглиз тиллари)ни кўпи билан 1 йил давомида ўрганадилар. Шундай қилиб, ўқитувчининг ўқув марказида қолиш муддати максимал 5 йилни ташкил этади. Шундан сўнг у ўқув марказига юборилган бўлимга қайтади. Яъни ўқитувчи маълум муддатдан сўнг ўзи келган бўлимга қайтиши зарурлигини ва у хизмат муддати тугагунча таълим ташкилотида қола олмаслигини аниқ билади. Бундай шароитда профессор-ўқитувчилар ўзларини яхшироқ кўрсатишга ҳаракат қилишади, доимий равишда малака даражасини оширишади. Натижада, талабалар ҳам, иш берувчилар ҳам муваффақиятга эришадилар.

## ДУАЛ ТАЪЛИМНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ ОРАСИДА ҚУЙИДАГИЛАРНИ АЖРАТИБ КЎРСАТИШ МУМКИН:

- ✓ таълим ташкилоти ва иш берувчилар ўртасида меҳнат дастурлари мазмунини мувофиқлаштириш;
- ✓ иш берувчилар талабларига жавоб берадиган ваколатлар тўпламини олиш;
- ✓ таълим дастурининг ўзгарувчан қисмига асосланган қўшимча ваколатларнинг индивидуал тўпламини ўзлаштириш имконияти;
- ✓ замонавий моддий-техника базасида кадрлар тайёрлаш;
- ✓ битирувчиларнинг мослашиш муддатларини қисқартириш.

**Шу билан бирга, таълимнинг дуал шаклини ташкил этиш соҳасидаги мунозарали масалалар, фикримизча, талаба учун:**



деярли бўш  
вақт йўқ



тажрибали ишчи билан бир  
хил вазифаларни бажараёт-  
ганда кам иш ҳақи олиш



ўқишни тугатгандан  
сўнг ишга жойлашиш  
кафолати йўқ

**Муассасалар ва ташкилотлар учун:**



талабаларга мураб-  
бийлар тайинлаш  
зарурати



таълим олиш жараёнида талабалар томонидан  
расмий вазифаларни ёмон бажарганлиги сабабли  
муассаса ёки ташкилот обрўси пасайиши эҳтимоли

**Олий таълим муассасалари учун:**

– ўқув режаларини, ўқув жадвалла-  
рини глобал қайта кўриб чиқиш;

– умумий ривожланиш фанлари-  
нинг рўйхатдан чиқарилиш хавфи;

– дуал шаклдаги таълимни ташкил  
этиш бўйича ҳамкор бўладиган му-  
ассаса ва ташкилотларни мустақил  
излаш зарурати;

– стандартлар мавжуд бўлмаганда,  
янги ўқув-услубий мажмуаларни  
яратиш;

– профессор-ўқитувчилар таркибий  
қисмининг қисқариш эҳтимоли;

– классик таълим олган кекса ав-  
лоднинг университетга эҳтимолий  
ишончсизлиги.

Юқоридаги барча фикр-мулоҳазалардан ке-  
либ чиқиб ҳамда дунёнинг етакчи давлатла-  
рида дуал таълимни жорий этиш борасидаги  
ижобий тажрибалар ҳақида маълумотга эга  
эканлигимизни назарда тутиб, Ўзбекистонда  
олий таълим соҳасида тегишли ислохотлар-  
ни амалга ошириш учун барча асослар бор,  
деб ҳисоблаймиз.

Биз дуал таълим ёшлар учун касбий ижти-  
моийлашув воситаси эканлигини таъкидлай-  
миз, чунки бу уларга малакали кадр бўлиш  
учун энг яхши имкониятларни беради. Бу ёш  
малакали ишчилар авлодини шакллантириш-  
нинг асосий манбаи бўлиб, бевосита меҳнат  
ҳаётининг мақбул бошланишини таъминлай-

ди. Касб-хунар таълими сиёсати ва стратегия-  
сининг айрим жиҳатларини ишлаб чиқишда  
қўшма тадбирлар доирасида иш берувчилар  
ва касаба уюшмалари, давлат ва нодавлат ту-  
зилмалари вакилларининг позициялари ва  
ҳамкорлигини мувофиқлаштириш жараёни-  
да алоҳида аҳамиятга эга.

Хуллас, дуал таълим таълимни ташкил  
этишнинг илғор шаклидир. Фақат буни амал-  
га ошириш учун, энг аввало, субъектлар ўр-  
тасидаги муносабатларни ҳуқуқий соҳада  
мустаҳкамлаш борасида томонларнинг ҳуқуқ  
ва мажбуриятлари аниқ кўрсатилиши керак  
бўлган намунавий шартномалар ишлаб чиқи-  
лиши керак бўлади.



# РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ 5.0 И ОБЩЕСТВЕ 5.0. ЦИФРОВОЙ УНИВЕРСИТЕТ-5.0 В УЗБЕКИСТАНЕ — МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ



**Гузаль МАМАТОВА,**

независимый исследователь (PhD),  
Ташкентский финансовый институт

Стремление к академическому обучению является ключевым значением обществ с момента эволюции человечества. Это непрерывный процесс, направленный на то, чтобы привить учащимся практические академические знания, соответствующие потребностям конкурентного рынка, с использованием самых современных инструментов и методов. Принимая во внимание, что высшее образование является основной платформой, которая готовит выпускников к практической роли в сферах экономического, медицинского, технического и промышленного роста. Большая часть образовательной инфраструктуры развитых стран соответствует современным технологиям и извлекает выгоду из этого для улучшения

академической базы. В современном мире наблюдается четкая концентрация на развитие современной образовательной среды.

В данной статье рассматривается, как стандартное образование, которое появилось как Образование 1.0, в исторической перспективе, так и его новейшая форма — образование 5.0. Оно высоко ценится за его соответствие современным потребностям бизнеса и интеграцию с промышленным технологическим развитием. А также на основе обширного обзора литературы рассматривается внедрение в рамках Образования 5.0 концепции Университет 5.0 как в развитых, так и в развивающихся странах. Образование должно обеспечивать увлекательную и интерактивную среду обучения с исполь-



зованием последних достижений промышленной и технологической революции, таких как искусственный интеллект, робототехника, машинное обучение и аналитика данных.

Университет 5.0 — это интегрированный новостной, информационный, исследовательский и консультационный ресурс, который исследует, каким образом онлайн образование коренным образом меняет высшее образование. Его миссия состоит в том, чтобы внести свой вклад в национальный и международный разговор о плюсах и минусах онлайн образования в высшем образовании и консультироваться с соответствующими заинтересованными сторонами в их усилиях по эффективному реагированию на меняющуюся среду в высшем образовании.

Под термином «Университет 5.0» подразумевается цифровой кибер-безопасный исследовательский университет цифровых смарт экосистем, который объединяет в себе мультидисциплинарную научно-исследовательскую деятельность, высшее образование, переподготовку и повышение квалификации специалистов в этой сфере, послевузовскую подготовку научных и научно-педагогических кадров по соответствующим специальностям новой (предлагаемой) мультинаучной сферы «Цифровая экосистема, ее инфология (наука

о информации) и математика», продуктивную модель инновационного развития с отлаженной системой трансфера и коммерциализации инноваций, защиты прав на объекты интеллектуальной собственности.

На сегодня концепцию Университета 5.0 в Узбекистане также называют Цифровым университетом или «Умным университетом». Это связано с Образованием 5.0, которое развивается в рамках направления индустрия 5.0.

Согласно Указу Президента Республики Узбекистан «Об утверждении концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» развитию университетов уделяется большое внимание. К примеру, в Национальном университете Узбекистана создали Центр развития нанотехнологий, Институт физики и микроэлектроники, а также Институт биофизики и биохимии.

Модель университета 5.0, уже начинают поэтапно внедрять в стране. Университет будущего является моделью коммерциализации образования, науки, инноваций и исследований. Например, вузы могут открыть специальный технопарк, проводить научные исследования и коммерциализировать свои разработки. Тогда можно будет обеспечивать выпускников не только образованием, но и реализацией получаемых знаний.

## ГДЕ МЫ НАХОДИМСЯ

Хотя некоторые даже отважились поговорить об индустрии 6.0, мы считаем, что важно понимать, где мы находимся, откуда мы пришли, и правильно определить, как мы собираемся делать обоснованные прогнозы и уверенно внедрять инновации.

С момента своего появления около 500 лет назад университеты пережили четыре основных поворотных момента: развитие институтов, предоставляющих землю, которые сочетали обучение практическим искусствам

с гуманитарными науками в середине 19-го века, появление исследовательского университета и рост профессиональной подготовки в конце 19-го и начале 20-го веков, а также расширение доступа к гораздо более широкому населению, включая женщин, в 1960-х и 1970-х годах. Каждый из этих сдвигов резко изменил ландшафт высшего образования. И в каждый период одни институты процветали, а другие приходили в упадок.

На сегодняшний день Узбекистан в пути

цифровой трансформации. В Ташкенте реализуются пилотные проекты по внедрению систем «Умный город» и цифровизация во всём и везде.

Внедрение ИКТ и цифровых технологий является одним из приоритетов последовательного социально-экономического развития Узбекистана. Цифровые технологии являются эффективными средствами достижения качественных реформ в экономической и социальной жизни. Логическим продолжением данной работы является Указ Президента

Республики Узбекистан от 5 октября 2020 года «Цифровой Узбекистан — 2030», Стратегия развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы и Стратегия развития искусственного интеллекта в Республике. В большинстве вузов Республики Узбекистан уже внедрен ряд решений по модернизации образовательной деятельности, но качественного скачка в самом подходе к управлению вузом не произошло.

В Узбекистане уже открылись университеты будущего такие как Цифровые университеты, Smart Университеты.

## ДЛЯ ЧЕГО НУЖНА УЗБЕКИСТАНУ МОДЕЛЬ «УНИВЕРСИТЕТ 5.0»?

Существующая модель «Университет 1.0» ограничивается только обучением. «Университет 2.0» — обучением и проведением научных исследований. «Университет 3.0» — Предпринимательский университет и «Университет 4.0» это цифровой университет. Университет 5.0 считается новой концепцией для мирового обучения, и оно сочетает в себе человеческий интеллект, искусственный интеллект, энергию облачных вычислений, человека-робота, работающего с большими данными, квантовые вычисления.

Поскольку технологии и академические институты работают параллельно для преобразования образования, развитие современных инструментов и методов также обновляется параллельно для повышения стандартов образования. Университет 5.0 это следующее поколение по сравнению с предыдущими четырьмя версиями. Все вовлеченные стороны, которые могут играть роль в обучении, такие как преподавательский состав, студенты и администрация, определяют основу Университета 5.0.

Данная концепция также включает повышение качества высшего образования посредством изучения общественного мнения

и мнений работодателей, а также повышение качества программ высшего образования.

Основная задача совместного взаимодействия — шагать в ногу со временем, не отставая от изменений на рынке технологий. Интенсивное развитие и быстрая смена инноваций побуждает университеты заранее чувствовать грядущие изменения, встретить их во всеоружии и оперативно меняться самим.

Уровень цифровизации в вузах Узбекистана очень разный и практически нет решений, в полной степени покрывающих все бизнес-процессы университета в одну отлаженную систему с органично взаимосвязанными подсистемами.

Вузы стремятся к наращиванию цифровых сервисов и объединению ресурсов для повышения конкурентоспособности. Однако до сих пор нет единых стандартов соединения данных и сервисов, и это серьезно препятствует развитию.

Цель Университета 5.0 по трансформации как раз и заключается в сотрудничестве ресурсов для выработки единых механизмов и создания методологии цифровой трансформации. Успех цифровой трансформации, как

правило, зависит от мощности кадрового потенциала, цифровизации образовательных услуг и развития цифровой инфраструктуры. Несомненно, Университет 5.0 станет катализатором роста качества образования.

Комплексное решение Университета 5.0 обеспечивает переход на цифровые рельсы

всех основных и вспомогательных процессов вуза и связывает их в едином информационном пространстве.

Из вышеуказанного следует знать, что эта тема является одной из актуальных и ожидающих своего решения задач не только в Узбекистане, но и во всем мире.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ:

Прежде чем будем рассматривать концепцию Университета-5.0 обсудим что такое образование 5.0 и этапы развития образования такие как образования 1.0, 2.0, и 3.0, Образование 4.0 и 5.0 а также недалёкое будущее Образования 6.0, но это уже в следующих статьях.

На этом этапе было представлено видение будущего промышленной автоматизации, робототехники и интеллектуальных производ-

ственных изобретений, получившее название «Общество5.0», и разродившуюся концепцию «Промышленность 5.0» как развитие первоначальной идеи с повышением роли человека. И эта концепция связана с Образованием 5.0 и концепцией Университета 5.0 а это попытка обратиться к текущим цифровым преобразованиям и переходу к экологичности, а также стимулировать социальное измерение миссии университетов. (рис.1).

### Модели образовательных организаций



**Рис. 1.** Процесс развития образования при реализации развития общества. Поэтапное развитие концепции Университет 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 и 5.0.

Источник. Разработан автором на основе изучения специальной литературы и опросов.

На рисунке показан процесс элементарной идеи с усилением роли человека и предложена общая характеристика развития университетов за несколько столетий. Развитие индустрии образования, начиная с 1.0, про-

должается до 2.0, 3.0, 4.0 и недавно достигло уровня 5.0. Эта промышленная революция основана на цифровой трансформации, чтобы подготовить академический сектор к удовлетворению потребностей и требова-



ний быстрорастущих академических требований во всем мире.

Университет 1.0 был первой инициативой в отношении получения знаний через образование. Это начало профессионального, высшего образования и оно мировой источник знаний. Университет 1.0 это корпоративный университет, при нём идёт корпорация развития учителей и учеников.

Университет 2.0 дополнительно предложил учащимся методы, представив разработанные принципы оптимизации и улучшения качества и результатов. Исследовательский университет и его миссия исследовать компоненты в образовании. Университет 3.0 стал большой революцией, объединив телекоммуникационную отрасль и облегчив учащимся и учителям доступ к системам онлайн школ. Кроме того, это помогает учащимся делиться знаниями с другими учащимися, чтобы придумывать новые идеи с использованием самых современных технологий и инноваций. Оно и есть источник инновационного бизнеса — коммерциализация знаний. Университет 4.0 также является большим достижением в отрасли благодаря использованию современных технологий, робототехники, искусственного интеллекта, машинного обучения и анализа данных для иммерсионной и интерактивной среды обучения личностно-ориентированного, индивидуального, креативного, вариативного, творческого пространства как базиса индивидуального образования. Этап развития Университета 4.0 начался с эпохи смарт технологий, больших данных и т.д. Развитие концепции Университета 5.0 на сегодняшний день предполагает понятие «Цифровой университет» — сетевое модульное обучение в очном и заочном режимах с учетом имеющегося уровня цифровых компетенций. Это инновационный метод, который может вывести преподавательский состав, студентов,

администрацию на новый уровень внедрения технологий в учебную среду. Процесс обучения устанавливается учащимся. Управление и контролируется учащимся. Развитие нанотехнологий, нейросети, мета вселенной — это следующее поколение интернета, 5D печать, квантовые вычисления и новые технологии будущего.

С точки зрения единого университета, микроуровень будет касаться оптимизации процессов исследований и инноваций. На высоком уровне мы можем предположить анализ инновационной экосистемы, в которой расположен университет, также включая территориальные особенности, в его рамках будет развиваться сотрудничество.

В терминах Университета версии 5 этот многоуровневый путь по-прежнему очень актуален для состояния Образования 5.0 на пути к индустрии 5.0 и Обществу 5.0.

В научных исследованиях был проведен подробный обзор литературы, предоставляющий возможность более эффективно применять разработки «Университета 5.0» в отечественной академической среде.

По мнению Шон Картон высшее образование находится в движении и «если вы понимаете реалии высшего образования сегодня, то вы готовы совершить скачок к этапу, который мы любим называть «Университет 5.0». А также высшее образование находится в непрерывном движении и университеты будущего должны быть подотчетными для конкурентоспособности, ориентироваться на ценность, быть интерактивным и основанным на реальности, а также быть гибкими и личностно-ориентированными. Сегодняшние абитуриенты ожидают реальной связи со всеми, кто с ними взаимодействует.

По исследованиям Маниш Сабхарвал и Шантану Руж всемирная пандемия и Covid-19 это серьезный удар по массовости

высшего образования. Но эта трагедия — возможность переосмыслить университетскую систему. Одни считают, что эта трагедия возможность переосмыслить финансирование, предоставление и возможность трудоустройства высшего образования и создать Университет 5.0. По их мнению, Университет 1.0 управлялся религиями, Университет 2.0 был разработан государством, Университет 3.0 был основан на благотворительности и Университет 4.0 в основном был реализован физически в красивом кампусе с мудрецом на сцене. Проблемы с этими прошлыми моделями включают финансирование. Исследования показывают, что Университет 5.0 должен быть разработан с учетом того, что у наших родителей была 35-летняя карьера, у нас будет 45-летняя карьера, а у наших детей будет 55-летняя карьера. Эти длительные карьеры нуждаются в обучении на протяжении всей жизни, обеспечиваемом университетской системой, которая заново изобретает себя, чтобы иметь больше занятых учащихся, чем студентов, обучающихся полный рабочий день.

Covid-19 ускорил структурные изменения в сфере труда, организаций и образования. Современная работа выполнялась из физического офиса, предполагала проживание в том же городе и предусматривала контракт на полный рабочий день. Обязательное рандомизированное контрольное исследование Covid-19 на работе бросает вызов всем трем предположениям для организаций. Разрушение образования в мире, где Google знает все, знание бесполезно, а научиться учиться — ключевой навык. И снова обязательное рандомизированное контрольное исследование, вызванное пандемией, ускорило переосмысление университетов.

Вопросам поколений развития Университетов и системы высшего образования в современный период посвящены труды та-

ких ученых, как В.А.Никитин — «Исторические типы университетов», П.Г.Щедровицкий — «Три поколения университетов, два состоявшихся и одно будущее», Й.Виссема — «Университет третьего поколения, предпринимательский», А.Волков — «Четыре поколения университетов, пятое — в будущем», В. Giesenbauer и G. Muller-Christ — «Четыре фазы развития институтов высшего образования», М.Сrow и W.Dabars — «Пять волн эволюции американских Университетов» и В.С.Ефимов — «Четыре поколения университетов в координатах «деятельность — общество — человек» показали концепты существующих Университетов [7].

Нестеров Анатолий Васильевич [8] исследовал национальную систему высшего профессионального образования в России «Проблемы в высшем образовании». Он ответил на вопросы «Что будем строить: университет пятого поколения или Университет 5.0?» и «Станут ли библиотеки гипер-библиотеками о медиатеках тридцать лет спустя». По его мнению, гибкость траекторий, мобильность, модульность для студентов нужны, но они должны быть мотивированы, а не заформализованы так, что все эти опции становятся бюрократическими правилами, которые разрушают саму идею. А также Национальная система высшего профессионального образования должна быть жизнеспособной, развивающейся и адаптивной, т.е. гибкой, открытой и полной. И он четко сказал, что классических библиотек и университетов с появлением того, что они называют «искусственным интеллектом» аргументировано, что медиа, как среда, базируется на классической библиотечной среде, в которой по-прежнему будут концентрироваться уникальные издания, вне зависимости от их носителей или новейших систем, в том числе смарт систем, используемых в библиотеках.

**Отдельный круг работ современных ученых Изотова А.Г., Гаврилюк Е.С. изучили Уровень цифровизации университета в инновационной экономике, а также Основные подходы к классификации факторов конкурентоспособности университетов. По их мнению, к факторам внешнего контура относятся следующие показатели:**

- экономическая и социально-демографическая политика государства;
- регулирование системы образования со стороны государственных органов;
- законодательная база, обеспечивающая координацию процесса предоставления основных услуг учреждением высшего образования и т.д.

**Самым распространённым признаком классификации факторов конкурентоспособности выступает функциональная и предметная область деятельности вуза, в частности такие факторы как:**

- экономические и финансовые;
- материально-технические;
- маркетинговые;
- кадровые и т.д.

Каждая из этих групп содержит в себе совокупность конкретных показателей.

Ряд зарубежных учёных, такие как Элиас Караяннис и Джоанна Моравска в своих научных исследованиях показали, что Концепция «Университет 5.0» и «Образование 5.0» является попыткой решить текущие проблемы цифровой трансформации и «зеленого» перехода, а также стимулировать социальное измерение миссий университетов. По их мнению, Умный университет 5.0, должен понимать и обновлять ситуацию внутри и за пределами своих границ, с широкой перспективой внутриорганизационного и межорганизационного сотрудничества.

Они исследовали потребность разработки Университета 5.0 и для реализации его должны были создать надлежащие структуры и механизмы, поддерживающие разработку и реализацию, использование социальных, цифровых инноваций, а также признание инновационных инициатив ученых и студен-

тов, продвижение инновационной культуры, создание инновационных коворкинг-пространств, распространить (цифровые) социальные инновации на все миссии в рамках учебных программ, краткосрочных курсов, поддержки и развития стартапов, включить DSI (Data Stream Interface (с англ. - «Интерфейс потока данных»)) в программу исследований — как теоретические, так и практические концепции, поддерживать исследования, посвященные решению грандиозных глобальных и локальных проблем, связанных с цифровизацией Университетов Республики.

Вопросы повышения уровня высших образовательных учреждений рассматривается в научных трудах Панфилова Александра Владимировича [11]. В своей статье он исследует роль концепции Университет 5.0 или Модели пост-болонской системы образования. Исследователь выявил недостаточный уровень про-



гнозирования развития науки. Стремительное развитие технологий, средств производства и научных знаний усугубляет эту проблему. В связи с этим уже сегодня необходимо разрабатывать гибкие образовательные программы, направленные на подготовку специалистов, позволяющие им постоянно формулировать новые знания и предвидеть стратегические методы не только решения конкретных задач, но и профессионального, производственного и социального развития в целом. Автор считает, что от Болонской системы нужно не просто отказаться, а перевоспитать ее в рамках новой реальности, создать новую систему отношений на уровнях образования, трудовой деятельности и системного управления, включая внутреннее резервирование инвестиций в образование и подготовку кадров.

Зарубежные авторы Катерина Миколаевна Краус, Наталия Миколаевна Марченко предлагают в своих трудах категории «Обучение цифровому предпринимательству» и «Университет 5.0», под которым предлагается понимать исследовательское образовательное учреждение (институт). Его деятельность основана на использовании передовых цифровых технологий на этапе подготовки «цифровых специалистов», которым приобретут такие компетенции как гиперинтеллект, сверхзнание, гиперинформация, гиперкоммуникация, профессионалов, которые будут осуществлять развитие индустрии X.0, а именно, высокоразвитые технологии, ускоряющие развитие науки и техники, преследуя при этом цель нового качества жизни и высокого уровня благосостояния общества [12].

**В качестве выводов из этого исследования и перспективы в дальнейшем отметим, что основная цель, обучения цифровому предпринимательству в Университете 5.0, раскрываться может только через реализацию ряда вопросов, требующих неотложного, оперативного, развернутого, практического решения, а именно:**

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| ❓ экономические и финансовые | ❓ для чего учить?           |
| ❓ чему учить?                | ❓ как учить?                |
| ❓ где учить?                 | ❓ кто должен учить?         |
| ❓ как финансировать?         | ❓ каков конечный результат? |

Руководствуясь рядом актуальных к решению вопросов, на которых мы попытались заострить внимание в данной статье, остаемся убежденными, что все же важно провести в будущем исследования, направленные на разработку «дорожной карты» быстрого и эффективного внедрения в образовательный процесс учебного процесса.

Основная цель обучения заключалась в том, чтобы предоставить образование всем на всех уровнях, предоставляя им качественное образование с квалифицированным преподавательским составом и современными класс-

ными комнатами. Исследование фактически рекомендовало систему мониторинга и контроля для оценки академической деятельности на основе ориентированной на результат структуры, которая оказалась прочной основой для сильного и устойчивого академического роста на всех уровнях.

Решению вопросов цифровизации высших учебных заведений Республики Узбекистан в условиях формирования цифровой экономики посвящен целый комплекс научных исследований и работы отечественных специалистов таких ученых, как А.М. Абдувохидов,

А. Абдугафаров, М.К. Абдуллаев, Р.Х. Алимов, Р.Х. Аюпов, Б.А. Бегалов, С.С. Гулямов, Р.А. Дадабаева, И.Е. Жуковская, В.К. Кабулов, А.Т. Кенжабаев, Т.С. Кучкаров, Ш.Г. Одилов, Ш.И. Хашимходжаев, А.Т. Шермухамедов, Т.Ф. Бекмуратов, А.Б. Бобожонов, и др.

Анализ литературных и интернет источников показал, что разработка и внедрение цифровых технологий в образовательный процесс университетов на сегодняшний день является актуальным направлением

в области цифровизации во всех мировых пространствах. Кроме того, цифровые платформы эффективно используются в высших учебных заведениях и способствуют повышению качества учебного процесса, самообразованию профессорско-преподавательского состава, студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, а также эффективному управлению вузом в целом. В связи с этим, тема настоящей статьи является своевременной и актуальной.

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

В исследовании используются общенаучные методы исследования систематических обзоров и мета-анализов с использованием метода исследований, проведенных за последние 7 лет анализа литературы. Этот процесс использовался путем поиска в базе данных (<https://scholar.google.com/>) для получения наиболее актуальных научных статей, выбранных из числа развивающихся стран для наблюдения и оценки разрыва внедрения концепции Университета 5.0. Ис-

следование показало, что существует большая необходимость пересмотра текущей ситуации с внедрением системы Университета 5.0 в развивающихся странах. Исследование может быть дополнительно расширено для изучения на основе количественных и качественных методологий в различных областях, с целью наблюдения и оценки некоторых других скрытых проблем, которые влияют на внедрение системы Университета 5.0 в развивающихся странах.

## АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ:

меняется общество – меняются университеты. Сегодняшнее поколение университетов должно научиться коммерциализировать результаты исследований. Это делает их более влиятельными и заслуживающими доверия на местном и международном уровнях. Преподавание важно, но недостаточно. Теоретические исследования важны, но если они оторваны от реальности, то остаются на теоретическом уровне.

Исследование прошло в процессе поиска соответствующих данных для текущего изучения. Во-первых, исследовательские работы были найдены в рецензируемых журналах. Основная цель состояла в том, чтобы опреде-

лить объем исследования различных образовательных стандартов, в частности развития Университет 5.0. Во-вторых, критерии были расширены на статьи, опубликованные в области ИКТ, поскольку это исследование было сосредоточено на совместном развитии образования и технологий. Для обеих областей были установлены некоторые ориентиры, чтобы сделать исследовательские данные убедительными и полезными. Для этой цели в качестве базового ориентира рассматривался импакт фактор. Кроме того, показатели Google Scholar, рейтинг категорий социальных наук, классификации образования и технологий. Для этого в процессе поиска использовались

важные ключевые слова, такие как «Университет 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0», «Образование 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, Промышленность 1.0, 2.0, 3.0, 5.0, Компьютеры и образование, ИКТ и образование». В процессе поиска концепции «Университет 5.0» было найдено около 16 исследовательских работ. В развивающихся странах было найдено очень мало исследований, посвященных вопросам этого исследования.

**По результатам исследования рассматривая суть концепции Университет 5.0, выявляем области пересечения этой концепции с концепцией устойчивого развития и Индустрии 5.0, выделяем плюсы и минусы перехода на новый этап развития общества с максимальным использованием цифровых технологий, демонстрируем практическое применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий, т.е. Университет 5.0 имеет следующие ключевые области для реализации, чтобы получить максимальные преимущества:**

- Целенаправленное обучение, чтобы стать профессионалом.
- Усовершенствованная и смешанная концепция персонализированного обучения.
- Применение творческого мышления для решения задач.
- Развитие культуры обучения, основанной на ценностях.

Результаты исследования показали, что адаптация концепции Университета 5.0 будет очень полезна для повышения качества образования с использованием лучших технологий. Реструктуризация образовательной среды, коренной переворот в академическом процессе, включение передового опыта в образовательном секторе, использование цифровых ресурсов в образовании. Исследования в основном были сосредоточены на стандартах образования в академической среде. Выбор стран, как из развитых, так и из развива-

Как и в случае с любой другой новой технологией, существуют потенциальные негативные последствия, такие как проблемы с конфиденциальностью и безопасностью, которые необходимо решать на раннем этапе и смягчать путем развертывания программ активной этики и кибер-безопасности. Просто, чтобы подчеркнуть некоторые проблемы, связанные с квантовой индустрией.

ющихся стран был основан исключительно на литературе, рассмотренной для настоящего исследования.

А также исследования показали, что реструктуризация общего образовательного процесса требует разработки правил и положений, чтобы сделать образовательную среду более организованной, а процесс обучения и контроля должен быть улучшен. Учебная программа должна быть обновлена. Знания, навыки и творчество должны рассматриваться как один из ключевых аспектов прогрессивного и трудолюбивого образования. Оперативные требования в отношении приватизации образовательного сектора в рамках хорошо управляемой системы управления настоятельно рекомендуются для подготовки уверенных человеческих ресурсов с предоставлением студентам современной технологической базы в академической среде. Использование цифровых ресурсов из онлайн библиотек.

И последнее, но не менее важное этот документ, являющийся по своей сути концептуальным документом, дал основу для определения слабых областей посредством картирования деталей для дальнейшей работы по преодолению разрыва. В исследовании не использовались какие-либо статистические данные, поэтому его можно было расширить для проведения количественного исследования для дальнейшего выявления пробелов и их устранения соответствующим образом на основе анализа статистических данных.



## Университет 5.0: Технологические инновации цикла от новых ценностей к новым продуктам.



- |                         |                                    |              |
|-------------------------|------------------------------------|--------------|
| 1. Государство          | 5. Технологические предприниматели | 8. Искусство |
| 2. Экономика и бизнес   | 6. Инженеры                        | 9. Философия |
| 3. Инвестор             | 7. Дизайнеры                       | 10. Наука    |
| 4. Бизнес профессионалы |                                    |              |

**Рис. 2.** Технологический цикл управления образованием. Университет 5.0

Источник. Разработан автором на основе изучения специальной литературы и опросов.

### ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 1** Сокращение времени оказания сопутствующих услуг.
- 2** Переход на цифровой способ оказания образовательных услуг по ряду направлений обучения.
- 3** Сокращение издержек и обновление материально-технических условий реализации основных видов деятельности университета.
- 4** Обеспечение трансфера знаний путем создания единой среды.

Содействие трудоустройству и повышение мотивации обучающихся.

По мнению автора, проект Университет 5.0 должен поддерживаться государством и вышеуказанными органами и поддерживаться на уровне исследовательских центров. Как показано на рисунке 2 они должны лично руководить реализацией мероприятий, направленных на достижение требуемых результатов, и согласовать планы действий.

Роль государства в организации и развитии системы образования Университет 5.0 необходима (рис. 2) для развития исследований, образования, разработок, инноваций, технологий и территорий.

Ее реализация приведет к увеличению вклада образовательных организаций высшего образования в достижение национальных целей страны, в том числе создаст условия для раскрытия талантов, повысит доступность качественного высшего образования и обеспечит сбалансированное пространственное развитие.

**Принципы государственной политики в области образования:**

- гуманистический характер образования;
- единство культурного и образовательного пространства;
- общедоступность образования;
- тактичный характер образования;
- свобода и универсальность в образовании и самостоятельность образовательных учреждений.

**Научная новизна:** Целью данного исследования является анализ уровня цифровизации университетов Республики Узбекистан как одного из основных факторов конкурентоспособности учреждений высшего образования.

Научная новизна заключается в попытке систематизации теоретических подходов для концептуализации понятия «Университет 5.0», в ходе которой обозначилась проблема отсутствия целостного подхода. Исследование состоит в разработке новой модели университета 5.0 на основе целостного концепта нормативной модели цифрового университета для последующего анализа деятельности вузов, а также проектирование и исследование цифровых систем, анализ влияния времени на стабильность цифровых технологий.

Это исследование в основном сосредоточено на внедрении Университета 5.0 в образовательный процесс высших учебных заведений

в Республике Узбекистан. Было важно найти наиболее подходящий метод выбора стран для исследований. Для этой цели принят процесс систематического анализа с использованием предпочтительных элементов отчетности для систематических обзоров и метаанализов.

**Выводы и предложения:** для внедрения программы «Университет 5.0» развитые страны достаточно финансируют развитие сектора высшего образования для потребностей и требований рынка. По их мнению, это основа будущей перспективы страны с точки зрения экономического и промышленного роста. Большинство современных мировых академических учреждений находятся в топ-листе, что свидетельствует о том, что они используют лучшие технологии для предоставления инновационного образования. К сожалению, университеты сами создают инновационные технологии, но отстают в том, чтобы эксплуатировать их у себя.

**Новое поколение будущего, новые правила, новый ресурс.** Университет 5.0 предлагает миру новости, исследования, аналитические материалы и комментарии, специально предназначенные для появления и влияния онлайн образования в высшем образовании.

**Университет 5.0 должен внедрять инновации, предлагая:**

- Гибкость доставки — несколько классов, включая онлайн, на месте, на рабочем месте и в кампусе.
- Модульность квалификаций — множественные переходы между сертификатами, дипломами и степенью с разной продолжительностью.
- Сигнальное значение работодателя — оно должно сигнализировать о конкретных навыках.
- Критерии приема, оценки и более высокое соотношение цены и качества для среднего студента, надбавка к заработной плате компенсирует альтернативные издержки и понесенные капитальные затраты.

**На мой взгляд, для того чтобы перейти на образовательный процесс Университет 5.0, необходимо:**

- ▶ университетам получить немедленную и автоматическую лицензию на онлайн обучение;

- ▶ Узбекистан должен ускорить цифровизацию между бедными, сельскими районами и сообществами;

- ▶ сектор высшего образования должен получать непрерывную поддержку со стороны государства;

- ▶ создать онлайн цифровую библиотечную систему, чтобы помочь как учащимся, так и учителям получить помощь в соответствии со стандартами обучения международного уровня;

- ▶ уделять внимание строительству учебных корпусов, оснащенных современными техническими средствами в помещениях для обеспечения наилучшей академической среды для учащихся, преподавателей и руководства;

- ▶ создать в университетах исследовательские центры для поддержки и выплачивания исследователям финансового вознаграждения для их дальнейших работ;

- ▶ поощрение правительством участия частного сектора в создании учебных заведений параллельно с государственным сектором для здорового и конкурентоспособного развития и доступа систем образования.

Также для ускорения общественной цифровой трансформации университетов предлагается помочь сообществу получить все необходимые инструменты для самостоятельного обучения, значительно расширить круг лиц, имеющих доступ ко всем образовательным ресурсам без ограничения возраста, снизить стоимость обучения за счет широкой доступности образовательных ресурсов, создать оригинальные программы обучения путем объединения модульных курсов, предлагаемых учебными заведениями, повысить уровень образовательного потенциала общества и качество образования, удовлетворить потребности страны в хорошо подготовленных специалистах и квалифицированных рабочих, повысить социальную и профессиональную мобильность, предпринимательскую и общественную активность населения, его перспективы и уверенность в себе, защищать и развивать знания, человеческий и материальный потенциал, накопленные национальной системой образования.

Актуальность изучаемого вопроса подчеркивается значимостью происходящих тенденций, вытекающих из мировых проблем, движущих сил выравнивания внедрения и популяризации цифровых технологий, а также необходимости преобразования университетов в цифровой университет пятого поколения.



**Заключение:** будущие мировые сферы выходят на новый и новаторский глобальный рынок, где бизнес и экономика основаны на промышленной платформе для бизнеса, основанного на знаниях. Эта платформа предположительно управляется квалифицированным набором знаний с использованием интеллектуального интеллекта для конкуренции на мировом рынке и устранения неопределенностей, связанных с этим процессом. Университет 5.0 помогает выпускникам получить



самые важные и долговременные знания, основанные на навыках обучения и практическом опыте обучения на конкурентном рынке. Мы должны проводить больше научных исследований, чтобы наблюдать и оценивать текущую ситуацию на всех уровнях, чтобы предлагать различные новые идеи, основанные на результатах исследований, основанных на фактиче-

ских данных. Кроме того, университеты могут выполнять самые разные функции, они также должны иметь четкую стратегию, отличающую их от конкурента. Нахождение баланса в этих задачах — это ключ ко всему.

Человечество должно смотреть в будущее — создавать образ университета будущего и преобразовывать себя.

### Список литературы:

1. (lex.uz\ ПФ-6079., 2020 г.). Указ президента Республики Узбекистан от 05.10.2020 г. ПФ-6079. О мерах по утверждению стратегии "Цифровой Узбекистан - 2030" и ее эффективной реализации.
  2. (lex.uz.ПФ-60., 2022). Указ президента Республики Узбекистан ПФ-60 от 28.01.2022 г. О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы.
  3. (lex.uz\ ПКМ-297, 2022 г.). Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 297 от 01.06.2022 г. О мерах по созданию цифрового университета "IT-PARK UNIVERSITY".
  4. (ПКМ-48, 2019). Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 18.01.2019 г. № 48 Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан об утверждении концепции внедрения технологий «умный город» в Республике Узбекистан.
  5. К. Шон. Картон. Университет 5.0. БОЛЬШИЕ ИДЕИ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. <https://idfive.com/agency/insights/university-5-0>. 6 апреля 2017 г.
  6. Маниш Сабхарвал и Шантану Руж. Создание «Университета 5.0» после потери знаний из-за Covid. <https://www.bqprime.com/opinion/creating-university-50-after-the-covid-learning-loss>. 14 июля 2021 г. с 3-11.
  7. В.С.Ефимов, А.В.Лаптева. «ППФ как прототип Университета 4.0». Центр стратегических исследований и разработок, Сибирский федеральный университет, Красноярск. XXIX ВсеРоссийская научно-практическая конференция «практики развития: порождение, становление и удержание субъектности в образовании». 21-23 апреля 2022. с 9-14.
  8. Нестеров А.В. профессор, доктор юридических наук. Электронный препринт [www.nesterov.su](http://www.nesterov.su). <https://nesterov.su/category/higher-school-problems/>. 13 июня, 2022 г.
  9. Изотова А. Г, Гаврилюк Е.С. Уровень цифровизации университета как один из ключевых факторов конкурентоспособности российских вузов в инновационной экономике. Национальный исследовательский университет ИТМО, Россия, Санкт-Петербург. Вопросы инновационной экономики № 1, 2023 (Январь–март). doi: 10.18334/vinec.13.1.117094. с 424-426.
  10. Элиас Караяннис. Университет Джорджа Вашингтона Джоанна Моравска. Университет Адама Мицкевича/ Университет и образование 5.0 для новых тенденций, политики и практики в концепции Индустрии 5.0 и общества 5.0/ Март 2023/ В кн.: Индустрия 5.0 (стр.11-25) DOI:10.1007/978-3-031-26232-6\_1.c11-25 file:///C:/Users/HP/Downloads/Industry5.0%20(1).pdf
  11. Панфилов Александр Владимирович. К вопросу о необходимости трансформации образовательного процесса в области архитектуры ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Тюмень, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8602-6399>. Мир науки. Педагогика и психология. 2023, Том 11, № 2. ISSN 2658-6282. <https://mir-nauki.com>. с 1-10.
  12. Навыки и компетенции, полученные в результате учебного курса “Цифровое предпринимательство” в университете 5.0. Краус, Катерина Миколаївна and Краус, Наталія Миколаївна and Марченко, О.В. (2021) Skills and competencies produced by the training course “Digital entrepreneurship” at the University 5.0 Держава та регіони (1(118)). с 6-11. ISSN 1814-1161.
- Официальный URL: <http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/20>

# ХАЛҚАРО РЕЙТИНГЛАРДА ЎРИН ЭГАЛЛАШ



RANKING WEB  
OF UNIVERSITIES

THE

ВА УНИ  
ЯХШИЛАШНИНГ  
СИНАЛГАН УСУЛЛАРИ

Бугун таълим бозори ўзгармоқда, унга мос равишда талаб қилувчи ва таклиф берувчининг мезонлари ҳам. Авваллари фақат “престиж”га қараб танланадиган таълим муассасалари ҳозир талабни қондирмаяпти. Истеъмолчида ҳам таҳлил қилиш, баҳолаш кўникмалари шаклланиб боряптики, у алалоқибат таълим бозорида сифатли рақобат юзага келишига, пировардида, таълимда сифатни таъминлашга хизмат қилмоқда.

Халқаро рейтингларда ўрин эгаллашга бўлган ҳаракат шу боисдан ҳам бугун қарра-сига тезлашган. Боз устига, ТОПлар сафида бўлишни ҳукуматнинг ўзи вазифа қилиб белгилаган. Бундан кўзланган асосий мақсад

яна ўша жаҳон бозорида ҳам рақобатбардош бўлган, ўз соҳасининг асл “эгалари”ни тарбиялашга қаратилган.

Эътиборлиси, Ўзбекистондаги олий таълим муассасалари орасида ҳам халқаро рейтингларга кирган ва натижаларини мунтазам яхшилаб бораётганлари сони кўпаймоқда. Аммо, очиғини айтиш керакки, бу борада ҳали бирон натижага эришмаган олийгоҳлар ҳам кам эмас. Қўйида эса ТОП университетлар сафидан ўрин олаётган олий таълим муассасалари ректорларининг тажриба ва тавсияларини эътиборингизга ҳавола қиляпмиз. Шояд, халқаро рейтинглардан ўрин олган таълим муассасаларимиз сони ортса.

## НАТИЖА ВА САМАРАДОРЛИК МЕЗОНЛАРИ

**Илҳом Абдурахмонов,**  
“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети, Халқаро рейтинг фаолиятини мониторинг қилиш бўлими бошлиғи:



— Тажриба алмашиш эришилган ютуқ ёки йўл қўйилган камчиликлардан тўғри хулоса чиқаришга замин яратади. Бу эса соҳанинг истиқболига асос бўлиши билан бирга, ҳаракат йўналишларини ҳам белгилаб беради. Бугунги кунда “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университетининг дунё ОТМлари халқаро рейтингдаги ўрни яхшиланиб бораётганлиги борасида ҳам айрим мулоҳазалар билдиришга асос бор.

Дунёнинг энг нуфузли халқаро рейтинг ташкилотларидан бири ҳисобланган QS (Quacquarelli Symonds) Халқаро рейтинг агентлигининг 2023 йилда эълон қилган фанлар бўйича рейтинги (QS World University Ranking by Subjects)да 3 та фан соҳаси (Муҳандислик ва технологиялар, Табиий фанлар ҳамда Атроф-муҳит муҳофазаси) бўйича дунёнинг ТОП-500 талик университетлари рўйхатида олий таълим муассасамиз ҳам эътироф этилган эди. Шунингдек, Осиё ва Тинч океани минтақаси университетла-



ри рейтингида ТОП-301 ўринда, Марказий Осиё минтақаси бўйича 14-ўринда ва Ўзбекистон бўйича 1-ўринда қайд этилгани маълум.



QS халқаро рейтинг агентлиги томонидан ташкил қилинган бу йилги “QS Stars audit” баҳолаш рейтинги натижаларига кўра, университетимиз дунёнинг ТОП университетлари рўйхатида 1000 баллик баҳолаш шкаласида 689 балл тўплади ва унга 4 юлдузли университет мақоми берилди.



Дунё яшил университетлари рейтинги 2023 (World Green University Rankings 2023) бўйича дунёда 603-ўрин, Осиёда 311-ўрин ва мамлакатимизда 7-ўринни эгаллади.



THE (Times Higher Education) Халқаро рейтинг агентлигининг 2023 йилда эълон қилинган “THE Impact Rankings 2023”да университетимиз БМТнинг 5 та Барқарор ривожланиш мақсадлари — BPM (Sustainability Development Goals — SDG) бўйича иштирок этди ва бутун дунё бўйича BPM 2 — очликни тугатиш (Zero Hunger) бўйича ТОП-101, BPM 6 — тоза сув ва санитария (clean water and sanitation) бўйича ТОП-201, BPM 7 — арзон ва тоза энергия (affordable and clean energy) бўйича ТОП-301, BPM 13 — иқлим ўзгаришига қарши курашиш (climate action) бўйича ТОП-201, BPM 17 — барқарор ривожланиш йўлида ҳамкорлик (partnership for the goals) бўйича ТОП-601 ўринларни эгаллади.

Шунингдек, Rankings Web of Universities халқаро рейтингида ҳам 2023 йилда дунёда

3624-ўринни, Осиёда 4-ўринни ва Ўзбекистонда 1-ўринни эгаллади.



Энди бу ютуқ ва эришилган натижаларнинг мезони ҳақида фикр билдириш жоиз. Даставвал, шуни қайд этиш зарурки, университетимизда ҳар бир соҳа ёки йўналишни комплекс ривожлантиришга эътибор қаратилмоқда, лекин бу халқаро рейтингларга кириш учунгина эмас, балки университетда фаолият юритаётган ҳар бир профессор-ўқитувчи, ходим ва талабалар учун қулай таълим, илмий тадқиқот ва иш муҳитини яратиш мақсадида амалга оширилмоқда. Жумладан, таълим жараёнини тўлиқ рақамлаштириш мақсадида “IT Park” биноси қурилиши ҳамда барча қулайликларга эга замонавий кутубхонани модернизация қилиш ишлари охирига етиб қолди. 2020/2021 ўқув йилидан университетимизда таълим тўлиқ кредит-модуль тизимида ўтказилгани, 1200 ўринга эга талабалар ётоқхонаси қурилиши, мавжуд йўналиш ва мутахассисликларни халқаро аккредитациядан ўтказиш ишлари давом этаётгани, хорижий ҳамкор университетлар билан илмий мақолалар ёзиш, халқаро лойиҳа ва грантларни амалга ошириш, қўшма таълим дастурларини йўлга қўйиш, хорижий инвестицияларни фаол жалб этиш ишларининг амалга оширилаётгани натижалар кафолатидир. Шунингдек, университетимиз қошида Фундаментал ва амалий тадқиқотлар институти ташкил этилиб, мазкур институтда соҳалар бўйича энг илғор олимлар илмий тадқиқот ишларини амалга оширишаётгани эътиборга молик.

Давлатимиз раҳбари қайси соҳа вакиллари билан бўлмасин, учрашувларда учта сўзга алоҳида эътибор қиладилар. Бу: сифат, самара ва натижа. Шундай экан, натижадорликка эришишнинг муҳим мезонлари нималардан иборат эканини университетимиз мисолида айтиш мумкин.

**Маълумки, дунё олий таълим муассасаларининг ТОП-1000 талик рейтингда жой чекланган, яъни қайсидир олийгоҳнинг ушбу рўйхатга кириши учун бошқа бири бу рейтингдан чиқиб кетиши керак бўлади. Бу эса табиийки, ҳар бир олий таълим муассасасидан доимий ривожланишни талаб этади. Тажриба шуни кўрсатадики, қуйидаги асосий омиллар университетнинг халқаро рейтинглардаги ўрни яхшиланишига сабаб бўлади:**

- ➔ олийгоҳда таълим сифатининг яхшила-  
ниб бориши;
- ➔ инклюзив таълим, имконияти чекланган талабалар учун яратилаётган шарт-шароитларнинг яхшиланиши, турли стипендияларнинг ажратилиши;
- ➔ БМТнинг барқарор ривожланиш мақсадларига ҳамоҳанг тарзда амалга оширилаётган ишларнинг сифати ва салмоғининг ортиши;
- ➔ илмий тадқиқотларни амалга ошириш учун зарур инфратузилма яратилиши, илмий лаборатория ва марказларнинг замонавий асбоб-ускуна ва жиҳозлар билан таъминланиши;
- ➔ илмий тадқиқотлар сифати, сони ва натижадорлигининг ортиши;
- ➔ илмий салоҳиятнинг кўтарилиши;
- ➔ халқаро ҳамкорлик алоқаларининг кенгайиши ва мустаҳкамланиши;
- ➔ хорижлик талабалар сонининг ортиши;
- ➔ хорижлик профессор-ўқитувчилар сонининг кўпайиши;
- ➔ халқаро грант, лойиҳа ва инвестицияларнинг ортиши;
- ➔ халқаро алмашинув ва қўшма дастурлар сонининг ортиши;
- ➔ олий таълим муассасасидан фан соҳаси етакчи ва арбобларининг етишиб чиқиши;
- ➔ ишлаб чиқариш ташкилотлари билан ҳамкорлик алоқаларининг кенгайтирилиши ва мустаҳкамланиши;
- ➔ битирувчиларнинг иш билан таъминланиш кўрсаткичи ортиши;
- ➔ замонавий ўқув бинолари, кутубхона, спорт комплекслари, соғломлаштириш, ётоқхона ва овқатланиш билан боғлиқ инфратузилманинг ривожланиши;
- ➔ университет ҳудудида тоза энергиядан фойдаланиш, атроф-муҳитга дўстона муносабатда бўлиш шароитларининг яратилиши;
- ➔ фаол ижтимоий тадбирларни амалга ошириш ва ҳоказо.

Бу жараён жонли тарзда, назорат, қатъий тартиб билан тизимли равишда амалга оширилмас экан, мақсад тўла рўёбга чиқмаслигини унутмаслик лозим.

Ўз тажрибаларимизни ўртоқлашиш ҳамкорликни, тажриба алмашувни тезлаштиришдан ташқари, Халқаро рейтингларга киришга интилаётган олийгоҳлар учун энг муҳим тавсиялар сифатида ҳам аҳамиятлидир.

Бунда эътибор берилиши лозим бўлган яна бир жиҳат бор: бугунги кунда олий таълим муассасаларини халқаро рейтингларга киритиб

беришни таклиф қилувчи турли фирма ёки ташкилотлар кўпайиб қолган. Уларга ишонмаслик керак. Чунки ҳар бир олийгоҳ фаолиятини, ундаги муҳитни айтиш шу муассасада фаолият юритаётган ходим ва профессор-ўқитувчилардан бошқа ҳеч ким яхши билмайди.

Аксинча, олий таълим муассасасида халқаро рейтинг масаласи билан шуғулланувчи алоҳида бўлим ташкил этиш ва унга чет тилларини яхши биладиган, интилувчан, хорижлик мутахассис ва ташкилотлар билан ишлаш кўникмасига эга ёшларни жалб қилиб, улар-

га фаолиятларини амалга оширишлари учун барча қулай шарт-шароитларни яратиб, ишни тўғри ташкил этиб бериш мақсадга мувофиқдир. Халқаро рейтингларга кириш масаласи, аввало, университет раҳбариятини, хусусан, ректор ва проректорларни қизиқтириши лозим. Акс ҳолда, ишлар яхши бориши гумон. Бу бўйича алоҳида ҳаракатлар дастури тузилиб, мунтазам равишда янгиланиб бориши керак.

Аслида халқаро рейтингларда эътироф этилиш учун қўйилган талаб ва шартларнинг 60-70 фоизи олий таълим муассасаларининг кундалик фаолиятида амалга оширадиган жараёнлар, ўқув машғулотлари билан боғлиқ масалалардир. Фақат бунини тўғри ва талаб қилинган кўринишда тақдим эта олиш муҳим аҳамиятга эга. Шунинг ҳам таъкидлаш керакки, халқаро миқёсда ўз ўрнига эга бўлиш, дунёнинг олийгоҳининг яхши таниши даражаси рейтингга кириш имкониятининг яхши олишидир. Яъни

хорижий олий ва илмий таълим муассасалари билан ҳамкорлик алоқаларининг кенг ва мустақамлиги, “Scopus”, “Web of Science” каби халқаро тан олинган илмий базаларда мақолалар, илмий тадқиқот натижаларни эълон қилиб бориш, ҳамкорликдаги турли халқаро лойиҳаларнинг салмоғи сизнинг имкониятларингизни яхшилайдир.

Хулоса қилиб айтсак, таълимнинг сифати ва самараси масаласи доимо муҳимлигини назарда тутган ҳолда, уни таъминлайдиган юқоридаги мезонларни билиш ва амал қилиш, ўринли қўллаш зарур. Олий таълим муассасаларининг дунё университетлари рейтингидagi юқори кўрсаткичларга эришиши, албатта, илмий-интеллектуал салоҳиятни, ишга онгли равишда, кенг қамровли билим, масъулият билан ёндашиш ва иш натижаларини прогноз қила олиш, ютуқ ва камчиликларни ҳис этиш туйғусини талаб этади.

## ҚОРАҚАЛПОҚ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ ХАЛҚАРО РЕЙТИНГЛАРНИНГ НУФУЗЛИ ЎРИНЛАРИДА

**Ахмед Реймов,**

**Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат  
университети ректори, профессор:**



— Замонавий жаҳон ҳамжамиятида таълим ҳал қилувчи омилга айланди ва мамлакатларнинг, йирик хусусий корпорацияларнинг ривожини, тараққиётини айнан сифатли таълим, самарадор илм-фан натижаларига боғлиқлиги ҳеч кимга сир бўлмади қолди. Ана шу маънода

мамлакатимизда ҳам таълимга, хусусан, олий таълим тизимини ривожлантиришга, олийгоҳларда дунё миқёсида рейтингини юқори университетлар даражасидаги таълимни йўлга қўйишга, илм-фан ва ишлаб чиқариш узвийлигини таъминлашга, университет ва институтларни



дунёнинг нуфузли таълим муассасалари қаторига қўшишга катта эътибор қаратилмоқда.

Олийгоҳларнинг рейтинги, муваффақият кўрсаткичини, албатта, халқаро рейтинглар белгилаб беради. Бугунги кунда Қорақалпоқ давлат университетини QS (Quacquarelli Symonds) рейтингларининг илғор университетлар рўйхатига киритишга тайёрлаш бўйича бир қанча чора-тадбирлар амалга оширилмоқда ҳамда аниқ натижаларга эришилмоқда.

Ўтган 2022 йилнинг ноябрь ойида нуфузли халқаро QS рейтинг ташкилоти Осиё университетларининг 2023 йил учун рейтинг натижаларини эълон қилди. Унга кўра, илк бор республикамизнинг 8 та олий таълим муассасаси ТОП-1000 таликдаги Осиёнинг энг кучли университетлари рўйхатига киритилди.

QS Asia — рейтинглар ичида энг нуфузлиси ҳисобланиб, ўз ичига 760 та энг кучли Осиё университетларини қамраб олган. Ушбу рўйхатда Қорақалпоқ давлат университетининг борлиги жамоамизни қувонтирди. Қорақалпоқ давлат университети Осиё давлатлари орасида 741-ўринни, Марказий Осиё давлатлари орасида 41-ўринни, республикамиз бўйича 7-ўринни эгаллади. Фаолиятимиз Халқаро рейтинг агентликлари томонидан эътироф этилиб, нуфузли олийгоҳлар рўйхатига кириши нафақат бизнинг, қолаверса, мамлакатимизнинг ҳам ютуғи ҳисобланади. Бу кўрсаткичларни яхшилаш учун белгиланган йўл хариталари асосида бир қатор ишлар давом эттирилмоқда.

Хусусан, бунда, биринчи навбатда, университетимиз профессор-ўқитувчилари Scopus, Google Scholar ва Researchgate базаларида мақолаларини чоп этиш, ТОП-1000 таликка кирган хорижий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари билан ҳамкорликни кучайтириш ва уларнинг университетимиз талабаларига хориж амалиётини қўллаган ҳолда, дарс машғулотларини ўтишини таъминлаш, профессор-ўқитувчиларимизнинг хорижий тилларини билиш даражаларини ошириш ва халқаро тан

олинган сертификатларга эга бўлишлари каби жиҳатларга асосий эътибор қаратилмоқда.

Эришган натижаларимизни яхшилаш мақсадида университет илмий журналларини рақамлаштириш, уларнинг сайтларини яратиш ҳамда халқаро базаларга киритиш бўйича ишлар амалга оширилмоқда. Масалан, Қорақалпоқ давлат университети Ахборот-номаси журнали Google Scholar базасида индекслана бошланди. Бунда журналнинг алоҳида сайти яратилди ва сўнгги 10 йилда чоп этилган мақолалар жойлаштирилди. Университет сайтининг визуаллигини ошириш бўйича рус, ўзбек, инглиз ва қорақалпоқ тилларида ижтимоий тармоқлардаги саҳифалари яратилиб, материаллар жойлаштирилмоқда. Бундан ташқари, QS, THE рейтинг агентликларининг платформаларида университет профиллари яратилиб, маълумотлар янгиланиб борилмоқда ҳамда белгиланган йўл харита бўйича ишлар амалга оширилмоқда.

Шунингдек, университетимизнинг халқаро рейтингдаги мавқеини оширишда вазифаларни белгилаш ва уларнинг ижросини таъминлаш, бу борада илғор мутахассислар тажрибасини ўрганиш мақсадида доимий равишда семинарлар ўтказиб келинмоқда ҳамда ТОП-1000 таликдаги олий таълим муассасаларининг профессор-ўқитувчилари билан ҳамкорликда ўз илмий ишлари юзасидан фикр алмашиш ва иқтибослар берилишига эришилмоқда.

Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш жоизки, хорижий ҳамкор университетлар қаторида жаҳоннинг нуфузли “QS World University Rankings” мингталиқ рейтингда қайд этилган Россиянинг 4 та, Италиянинг 1 та, Испаниянинг 1 та, Португалиянинг 1 та, Қозоғистоннинг 2 та, Украинанинг 1 та ҳамда Австриянинг 1 та университетлари мавжуд. Бундан ташқари, халқаро ҳамкорлик, таълим ва маданият ташкилотлари ҳисобланган ИТЕС, DAAD, KOICA, JICA, TIKA, GIZ, British Council, “SES” билан ҳам яқин ҳамкорлик алоқалари ўрнатилган.

Бугунги кунда фаолиятини юритиб келаётган рейтингга кирмаган олий таълим муассасалари, биринчи навбатда, халқаро рейтинг талабларига жавоб бериш-бермаслигидан қатъи назар, рейтинг компаниялари платформаларида ўз саҳифаларини очиш ва ўз маълумотларини киритиш заруратини кун тартибига қўндаланг қўй-

моқда. Кейинчалик рейтинг талабларидан келиб чиқиб, ўз олдига аниқ мақсадларини белгилаб олиш, натижаларини яхшилашга интилиш, бунда таълим муассасасининг ҳар бир ходими улуши борлигини англаган ҳолда, бирдамликда, ҳамжиҳатликда ҳаракат қилинса, ўз самарасини бермасдан қолмайди.

# ЖАҲОННИНГ НУФУЗЛИ РЕЙТИНГЛАРИ

**Акмал Ахатов,  
Самарқанд давлат университети  
халқаро ҳамкорлик бўйича  
проректори, профессор:**



— Халқаро тажрибаларга кўра, дунёдаги нуфузли университетлар рўйхатига киришда бош мезон — бу академик репутация, илмий тадқиқот фаолиятининг натижадорлиги ва кадрлар сифатидир. Бу кўрсаткичлар профессор-ўқитувчиларнинг юқори импакт-факторли журналларда мақолалар чоп этиши, иқтибослилиқ кўрсаткичларининг юқорилиги, университетнинг инвестицион жозибadorлигини ошириш, хорижий таълим ва илм-фан технологияларини жалб этиш, таълим – фан – ишлаб чиқаришнинг ўзаро манфаатли ҳамкорлигини йўлга қўйиш орқали амалга оширилади.

Самарқанд давлат университети бугунги кунда жаҳоннинг нуфузли рейтингларидан муносиб жой олиш мақсадида бир

қатор ишларни амалга оширмоқда. Энг асосийси, бу рейтингларга кириш учун QS, Times Higher Education каби дунёнинг етакчи рейтинг агентликлари билан доимий ҳамкорлик йўлга қўйилган. Мунтазам равишда учрашувлар ташкил этилмоқда. Улар билан биргаликда турли тадбир ва танловлар ўтказилмоқда.

Самарқанд давлат университети халқаро миқёсда эътироф этилишга бўлган интилишлари натижасида юқоридаги номлари келтирилган рейтинг ташкилотларининг Осиё, Марказий Осиё минтақаси ёки бошқа айрим фан йўналишлари бўйича юқори кўрсаткичларни қайд этиб келмоқда. Самарқанд давлат университети QS халқаро рейтинг агентлигининг Осиё рейтингига илк бор куч-

ли 1000 таликдан ўрин олди.

Юқори рейтингларга кириш учун, аввало, университет профессор-ўқитувчиларининг Scopus ва Web of Science каби илмий-таҳлилий маълумотлар базасида илмий мақолаларни кўпроқ нашр этишга эътибор қаратилмоқда. Охирги беш йилда бу кўрсаткич бўйича натижалар доимий яхшиланиб бормоқда.

Иккинчи муҳим кўрсаткич — академик нуфуз. Иш берувчилар баҳоси, яъни бунда кўпроқ университетда карьера марказларини ташкил этиш, ўз битирувчиларини менторлар сифатида жалб қилиш, халқаро компаниялар билан ҳамкорликни ривожлантириш каби жуда кўп тармоқларга эътибор қаратилиб, натижаларга эришиб келинмоқда.

Кейингиси, халқаро академик ҳамжами билан доимий ҳамкорликни ривожлантириш, университетларнинг танилиш имкониятини оширишга катта урғу берилган. Яъни бунда кўпроқ университетга хориждан профессор-ўқитувчиларни жалб қилиш муҳим масала сифатида қаралган. Сўнгги йилларда университетдаги ҳар бир кафедрада доимий штатда ишлаётган хорижлик профессор-ўқи-

тувчилар фаолият олиб бормоқда.

Шунингдек, яна бир муҳим кўрсаткич — Самарқанд давлат университетига хорижий талабаларни жалб қилишга алоҳида урғу берилмоқда. Жумладан, университетнинг халқаро бўлими, трансформация офиси фаолияти кенгайтирилиб, уларнинг асосий фаолияти хорижий профессор-ўқитувчилар ва талабаларни мунтазам равишда жалб қилишга қаратилган. Сўнгги йилларда мазкур кўрсаткичлар бўйича ижобий ўзгаришларга эришилиб, ҳозирги вақтда университетда таҳсил олаётган хорижий талабалар сони 300 нафардан ошади.

Халқаро нуфузли рейтингларга киришдаги яна бир муҳим кўрсаткичлар — бу университет олимларнинг халқаро илмий журналларда иштирокини ошириш ва халқаро маълумотлар базасида улардан иқтибос келтиришларни кўпайтиришга эътибор қаратилаётганлигидир. Чунки бу рейтингни шакллантирувчи асосий омиллардан эканлиги алоҳида қайд этиш лозимдир. Олиб борилаётган фаолият натижасида бу йўналишда ҳам муҳим натижаларга эришилди.

#### Халқаро рейтингга кирмаган олийгоҳлар учун энг муҳим тавсиялар қуйидагилардан иборат:

**Биринчидан,** халқаро нуфузли рейтингларга кирган олий ўқув юртлари тажрибаларини ўрганиш керак.

**Иккинчидан,** халқаро нуфузли рейтинг ташкилотлари билан доимий ҳамкорликни ривожлантириш лозим.

**Учинчидан,** халқаро нуфузли рейтингларга кириш учун узоқ муддатли йўл харитларини ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқ. Мазкур йўл харитаси энг камида 5 йиллик бўлади. Аммо 20 йилга ҳам мўжалланган бўлиши мумкин. Бунда аниқ режа асосида доимий фаолият олиб бориш талаб этилади.

**Тўртинчидан,** юқори рейтинг ташкилотларининг минтақавий бўлинмаларига киришга интилиш керак. Масалан, Осиё, Марказий Осиё минтақаси, айрим фан йўналишлари ёки баъзи бошқа муҳим кўрсаткичлар бўйича рейтингларда иштирок этиш фойдадан холи эмас. Бунда университет юқори рейтингларга киришнинг кичик шартларини бажариш орқали ўз тажрибаларини ошириб боради. Масалан, “Greenmetrics UI”, QS Emerging Europe & Central Asia ва бошқа рейтинглар шулар жумласидандир.



# АНИҚ РЕЖА АСОСИДАГИ ФАОЛИЯТ — МУВАФФАҚИЯТ КАЛИТИДИР

**Шарифжон Эргашев,  
Наманган муҳандислик-қурилиш  
институтининг ректори:**



— Халқаро рейтингларга кириш учун асосий эътибор амалга оширилаётган ишлар очиқлигини таъминлаш билан ҳам боғлиқ. Шу маънода университетимизда ҳам натижаларни яхшилаш учун ТНЕ ва бошқа халқаро рейтингларда қўйилган талабларни бажариш учун йилдан-йилга юқори даражада иш олиб борилиб, ҳар бир талаб бўйича алоҳида шуғулланилмоқда.

Ҳозирда институт ТНЕ халқаро рейтингини бўйича 1000+ ўринни эгаллаб турган бўлса, келгуси йилларда ушбу кўрсаткичдан янада юқори ўринга чиқиш кўзда тутилган. Қолаверса, биз фақат ТНЕ, QS халқаро рейтинглари билан чегараланиб қолмоқчи эмасмиз. Бугунги кунда дунёнинг бошқа халқаро рейтингларидан ҳам ўрин олиш учун бир қатор ишлар амалга оширилмоқда.

Халқаро рейтинглар ёрдамида университетлар абитуриент учун чиндан муҳим бўлган мезонлар бўйича таққосланади: ўқитиш сифати, чегирмалар фоизи, инглиз тилида сўзлашувчилар сони, лабораторияларнинг жиҳозлари ҳолати ва бошқалар.

Университетнинг илмий салоҳияти бир неча мезонлар бўйича баҳоланади: журналларда нашрлар; илмий ишлардан иқтибос келтириш; университет билан боғлиқ илмий мукофот ғолиблари сони ва ҳоказо.

Турли рейтингларда бу кўрсаткичлар умумий баллнинг 20 дан 100 фоизигача бўлган қийматини ташкил этади. Улар ARWUда энг катта аҳамиятга эга. ТНЕда нашрлар ва иқтибосларнинг қўплиги барча мезонларнинг 60% ини ташкил қилади. QS Rankings'да унга биров камроқ эътибор берилади: атиги 20%. Рейтингларга киришга интилаётган олий ўқув юртларига шу жиҳатларга эътибор қаратишини тавсия этган бўлардик.

Маълумот учун: НамМҚИ Times Higher Education Impact нуфузли халқаро рейтингининг 17 йўналиши бўйича иштирок этиб, ТОП-1001+ рўйхатидан ўрин эгаллади ҳамда “Asia University Rankings 2023” халқаро рейтингда репортёр мақомига эга бўлди. Олий ўқув юртлари таълим, тадқиқотлар, билимлар алмашинуви ва халқаро алоқалар каби 13 та кўрсаткич бўйича баҳоланадиган Young Universities Ranking нуфузли рейтингда Ўзбекистонинг 12 та олий ўқув юрти киритилган бўлиб, Наманган муҳандислик-қурилиш институтининг тўртинчи ўринда қайд этилган.

**Олий таълим муассасалари  
билан ҳамкорликда  
Рисолат МАХСИМОВА тўплади ва  
нашрга тайёрлади.**



**Гулноза БЕКМУРАДОВА,**

Олий таълимни ривожлантириш  
тадқиқотлари маркази мустақил  
тадқиқотчиси

# ОЛИЙ ТАЪЛИМДАН КЕЙИНГИ ТАЪЛИМДА САМАРАДОРЛИКНИ БАҲОЛАШ МЕХАНИЗМЛАРИ

Ўзбекистонда таълим соҳасини модернизация қилиш шароитида таълим тизимининг барча бўғинлари, жумладан, олий таълимдан кейинги таълимнинг самарадорлигини ошириш муаммоси долзарб бўлиб бормоқда.

Ҳар қандай ҳаракат, жараён, амалиёт, дастур самарадорлигини, харажатлар ва натижалар нисбатини, мақсадларга эришишни акс эттирувчи маълум миқдорий ва сифат кўрсаткичлари тўплами орқали баҳолаш мумкин. Таълим каби мураккаб тизимни баҳолаш мезонлари ва кўрсаткичларини танлаш масаласи осон эмас.

Таълим тизимларининг самарадорлигини баҳолаш турли йўналишларда амалга ошири-

лади. Ушбу туркумда маълум бир ўринни университетларнинг турли рейтинглари (маҳаллий ва халқаро) эгаллайди. Бу эса муайян бир университетни баҳолаш ва уларни бир-бири билан таққослаш имконини беради.

Энг нуфузли глобал университет рейтинглари Британиянинг Times нашри билан Thomson Reuters томонидан биргаликда тузилган рейтинглар (The Times Higher Education World Reputation Rankings; The Times Higher Education World University Rankings) ва Британиянинг Quacquarelli Symonds халқаро консалтинг агентлигининг рейтинги (QS World University Rankings) ҳисобланади [1, 15].

# МУСТАҚИЛ ДАВЛАТЛАР ҲАМДЎСТЛИГИ МАМЛАКАТЛАРИДА

Ҳозирда МДҲ давлатларида аспирантура ва докторантуранинг рейтинглари мавжуд эмас [2, 87]. Масалан, Россия Федерацияси Таълим вазирлигининг аспирантура ва докторантура фаолияти билан бевосита боғлиқ бўлган мониторинг кўрсаткичлари орасида фақат иккитаси самарадорликка дахлдор. Бу — ҳар 100 талабага тўғри келадиган таълим ташкилотининг аспирант, докторант, резидент, стажёр ва ассистентлари сони, шунингдек, ҳисобот даврида номзодлик ва докторлик диссертацияларини ҳимоя қилган илмий-педагогик ходимларнинг умумий сонидаги улуши [3].

Айрим тадқиқотларда олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимининг самарадорлигини баҳолашда иқтисодий ёндашувдан фойдаланилган ва бунда унинг ички ва ташқи каби иккита таркибий қисми ажратиб кўрсатилган.

Самарадорликнинг ички компоненти тизим ичидаги самаранинг унга эришиш харажатларига нисбати сифатида баҳоланади ва докторант (аспирант), илмий иш, кашфиёт, патент ва бошқалар сонининг кўпайиши сифатида ифодаланади. Ташқи компонент ижтимоий тизим фаолиятининг иқтисодий оқибатлари, бутун жамиятга тааллуқли ва унга эришиш харажатлари билан боғлиқ бўлган натижани ифодалайди.

Аспирантура ва докторантуранинг самарадорлиги тўғрисида муайян хулосалар берадиган асосий кўрсаткичлардан бири — улар томонидан диссертацияларни ўз вақтида ҳимоя қилинишидир.

“Самарадорлик” тушунчасининг ноаниқлигини пеш қилувчи мутахассислар томонидан юқоридаги баҳолашнинг тўлақонли



эмаслиги таъкидланади. Бир қатор тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, у нафақат илмий ва таълим фаолияти натижаларини бирон-бир миқдорий кўрсаткичга келтириш қийинлиги, балки натижанинг харажатларга нисбатини изоҳлашдаги мураккаблиги туфайли ҳам самарасиздир.

Баъзи муаллифларнинг нуқтаи назарига кўра, аспирантура ва докторантуранинг самарадорлиги “аспирантура ва докторантуранинг асосий мақсадли функцияларга эришиш шартлари ва даражасини акс эттирувчи ва миқдорий усуллар билан аниқланган ресурс базаси, ўқув жараёни ҳамда аспирант ва докторантларни тайёрлаш натижаларининг мувофиқлаштирилган параметрларини ўз ичига олган” [4, 81] комплекс кўрсаткичдир.

Бундай самарадорлик тизимини ишлаб чиқиш ва кўрсаткичларни танлашда мураккаблик, минималлаштириш, мувозанат ва қулайлик асосий тамойиллар сифатида қаралади. Самарадорлик кўрсаткичлари билан бир қаторда, ушбу тизим аспирантура ва докторантура самарадорлигининг умумлаштирилган натижаларини аниқлаш учун нормаллаштириш, маълумотларни визуализация



қилиш, вазни фарқлаш ва кўрсаткичларнинг рақамли қийматларини бир меъёрга келтириш алгоритмини ҳам ўз ичига олади. Мазкур методология, муаллифларнинг фикрича, техник, ижтимоий ва гуманитар фанлар учун ҳам мослаштирилиши мумкин. Айтиш мумкинки, бу — энг тўлиқ, изчил ва кўп қиррали тадқиқотлардан бири, чунки битта самарадорлик кўрсаткичи олий таълимдан кейинги таълимда илмий кадрларни тайёрлаш ва сертификатлаш тизимининг кўп қиррали фаолиятини акс эттира олмайди.

Таълим тизимларининг самарадорлигини таҳлил қилишда молиявий кўрсаткичлар ва харажатлар нисбатидан иборат соф иқтисодий ёндашувни қўллаш кутилган натижани бермайди.

Фаолиятни баҳолаш мақсадларга эришиш билан чамбарчас боғлиқ.

Шу муносабат билан, янги шароитда докторантларни тайёрлаш бўйича мақсадли кўрсаткичларга мурожаат қилиш лозим. Бугунги кунда мақсадларни асослашда иккита муҳим ёндашув мавжуд: диссертация ва малака.

Диссертация ёндашуви тарафдорлари докторантуранинг мақсади илмий иш, диссертацияни тайёрлаш ва ҳимоя қилишдир, деб ҳисоблашади [5, 25].

Илмий мактабларга асосланган докторантуранинг классик модели илмий кадрларни самарали қайта тайёрлашни таъминлайди. Диссертация ёзиш учун зарур бўлган компетенциялар магистратурада шакллантирилиши керак. Докторантурада бу компетенцияларни фақат бевосита илмий фаолият жараёнида такомиллаштириш мумкин.

Бошқа “малакавий” ёндашув нуқтаи назарга кўра, докторантурада ўқув фаолиятининг асосий мақсади маълум савия даражасига эга мутахассисни тайёрлашдан иборат бўлиб, диссертация ёзиш муҳим, аммо у таълимнинг ягона вазифаси бўлиб қолмаслиги лозим.

## ЕВРОПА ИТТИФОҚИ МАМЛАКАТЛАРИДА



Европа мамлакатларида олий таълимдан кейинги таълимнинг сифати, яъни докторантлар томонидан олиб борилаётган тадқиқот натижадорлиги ушбу изланиш олиб борилаётган илмий муҳит билан узвий боғлиқлиги ва шунинг учун ҳам у бакалавриат ёки магистратура босқичига хос бўлган таълим даражасига эмас, балки таълим сифатини таъминлашнинг бошқа мезон ва методологиялар тизимига асосланади.

Европанинг докторантларни тайёрлаш тизимларида ички ва ташқи сифатни таъминлаш ўзаро фарқланади. Ташқи сифат кафолати (ёки сифат менежменти) докторантура дастурларини баҳолаш жараёнларида муҳим роль ўйновчи ва олий таълим муассасаларини аккредитация қилиш, баҳолаш ва аудитини ўтказиш учун масъул бўлган миллий органлар ва халқаро ассоциациялар ваколати доирасига (масалан, ENQA — “Европа Олий Таълим Сифат Ассоциацияси” ёки EUA — “Европа университетлари ассоциацияси”) киради. Ташқи баҳолашнинг вазифаси, биринчи навбатда, университетнинг ўз сифатини таъминлаш тизимига эга эканлигига ишонч ҳосил қилиш ва шу орқали унинг академик мустақиллигига дахл қилмасликдан иборат.

**Ички сифатни таъминлаш** тўлиқ университетлар зиммасида бўлиб, ўз-ўзини баҳолаш ва ички аудит орқали амалга оширилади. Ички сифат кафолати муассаса стратегиялари, устуворликлари ва мақсадларига қараб турли шаклларда бўлиши мумкин (бир хил бўлган ташқи сифатни таъминлаш фаолияти билан солиштирганда).

Сифатни таъминлашнинг ташқи ва ички жараёнлари шундай бир-бирига боғланган бўлиши керакки, ташқи сифатни таъминлаш тизимлари ҳар бир муассасанинг ўзига хос хусусиятларига тўғри келгани ҳолда, сифатни таъминлашнинг турли хил ички жараёнларини ривожлантиришга ёрдам бериши лозим. Сифатнинг ташқи таъминланиши ички жараёнларни таҳлил қилишга қаратилган бўлиб, бу жараёнларни ривожлантириш учун олий ўқув юртларига асосий масъулият юкланишини ва улар ушбу топшириқни бажаришга қўмаклашишлари назарда тутилади.

Докторантурада сифатни таъминлашнинг мураккаб муаммосини ҳал қилиш ёндашуви, пировард натижада, олий таълим муассасасининг ўзи томонидан ишлаб чиқилади. Бироқ ёндашувларнинг аксарияти учта жараёнга асосланади:

1. Мустақил текшириш
2. Кўрсаткичлардан фойдаланиш
3. Таққослаш

**Мустақил текшириш** жараёни докторантурадаги таълим сифатини ташқи экспертлар — одатда олий таълим муассасалари ўқитувчилари, халқаро университетларнинг мутахассислари ёки мустақил агентликлар томонидан баҳолашни ўз ичига олади.

Кўпгина Европа университетларида докторантура сифатини таъминлаш жараёнлари бакалаврият ва магистратура сифатини таъминлаш жараёнларидан катта фарқ қилади. Чунки уларда тегишли жараёнлар ва механизмлар тадқиқот фаолиятидан кўра кўпроқ педагогик фаолиятга қаратилган. Олий таълим муассасалари докторантура таълимининг юқори сифатини таъминлаш мақсадида диссертацияни ёзиш учун сарфланган вақтни, битирувчиларнинг иш фаолиятини кузатиш, диссертация тадқиқоти натижаларининг самараси, илмий раҳбарликдан қониқиш ва бошқа шу каби сифатни баҳолаш индикаторларидан фойдаланади. Индикаторлардан фойдаланишнинг моҳияти мазкур натижаларни мунтазам ва аниқ баҳолаб боришдан иборат.

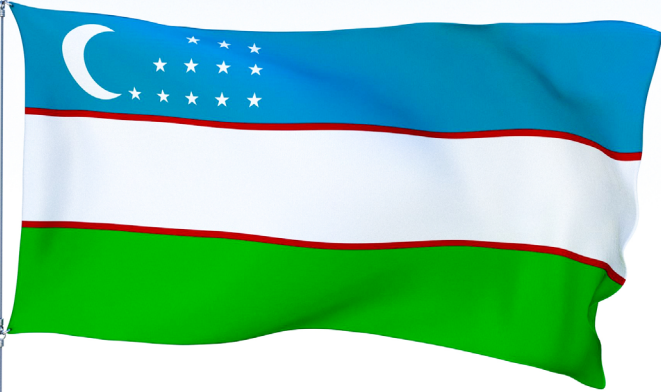
**Бенчмаркинг** — юқорироқ сифат стандартига эришиш ва уни янада такомиллаштириш мақсадида ташкилотнинг ички ва ташқи баҳолаш жараёнида илғор тажрибаларини аниқлаш, ўлчаш, таққослаш, ўзлаштириш, қўллаш ва жорий этишга қаратилган узлуксиз жараён, деб таъриф келтириш мумкин. Бенчмаркинг олий таълим муассасаларига сифатни оширишга қаратилган тадбирларни самарали амалга ошириш учун ўзларининг кучли ва заиф томонларини аниқлаш имконини беради.

Бироқ сифатни таъминлаш бўйича самарали чора-тадбирларни ишлаб чиқиш муассаса учун асосий мақсад бўлмаслиги керак. У янада муҳимроқ ва анча барқарор бўлган **сифат маданиятини** ривожлантириш ва ошириш воситаси бўлиб хизмат қилиши лозим.

**Сифат маданияти** — “мақсади сифатни доимий равишда яхшилаш бўлган ва иккита мустақил элементдан иборат бўлган ташкилий маданият”, деб қараш мумкин. Улардан бири — маданий (психологик), шу жумладан, умумий қадриятлар, эътиқодлар, умидлар ва сифат соҳасидаги мажбуриятлар, иккинчиси эса алоҳида ҳаракатларни мувофиқлаштиришга қаратилган сифатни оширишнинг бел-

гиланган таркибий (бошқарув) жараёнларидир. Бу олий ўқув юртлари томонидан фақат имтиёзлар манбаи эмас, балки кўпроқ ортиқча юк сифатида қабул қилинадиган, соф бюрократик ва расмий талабларга жавоб беришдан ташқари, сифатни таъминлаш тизимининг бошқа барча жиҳатларини боғлайдиган ҳамда ушбу тизимга қўшимча қиймат берадиган катта бўғиндир.

## ЎЗБЕКИСТОНДА



Европа комиссияси томонидан мамлакатимизда амалга оширилган UZDOC лойиҳасининг нашр этилган натижаларида [6] Ўзбекистонда докторантура таълими сифатини таъминлашга доир қуйидаги тавсиялар берилган:

1. Олий таълим муассасаларида сифат маданиятини ривожлантиришга кўмаклашиш.
2. Докторантурада таълим сифатини таъминлаш стратегиясини ишлаб чиқиш.
3. Олий таълим муассасаларида докторантурани қўллаб-қувватлаш тузилмаларини яратиш.
4. Сифатни таъминлаш хизматларини янада ривожлантиришни таъминлаш.
5. Илмий раҳбарлик сифатини ошириш.
6. Докторантларни сифатни таъминлаш тизимига жалб қилиш.
7. Сифатни таъминлаш ва сифат назорати масалаларида олий таълим муассасаларининг мустақиллиги ва жавобгарлиги даражасини ошириш.

Мамлакатимизда олий таълимдан кейинги таълимнинг самарадорлиги қўшни давлатларда бўлгани каби, ўз вақтида диссертация ҳимоя қилган докторантлар сонининг барча докторантлар сонига нисбатан фоизлардаги улуши билан ифодаланади. Олий таълимдан кейинги таълимни ушбу соҳада тўпланган илғор хорижий тажрибалар асосида ташкил этиш зарурати ундаги самарадорликни аниқлашга бўлган ёндашувни ҳам ўзгартиришни тақозо қилмоқда. Зеро, сифатни таъминлаш тизимини ташкил этувчи компонентлар ва тавсиялардан ташқари, сифатни таъминлаш билан бевосита боғлиқ бўлмаган, аммо ҳар қандай юқори даражадаги докторантура таълимининг ажралмас қисми ҳисобланган бошқа элементлар ҳам мавжуд. Булар, хусусан, докторантурага қабул қилиш, рўйхатга олиш ва танлаш тартиби; докторантларни тайёрлашнинг турли жиҳатларини тартибга солувчи тавсиялар ва қоидалар; шаффоф ва олдиндан белгиланган баҳолаш мезонлари, ички тартиб-қоидалар ва амалиёт кодексларини ишлаб чиқиш, фанлараро кўникмаларни ривожлантириш, илмий лойиҳа ва ғояларни муҳофаза қилишдан иборат ички семинарлар, диссертация ҳимоясини ташкил этишда юқори стандартларни сақлаш ва ҳоказолар докторантура таълимининг юқори сифатини таъминлашда катта аҳамиятга эга бўлиб, уларнинг киритилиши ушбу тизимнинг умумий сифатини оширади.



# ХУЛОСА ЎРНИДА

Олиб борилган ўрганиш ва таҳлиллар таълим тизими ва унинг алоҳида босқичи бўлган олий таълимдан кейинги таълимнинг самарадорлигини таъминлашга турли ёндашувлар мавжудлигини кўрсатди.

Бунда, бизнинг республикада ва МДХ мамлакатларида ҳозирда ҳам амалда бўлган самарадорликни баҳолаш ёндашуви бир ёқламалик тавсифига эга эканлиги маълум бўлди. Самарадорликни диссертацияни ўз вақтида ҳимоя қилганларнинг салмоғи билан ўлчаш юқори малакали илмий-педагогик кадрлар сифатини ва уларнинг жамият учун фойдалилик даражасини баҳолаш имкониятини бермаслиги аниқланди.

Докторантура орқали илмий-педагогик кадрлар тайёрлашнинг сифат ва самарадорлигини таъминлаш учун фақат докторантурадаги жараёнларни такомиллаштириш кифоя қилмаслигини бугун дунё тажрибаси кўрсатиб турибди. Бунинг учун докторантура фаолият кўрсатаётган таълим муассасасида (университет, институт) сифат маданиятини жорий этиш зарур.

Таълим тизими ривожланган Европа мамлакатларида юқори малакали илмий кадрларни тайёрлаш жараёнларини ташкил этиш ва бунда сифат ва самарадорликни таъминлашга доир қўлланилаётган ёндашув ва механизмларни мамлакатимиз таълим тизимининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, докторант ва мустақил тадқиқотчиларни тайёрлаш тизимида жорий этиш лозим. Бунда Европа комиссияси томонидан мамлакатимизда амалга оширилган UZDOC лойиҳасининг Ўзбекистонда докторантура таълими сифатини таъминлашга доир тавсияларидан унумли фойдаланиш мақсадга мувофиқ, деб ҳисоблаймиз.



## Адабиётлар рўйхати:

1. Зулкарнай И.У. Российские вузы в глобальных рейтингах / И.У.Зулкарнай, Г.Р.Ислакаева // Высшее образование в России. – 2015. – № 12. – С. 13–21.
2. Калинина И.А. Специфика и эффективность подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в контексте развития и модернизации образования / И.А.Калинина // Актуальные проблемы психологического знания. – 2014. – № 3. – С. 82–89.
3. Методика расчета показателей мониторинга эффективности образовательной деятельности организаций высшего образования 2016 года (АК-6/05вн от 21.03.2016) [Электронный ресурс]: официальный сайт Минобрнауки РФ. – [http://stat.miscedu.ru/инфо/мониторинг15/%D0%90%D0%9A-6\\_05%D0%B2%D0%BD%20%D0%BE%D1%82%2021.03.2016.pdf](http://stat.miscedu.ru/инфо/мониторинг15/%D0%90%D0%9A-6_05%D0%B2%D0%BD%20%D0%BE%D1%82%2021.03.2016.pdf)
4. Бедный Б.И. Оценка эффективности подготовки научных кадров в аспирантуре: электронное учебно-методическое пособие / Б.И.Бедный, Т.В.Серова. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. – 136 с.
5. Шестак В.П. Аспирантура как третий уровень высшего образования: дискурсивное поле / В.П.Шестак, Н.В.Шестак // Высшее образование в России. – 2015. – № 12. – С. 22–33.
6. Further development of doctoral education in Uzbekistan. Recommendations for quality assurance in doctoral education in Uzbekistan. / Outcomes of the UZDOC project. / — 1.2.uzdoc-publication-oct2016-singlep.pdf.

# ФАН ОЛИМПИАДАЛАРИДА ҒОЛИБ БЎЛМОҚЧИМИСИЗ?

УНДА БУ МАҚОЛА АЙНАН СИЗ УЧУН!





Олий таълим муассасалари талабалари ўртасида аънанавий тарзда Республика фан олимпиадалари ўтказиб келинмоқда. Билими зўрлар баҳсида энг кучлиларгагина ғолиблик nasib этмоқда. Бу гал сиз учун жорий йилги Республика олимпиада билимдонларининг фан олимпиадасига тайёргарлик давомида дуч келган қийинчиликлари, уларни енгишдаги ўз “услуг”и, соҳаси келажагини қандай кўришию бу каби танловларда қатнашишнинг ижобий ҳамда салбий томонлари ҳақидаги фикрларини бир ерга жамладик.



**Соҳибжамол  
МИРЗАҚАНДОВА,**

Физика фани бўйича Республика фан  
олимпиадаси ғолиби

— Болалигимдан физика фанидан билимлар беллашуви ва фан олимпиадаларига қатнашиб келаман. 7-8-синфлигимда бу фан менга бироз мураккабдек туюларди, аммо устозларим билан шуғулланиб, 9-синфда ўқийдиган пайтларимда абитуриентлар қатори қўшимча курсларга қатнашни бошладим. Илк ютуғим шу йили физика фанидан ўтказилган фан олимпиадасининг шаҳар босқичида 1-ўринни эгаллаш билан бошланди. Биласизми, бир марта ғолиб бўлган киши учун кейинги беллашувлар янада масъулиятли бўлади. Негаки ундан кейинги ҳаракатлар энди байроқни ҳеч кимга бериб қўймаслик ва ғолиблик муддатини узайтириш учун бўлади. Шу тариқа 10-синфлигимда иқтидорли ўқувчилар ўртасида ўтказилган Инновацион фан олимпиадасининг Республика босқичида 2-ўрин соҳибаси бўлдим. Фан олимпиадаларида мунтазам қатнашиб, ўз устимда ишлаганим боис 2019 йил Давлат тест синов-

ларидан юқори балл тўплаб, 1-ўринда грант асосида талабаликка тавсия этилдим.

Юртимизда физика фани ва илмий тадқиқотларни ривожлантириш учун Президентимиз қарорига мувофиқ, барча вилоят Баркамол авлод мактабларида STEM физика клублари ташкил этилди. Ўтган йил ушбу клубга раҳбарлик қилдим. Фаолиятим давомида ўқувчилар билан турли тажрибалар ўтказдик. Клуб доирасида олимпиада ва “Мен кичик тадқиқотчиман” танловини ташкил қилдик ва унда ўқувчилар турли ихтиро ва кашфиётлари билан қатнашиб, ўз иқтидорларини кўрсатишди.

Бугун физика фанини тўрт девор ўртасида ўргатиш ўзини оқламайди, замонавий билимлардан четда қолмаслик учун фанлараро интеграцияни йўлга қўйишимиз ва асосий эътиборни амалий тажрибалар қилишга қаратишимиз лозим. Зеро, бирор муаммога ечим топиш учун назарий билимларнинг ўзигина етарли эмас.

Фан олимпиадасида қатнашишнинг ҳам ўзига яраша масъулиятли ва фойдали томонлари бор. Бу каби танловлар боис ўқувчи ва талабаларда фикрлаш, танқидий таҳлил қилиш қобилияти, креативлик ва когнитивлик хусусиятлари ривожланади. Чунки ўқувчи масаланинг ечимини тўғри топиш учун, аввало, масала шартини тўғри тушуниши ва таҳлил қила олиши керак. Масала шартига мос чизмани чизиш креативликни, формулаларни келтириб чиқариш эса таҳлил қила олиш кўникмаларини талаб қилади. Яъни олимпиадага қатнашиш барча фанлардан олган билимларни умумлаштириш, масалага ечим топиш ва керакли хулосаларга келишда ёрдам беради.





### Нўмонжон СУЛТОНОВ,

Биология фани бўйича Республика фан олимпиадаси ғолиби

— Ҳеч бир муваффақият ўз-ўзидан ва осонлик билан қўлга киритилмайди. Шу маънода, олимпиададаги ютуғимиз замирида ҳам катта меҳнат, изланиш ва ҳаракат бор. Боиси, билим олиш қанчалик мураккаб жараён бўлса, ундан тўғри фойдаланиш ҳам бир маҳорат ва маъсулиятни талаб қилади. Фан олимпиадалари эса аynи шу жараёни баҳолаб берувчи жуда муҳим беллашув. Унда 4 йил давомида олган билимларимизни синовдан ўтказамиз. Олимпиада давомида кўпчиликда бўлгани каби менда ҳам баъзи эсдан чиқишлар, ҳисоб-китоблардаги айрим янглишишлар, дарсликларни қайта кўриб чиқиш учун муддат йўқлиги каби турли қийинчиликлар бўлди. Аммо бу қийинчилик ва хатоликлар инсон учун фақат ва фақат фойда келтиради — ўзининг устида ишлашга ундайди. Муҳими, муаммога дуч келгач, ундан тўғри хулоса чиқариш ва уни такрорламасликка ҳаракат қилиш керак.

Мамлакатимизда сўнгги йилларда биологиянинг турли соҳалари ва шунга ёндош йўналишлар, қишлоқ хўжалиги, балиқчилик, чорвачилик, паррандачилик каби кўплаб тармоқларда турли муваффақиятларга эришилмоқда. Илмий тадқиқот олиб бораётган олимлар ҳозирда қўлланилаётган кўплаб сунъий ва кимёвий усулда олинаётган маҳсулотларнинг ўрнини босувчи муқобил маҳсулотларни табиий хомашёлардан олиш устида изланишлар олиб боришмоқда. Бу каби инновацион лойиҳаларни амалга ошириш мақсадида юртимизда кўплаб лабораториялар, илмий-тадқиқот институтларининг очилиши биз каби ёш олимларнинг қизиқишларини янада оширади.

Аммо баъзи камчиликлар ҳам борки, уларни ҳал этиш соҳа тараққиётини тезлаштиради. Хусусан, фойдаланаётган дарсликларимиздаги аксарият маълумотлар эскирган ва кўплаб чет давлатларда аллақачон тизимдан чиқариб юборилган. Илмий манбаларимиз фақатгина фактлар эмас, балки талабани фикрлашга ундайдиган маълумотлар билан ҳам бойитилиши керак. Бундан ташқари, ёшларимизни диплом олиш, университетга кириш каби юзаки мақсадлардан кўра ҳақиқий илм олишга қизиқтиришимиз лозим.

Фан олимпиадаларига мактаб давримданоқ қизиқа бошлаганман. Мактаб пайтимдаги олимпиада мени кўп жиҳатдан тарбиялаган. Жумладан, олимпиадага тайёргарлик жараёнида тизимли ишлашни ўрганганман. Яқинда ўтказилган фан олимпиадасида ғолиб бўлганим учун имтиёзли тарзда магистратура босқичига ўқишга қабул қидиндим ва бу менинг илмий ривожланиш томон босган яна бир муҳим қадамим ҳисобланади. Бу мен учун энг катта рағбат ва мотивация бўлди, аммо шу натижа билангина чекланиб қолиш ниятим йўқ.





**Отабек ЭСАНОВ,**

Информатика ва АКТ фани бўйича  
Республика фан олимпиадаси ғолиби

фанга оид умумий тушунчаларини самарали шакллантиришда муҳим роль ўйнайди. Шунингдек, ҳар қайси соҳанинг ривожини учун ўша соҳа фидойилари, олимларни етарлича қўллаб-қувватлаш, имконият яратиб бериш ва ўз ўрнида рағбатлантириб туриш керак.

Турли грантлар, танловлар талабалар ўртасида соғлом рақобат муҳитини шакллантиришга асос бўла олади. Уларни бир мақсад йўлида бирлаштиради. Ҳар бир ажратилган грант ва ташкиллаштирилган танловлар қўшимча имкониятлар эшигини очади. Бу эса ёш олимларнинг илмий ишларини, ёш тадбиркорларнинг эса стартап лойиҳаларини амалга оширишига ёрдам беради.



**Ойбек АКРАМОВ,**

Информатика ва АКТ фани бўйича  
Республика фан олимпиадаси ғолиби

садларга йўналтиришдан иборат. Бунга, албатта, моддий таъминот ва ташаббускорликсиз эришининг имкони йўқ.

Гарчи ушбу олимпиада ғолиблигининг келажак фаолиятимга катта таъсири бор деб ҳисобламасам-да, натижадан кўра унга эришиш йўлида эгаллаган билим ва кўникмани кўпроқ

— Ахборот технологиялари соҳаси кун сайин ривожланиб бораётган даврда яшаймиз. Бу соҳага оид бугунги билимлар бир кундаёқ эскириб қоляпти. Фурсатдан фойдаланиб қолмасак, кўп нарсани қўлдан чиқариб қўйишимиз муқаррар. Бир кун билим олишдан, изланишдан тўхтаб қолган киши эртагаёқ ўзига нотаниш янги билим, тушунчага дуч келиб, қийин бир вазиятга тушиб қолиши мумкин. Фан олимпиадасида ҳам баъзи саволлар мен учун янги бўлди. Айниқса, амалий (дастурлаш масалалари) қисмида янги турдаги алгоритм ва методларни мунтазам ўрганиб боришим кераклигини тушундим.

Ўзбекистон таълим тизимини ривожлантиришда ўқувчилар, педагоглар ва ҳатто таълим муассасалари орасидаги соғлом рақобат муҳитини юзага келтириш ҳар бир ўқувчига назарий билимлар билан бирга, амалий кўникмаларни ҳам бериб бориш, уларнинг ҳар бир

— Олимпиада борасида менда айтарли муаммолар, қийинчиликлар бўлмади. Аммо ҳар бир нарсанинг ўзига яраша мушкул томонлари бўлгани каби, танловга тайёргарлик ҳам маълум миқдорда сабр ва чуқур изланишни талаб қилди. Бу ҳаракатлар, аввало, фаннинг назик жиҳатларини чуқурроқ ўрганиш ва кўникма ҳосил қилишга замин яратди. Ўйлайманки, баъзан қийин ёки иложсиз туюлган муаммоларга ечим топиш мен ва сафдошларимда ажойиб иштиёқни уйғотган.

Барчамизга маълумки, ИТ соҳаси дунё бўйлаб жуда тез ривожланмоқда. Жаҳон миқёсида, шунингдек, юртимизда ҳам ушбу соҳага қаратилаётган эътибор ва яратилаётган имкониятлардан мамнуният туйган ҳолда, шунини айта оламанки, ушбу соҳани ривожлантиришнинг энг самарали йўли мазкур йўналишда ўқиб-изланаётган ёш истеъдодларни бирлаштириш ва уларни аниқ мақсадларга йўналтиришдан иборат.

қадрлайман. Ишонаманки, бу келжакда катта имкониятлар эшигининг очқичи ўлароқ хизмат қилади. Ушбу танловларга тайёрланиш жараёнида ҳар бир талаба келажак учун фойдали кўплаб нарсаларни ўрганишга муяссар бўлади ҳамда бу каби соврин ва мукофотлар уларда фанга нисбатан кучли иштиёқни уйғотиши билан ҳам аҳамиятлидир.



**Сарвар АМИРОВ,**

Физика фани бўйича Республика фан олимпиадаси ғолиби

— Ростини айтсам, олимпиада давомида айтарли қийинчиликларга дуч келмадим. Чунки мен ўз кучимга ва билимимга ишонардим. Одатда физика ёки бошқа фанни бирор бир танловда қатнашиш учун ўқимайман. Бинобарин, бу олимпиада учун ҳам махсус тайёргарлик кўрганим йўқ. Физика фани менга ёққанлиги сабабли университетдаги 4 йиллик таълим олиш давомида бу фанни яхши ўқишга имкон борица ҳаракат қилдим. Бу ютуғимни шу ўзлаштирилган билимларнинг натижаси деб ўйлайман. Олимпиадаларда ғолиб бўлиш учун билим билан бирга, жанговорлик руҳи ҳам катта роль ўйнайди.

Республикаимиз таълим тизимида физика фани етарлича қадрланмайди, назаримда. Талабаларда бу фанни мукамал ўрганишга истак бор, аммо бу хоҳишни тўла амалга ошириш учун кучли мотивация етишмайдигандек. Аксарият талабалар физикани чуқур ўрганиб катта

ютуқларга эришиш мумкинлигига ишонмайди. Шунинг учун ҳам физика соҳаси мамлакатимизда кенг ривожланмаяпти. Бу нарсa жуда ҳам ёмон, менинг наздимда. Физика, қолаверса, барча табиий фанлар энг муҳим соҳалар ҳисобланади ва буларнинг ривожига катта эътибор беришимиз керак. Мамлакатимизда айнан физика фанига эътибор берилмаса, деярли ҳеч бир соҳада катта ютуқларга эришиб бўлмайди. Мисол учун, кучли муҳандислар ва инженерларни етиштириб чиқаролмаймиз. Натижада, ҳеч бир маиший техникаларимиз ўзимизнинг давлатда ишлаб чиқарилмайди. Бу эса мамлакатимиз иқтисодиётига салбий таъсир кўрсатади.

Фан олимпиадаси ғолиблигининг келажакдаги фаолиятимга катта таъсири бор, деб ўйламайман. Аммо ғолиблик менга имтиҳонсиз магистратурага кириш имконини берди. Бундан ташқари, грант ютишим ва чет элдаги ТОП университетларидан бирида таҳсил олишим учун фойда берса, хурсанд бўлардим.







**Суннат ЎРИНОВ,**

Биология фани бўйича Республика фан олимпиадаси ғолиби

— Фан олимпиадаси юқори савияли танлов ҳисобланади ва унда иштирок этиш турли хил қийинчиликлар келтириб чиқариши табиий ҳол. Чунки бу ерда республиканинг турли ҳудудларидан ўз билимига ишонган талабалар бош соврин учун мавжуд имкониятларини ишга солган ҳолда қатнашишади. Аммо бу каби хавотирлардан қўрқмаган ҳолда, мақсадим йўлида давом этдим. Мен дуч келган қийинчиликларга баъзи илмий терминларнинг ёддан чиқиши, лаборатория машғулотларидаги ишларнинг кетма-кетлиги, ҳаяжон ва шунга ўхшаш яна бошқа ҳолатларни мисол қилиб келтиришим мумкин. Танловда ғолиб бўлганлигим сабабли ўзимга бўлган ишонч янада ошди ва шундай танловларда яна қатнашиш истаги пайдо бўлди. Ўзимдан қуйи курсда таълим олаётган талабаларни ҳам шундай олимпиадаларда иштирок этишга чорлаб қоламан.

Ҳозирги кунда аниқ фанларга бўлган қизиқиш ортиб бормоқда. Айниқса, бизнинг соҳада жуда кўплаб тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Қилинаётган ишлар биз каби ёшларнинг ғайратини янада оширади. Агар шу кетишда давом этсак, яқин йилларда бизда дунё миқёсида кўплаб олимлар етишиб чиқишига ишончим комил. Биз каби ёш олимларга шароит яратиб берилса, билдирилган ишончни албатта оқлаймиз. Таълим тизимини ривожлантириш учун таълим соҳасига янада кўпроқ инвестиция киритилишини ва педагог ходимларнинг кўпроқ қадрланишини хоҳлардим.

Олимпиада — бу ютуқларнинг бошланиши. Дастлабки марра забт этилди, энди кейинги мўлжал юксак чўққилар бўлади. Бу каби олимпиада ва танловларнинг кўпайиши, унда қатнашишга ҳаракат қилаётган ёшлар сонининг ортиши юртимизда илмга бўлган қизиқишнинг ошишидан дарак беради. Бунинг натижасида кўпчилик ёшлар ўз йўлини топиб кетмоқда. Бу йўлда қилиниши керак бўлган энг катта ишлардан бири муносиб илмий раҳбар танлаш ва унинг кўрсатган йўналиши бўйича энг янги билимларни кам-қўстсиз эгаллаш ҳисобланади. Мен ҳам устозларимга ҳавас қилган ҳолда, илм йўлини танлаганман. Бу соҳада натижа кўрсата олишимга янада ишончимни оширган нарсаси, шубҳасиз, олимпиада бўлди.



**Асадбек ҚАРШИЕВ,**

Информатика ва АКТ фани бўйича  
Республика фан олимпиадаси ғолиби

кучайтирилиши керак. Чунки замонавий, жумладан, бизнинг фанлардан ўзбек тилидаги материаллар жуда кам ва бу соҳа ривожланишига ўз салбий таъсирини кўрсатмасдан қолмайди. Таълимга киритилган сармоялар узоқ йиллардан кейин ўзини оқлашни бошлайди. Шунга қарамай, кўпроқ сармоя жалб қилиниши керак. Унинг самараси ҳам шунга яраша бўлади. Ёшларни рағбатлантирувчи ҳар хил олимпиадалар сонини янада ошириш ва натижага эришган ёшларни яхшигина рағбатлантириб, оммага танитиш керак.

Ҳар бир инсоннинг ҳаётида туб бурилиш ясайдиган воқеалар бўлади. Менинг ҳаётимда ҳам олимпиадалар худди шу ролни ўйнаган. Мактаб пайтидан математика фанидан олимпиадаларга қатнаша бошлаганман ва 7-синф ўқувчиси эканлигимда Республикада 1-ўринни олганман. Шундан кейин ҳаётим бутунлай яхши томонга ўзгарган ва янги билимларни ўрганишда давом этишимга сабаб бўлган. Жорий йилдаги олимпиадада Информатика ва ахборот технологиялари фанидан 1-ўринни қўлга киритишим менга кенг имкониятлар эшигини очди, дея оламан. Жумладан, эндиликда мен юртимиздаги исталган олийгоҳга магистратура босқичига грант асосида ўқишга киришим мумкин. Бу келгусида каттароқ марраларни забт этишим учун муҳим қадам эканлигига ишонаман.

— Ҳар бир ишнинг ўз машаққати бўлгани каби, табиийки, олимпиадага тайёрланиш жараёнида ҳам бирмунча қийинчиликларга дуч келиш мумкин. Масалан, мен тайёргарликнинг бошида ўзимда мотивация топа олмадим. Баъзида бирор қийин масала ёки муаммага дуч келсам, олимпиадага тайёрланиш учун иштиёқим сўнгандек бўларди. Аммо билардимки, ҳар бир соҳанинг мутахассиси бўлиш учун изланишдаги мунтазамлик жуда муҳим. Шу сабабдан ҳар қандай вазиятда ўзимда куч топиб, узлуксизликни сақлаш ва олға интилишга ҳаракат қилдим.

Ҳаммамиз гувоҳи бўлиб турганимиздек, сўнгги йилларда хоҳ мактаб, хоҳ олийгоҳда бўлсин, фан олимпиадаларига бўлган эътибор ортиб бормоқда. Айта оламизки, бу саъй-ҳаракатлар ўз мевасини ҳам бера бошлади. Бирок, ўйлашимча, ушбу соҳаларга бўлган эътибор янада

**Райҳона ТЎХТАЕВА ёзиб олди.**



# ИЛҒОР ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ЎҚУВ ЖАРАЁНИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ



**Шаҳодат ОБИДОВА,**

Бухоро давлат педагогика  
институти докторанти,  
Инглиз тили ва адабиётини  
ўқитиш методикаси  
кафедраси ўқитувчиси

Таълим ҳар бир жамият ривожининг асоси ҳисобланади. У билим, кўникма ва малакалар бериш билан бирга, қадриятларга эга ва технологик жараёнларни бошқарадиган ҳамда ўрнатадиган инсон капитални яратиш учун асосдир. Таълим, ўз навбатида, инновациялар ва иқтисодий ривожланиш жараёнида муҳим омил ҳисобланади.

Сифатли таълим ўқувчига берилган билимни идрок эта билиши ва уни реал ҳаётдаги муаммоли вазиятларни ҳал қилишда қўллай олиши билан ўлчанади. Анъанавий маъруза усули қанчалик қизиқарли бўлмасин, бунда ўқитувчи фаоллиги юқори бўлиб, ўқувчи материални мустақил қўллай олмагани боис ўзлаштириш кўрсаткичи ҳам пасаяди. Шунингдек, маърузаларда қўлланилаётган янги-ланмаган маълумотлар интернет ижтимоий тармоқларида фаол бўлган талабаларни қизиқтирмай қўйиши мумкин. Албатта, бу тарзда курс учун ўзлаштириш мақсадларига тўла эришиб бўлмайди.



Шунинг учун бугун, биринчи навбатда, mavjud ўқитиш методларини ислоҳ қилиш ва бунда оптимал усулларни танлаш, талаба қизиқишидан келиб чиқиб, курс дастури тайёрлаш муҳим ҳисобланади. Бунда ўқиш жараёнини ташкиллаштиришда инновацион таълим усулларини қўллаш бўшлиқларини аниқлаш талаб қилинади.

Талабалар психологияси, унинг билим даражасини диагностик тестлар орқали аниқлаш ва фарқланган таълимни ташкил этишда инновацион усулларни қўллаш ўринлидир. Ҳаётнинг ҳар бир жабҳасида талабадан иш, технология, маданий турмуш тарзи ва атроф-муҳитда кутилмаган вазиятлардаги топқирлик, зукколик, тезкорлик, танқидий баҳолаш, яратувчанлик малакаларини такомиллаштиришни даврнинг ўзи талаб қилмоқда.

Гарчи маъруза қилиш олий таълимда қўлланиладиган синалган усул бўлса-да, бугун у ўзини деярли оқламайпти. Бу масалада кўплаб ўзбек ва хориж олимлари илмий изланишлар олиб борган.

Ҳинд олими Шобҳана Пураник (2020) ўз илмий изланишларида ўрганувчига йўналтирилган таълимни янги усуллар билан бойитишни тавсия этган. Йўналтирилган таълим билим беришда самарали ва аксинча, баъзан чуқур идрок этиш, муаммони мустақил ҳал қила олишга бироз чеклов қўяди ва ижодкорликни қўллаб-қувватламайди. Шу сабабли инновацион усуллар юқорида келтирилган сифатларни ривожлантиришда ўринлидир.

Талабаларга кўп қисмли ўқиш материални аррали ўқиш усули орқали бериш маълумотларнинг ҳар биридаги ўзига хосликни англаш, камчиликларни тузатишга имкон беради. Бундай ўрганиш давомида ўқитувчининг талабаларни кузатиб бориши ўрганувчи дуч келиши мумкин бўлган муаммоларни осонлик билан англашга ва бартараф этиш чораларини кўришга кўмаклашади.

Ривожланишнинг асосий мотиви — янги-ча ўқитиш ва ўқитиш услублари дарсда гуруҳнинг барча ўқувчилари фаол иштирок этиши ва бир-бирига ижобий маънода таъсир қилишига омил бўлади. Аудиторияда шунчаки тинглаш ва бўш ўтириш эмас, максимал билим миқдорини етказиш ёки қабул қилиш фазасига ўтилади.



## ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ БЕРИШ

Ўқитиш методологияси бўйича кўплаб тадқиқотларда таълим ижтимоий ўзгаришлар қилиш ва жамиятдаги барча шахсларни юксалтиришнинг самарали воситаси эканлиги асосланган. Таълим сифатини назорат қилиш асосларини ишлаб чиқиш ва қабул қилиш орқали бу соҳани янада яхшилаш мумкин. Дарс машғулотлари мазмунини қизиқарли қилиш, шунингдек, рағбатлантириш учун инновацион ўқитиш амалиётини қўллаш зарурдир.

Глобаллашувнинг кучайиши ўқитувчилардан ҳам технологик ўзгаришларга мослашиш ва мураккаб муаммоларни ҳал қилиш учун янги эҳтиёжларни қондириш қобилия-

тини ривожлантиришни талаб қилмоқда. Ушбу муаммони ҳал қилишда ўқитишнинг фаол усуллари алоҳида ўрин эгаллайди. Бунда қўл келадиган услублардан бири эса назарий ва амалий кўникма, малакаларни амалда қўллаш ўртасидаги боғлиқликни ўрнатишга урғу беради. Биринчи навбатда, талабаларга дарс мазмунини тушунишига имкон бериш ва кўмаклашиш зарур. Ушбу фаол усуллардан фойдаланган ҳолда, талабаларнинг турли ташқи ва ички ўзгарувчанлигини ҳисобга олиб, лойиҳа сценарийларини баҳолаш талаб қилинади. Шундай қилиб, фаол инновацион услублар асосий тушунчаларни ўзлаштиришни яхшилайди, чуқур ва ижодий ўрганишни рағбатлантириш билан бирга, жамоада ишлаш ва мулоқот қобилиятларини ривожлантиради.

## МУЛЬТИМЕДИА ВОСИТАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Бугунги рақамли мультимедиа асри мулоқотнинг энг қудратли йўли ҳисобланади. Кўп ўқитувчилар материаллар тайёрлашда аудио, видео, фото манбалардан мунтазам дарс жараёнларида фойдаланмоқда. Бу билимларни етказишда энг самарали йўл ҳисобланади. Анъанавий таълим ёндашувлари эса ўқитиладиган нарсалар ўртасидаги номувофиқликка олиб келиши мумкин. Кадрлардан келажакда иш берувчи томонидан талаб қилинадиган кўникмалар: ижодкорлик ва таҳлил маҳоратини ошириш учун талабаларнинг муаммони ҳал қилиш қобилияти, муаммоли ўқитиш таълим усули кўплаб муассасалар томонидан қабул қилинган.

Курс материаллари тақдимот усулида тайёрланса, маъруза мазмуни етказилиши таъсирчанлиги ошади.

Мультимедиа воситалари талабга мувофиқ ва аудио-визуал тақдимот тарзида амалга оширилади. Талабалар мазмунни тушунадилар ва тақдим этилаётган кўргазмага эътибор беришади, натижада бу маълумот хотирада узоқроқ сақланади.

Мультимедиа технологияларидан Power Point, Prezi.com, Slidesgo платформалари энг қулай вариантлар ҳисобланади. Бундан ташқари, YouTube тармоғида дарс жараёнларини ташкил этиш, юклаш, оммалаштириш энг самарали йўллардандир. Шу билан бирга, хорижий тилларни ўқитишда quizziz.com платформаси мотивацион мусиқа, ранг-баранг дизайн ва саволлар формати хилма-хиллиги, қолаверса, талабага ўзининг хатоларини кузатишни ўргатиши билан алоҳида ажралиб туради.





## РОЛЛИ ЎЙИНЛАР

Роль ўйнаш — бу талабаларга ўқув материали мазмунини очиқ кўрсатиш вақтида дарҳол қўллаш имконини берадиган кучли воситадир. Мисол учун, дискурс таҳлил модули мураккаб ҳисобланиб, нутқ домени типлари мавзусида чуқур илмий таҳлил, тасодифий диалоглар тузиш, унда мулоқотга киришувчилар, уларнинг ҳолатлари, имо-ишоралари, нутқдан мақсадлари каби илмий тушунчаларни англашда осон усул ҳисобланади. Албатта, бу усул дарҳол қарор қабул қилиши керак бўлган қарор қабул қилувчи ролида ва ресурсларни оптимал тақсимлашда қўл келади. Ушбу техника талабаларни жалб қилиш учун ажойиб восита ва ўз тенгдошлари билан мулоқот қилишларига имкон беришни тақозо этади. Чунки улар ўзларига юкланган вазифани муайян роль орқали бажаришга ҳаракат қи-



## ЯНГИ МАВЗУГА ОЛДИНДАН ТАЙЁРЛАНИШ

Бу ўқув муҳитида ўрганиш учун дидактик ўқитишга қаратилган усул ҳисобланади. Одатда таълим берувчи талабаларга маъруза ўқийди, кейин эса топшириқлар беради, масалалар ечиш машқлари эса уйда бажарилади. Биз таклиф этаётган усулда воқеалар

лишади. Таълим мақсадларига ўқитишнинг ролли ўйин техникаси орқали яхшироқ эришиш мумкин ва мураккаб бўлган илмий тушунчалар мазмунини талабалар яхшироқ тушунадилар. Бу жамоавий ишлаш ва ўзаро ҳамкорликни яхшилашга олиб келади.

Ролли ўйин талабаларга фанни академиклар шахсий иштироки орқали ўрганишга ёрдам беради. Кўпгина ўқитувчилар бундай ролли ўйинлардан самарали фойдаланади. Аудиториядаги шахслараро муаммоларни ҳал қилишда ёрдам бериш ва инсоний муносабатлар кўникмаларини ўргатиш пировард мақсад ҳисобланади. Адабий асарларни таҳлил қилишда ҳозирги ва тарихий воқеаларни драматизация орқали самарали тушунтириш мумкин. Бу эса қатор хусусиятларга эга бўлиб, роль ўйнаш талабаларга шахсий муносабатни шакллантиришда кўмаклашади. Бу метод кўп-лаб университетлар томонидан ўрганишни рағбатлантириш ва дарс машғулотларини яхшироқ ташкиллаштириш учун қўлланилади.

Ўқитиш усули сифатида ролли ўйиннинг асосий афзаллиги унинг талаба фаоллигини оширишидир. Иштирокчилар ҳулқ-атворнинг назарий муаммолари бўйича мунозаралар билан бир қаторда, муқобил ёндашувлар ҳақида ҳам муҳокама юритишади. Бунда ролли ўйин ва янги хатти-ҳаракат усуллари кўрсатилади. Шундай қилиб, ўрганишда фаол иштирок этиш учун стресс йўқолади ва бу ўзлаштиришни кучайтиради.

тартиби ўзгартирилган бўлади. Ўқув материаллари ва ўқув мазмуни маъруза машғулоти-дан олдин тақдим этилади. Талаба кириши ва кўриб чиқиши мумкин бўлган онлайн маърузалар, видеолар ёки ўқиш материаллари билан таъминланади. Шу орқали интерфаол дастур ёрдамида машғулотлар муаммони ҳал қилиш, вазиятга асосланган сценарийлар ёки интерактив мунозаралар орқали билим олиш майдонига айланади.



Анъанавий таълим билан таққослаганда бу усул тескари ўқув муҳити ҳисобланиб, талабалар уйга берилган мавзунини тайёрлаб келганда янги билим ва тушунчаларга мустақил ўзлаштирган ҳолда эга бўлади. Шу билан бирга,

улар ўрганган материаллари асосида саволлар бериб, қайта такрорлаш имкониятига эга бўлишади. Бу усул дарс қолдирган талабалар учун ҳам қайта ўзлаштиришда энг самарали ҳисобланади.

### ОҚ ДОСКА

Ушбу усул оқ махсус целлофан қопчаларга оқ варақларни жойлаш ва талабаларга тарқатиш билан бошланади ва усулнинг мақсади сўз ёдлашда сўзларнинг талаффузи, ёзилишига эътибор бериш, матн ўқишда гуруҳ билан ишлаган ҳолда, жавобни оқ доскачаларга рангли фломастер билан ёзиш ва ўқитувчи ишораси билан доскаларини юқорига қўтариш орқали амалга оширилади. Бунда

талабаларга индивидуал таҳлил бериб борилади. Бу ҳар қандай фанда маърузадан кейин уларнинг ўзлаштиришини текшириш учун ҳам қўлланилади. Ўқиш дарсларида матндан парча гаплар ўқилганда “тўғри”, “нотўғри”, “берилмаган” каби жавобларни ёзиши орқали ўзлаштириш даражасини текшириш талабаларни Халқаро баҳолаш дастурий тест намуналари тартибини тушуниш ва уларни, жоиз бўлса, педагогик фаолиятларида қўллашларига муҳим омил бўлади.

### ЎРГАНИШ БЕКАТЛАРИ

Ушбу усул узун маърузани эшитиш, ўқиш, фикрни ёзма баён этиш ва маъруза юзасидан суҳбат қуриш бекатларида гуруҳларда амалга оширилади ва исталган фан учун қўлланилиши мумкин. Бунда бекатларда бўлган гуруҳлар

соат миллари каби бекатларда жой алмашинади ва ҳар бир гуруҳ тўртала бекатда ҳам бўлиб, ўз фаоллиги орқали янги мавзунини ўрганади.

Бу усул талабалар фаоллигини таъминлаш, улардаги ижодкорликни, танқидий фикрлашни, муаммони ҳал этиш қобилиятини шакллантириб, ривожланишига имкон беради.

### ФАОЛ ЎРГАНИШ

Фаол таълимда ҳар бир кишининг иштироки, ҳиссаси ва эътибори зарурдир. Чунки фаол таълим ўқитувчига эмас, балки талабага қаратилган бўлиб, у кўпроқ изланишни талаб қилади. Узундан-узоқ маъруза тинглашдан кўра фаол таълим жараёнида талабалар шахсий фикрлаш ва ижодий қобилиятларини оширишади. Баъзи бир лойиҳа устида ишлаётганда талаба бажарилаётган иш ортидаги мақсад ҳақида ўйлаши мумкин.

Талабалар таълим мазмунини билан ҳар қандай тарзда ўзаро алоқада бўлганда фаол таълимга эришилади. Бу усул уларни шунчаки эмас, балки материал ҳақида ўйлашга ундайдиган фаол фикрлашни ривожлантиради. Энг

оддий шаклда, фаол ўрганиш аллақачон ишлаб чиқилган маърузаларга бирлаштирилиши мумкин. Шунинг учун мазкур усулдан катта маъруза хоналарида фойдаланилади. Бу баъзан конференция шаклида ҳам ташкил этилади.

Бу усулда талабалар ўқиганларини, ёзганларини, ўрганганларини таҳлил қилиш билан билимларини мустаҳкамлайдилар. Ҳар қандай ҳаракат курс билан боғлиқ бўлиб, томоша қилиш, тинглаш ва қабул қилишдан ташқари, машғулот жараёнида бажариладиган топшириқлар ҳам бўлиши мумкин. Эслатмалар фаол ўрганишга туртки бўлади. Оптимал натижаларга эришиш учун талабалардан режалаштириш, ўзларини ўрганишга жалб қилиш, тартибга солиш, назорат қилиш ва ўқув фаолиятини сақлаб қолиш талаб қилинади.

# Ягона таълим хизматлари портали

**Ахборот тизими мақсади:** Барча таълим хизматларини ўзида жамлаган платформа бўлиб, ахборот тизимлари ўрта-сида ўзаро ахборот алмашинувини ташкил этиш ҳамда таълим муассасаларига кириш имтиҳонларида қатнашиш учун онлайн ариза топшириш, тўлов шартномаларини онлайн тақдим этиш ва диплом маълумотларини шакллантириш ҳамда талабалар учун кўплаб таълим хизматларини кўрсатиш.

my.edu.uz



## Тизим имкониятлари



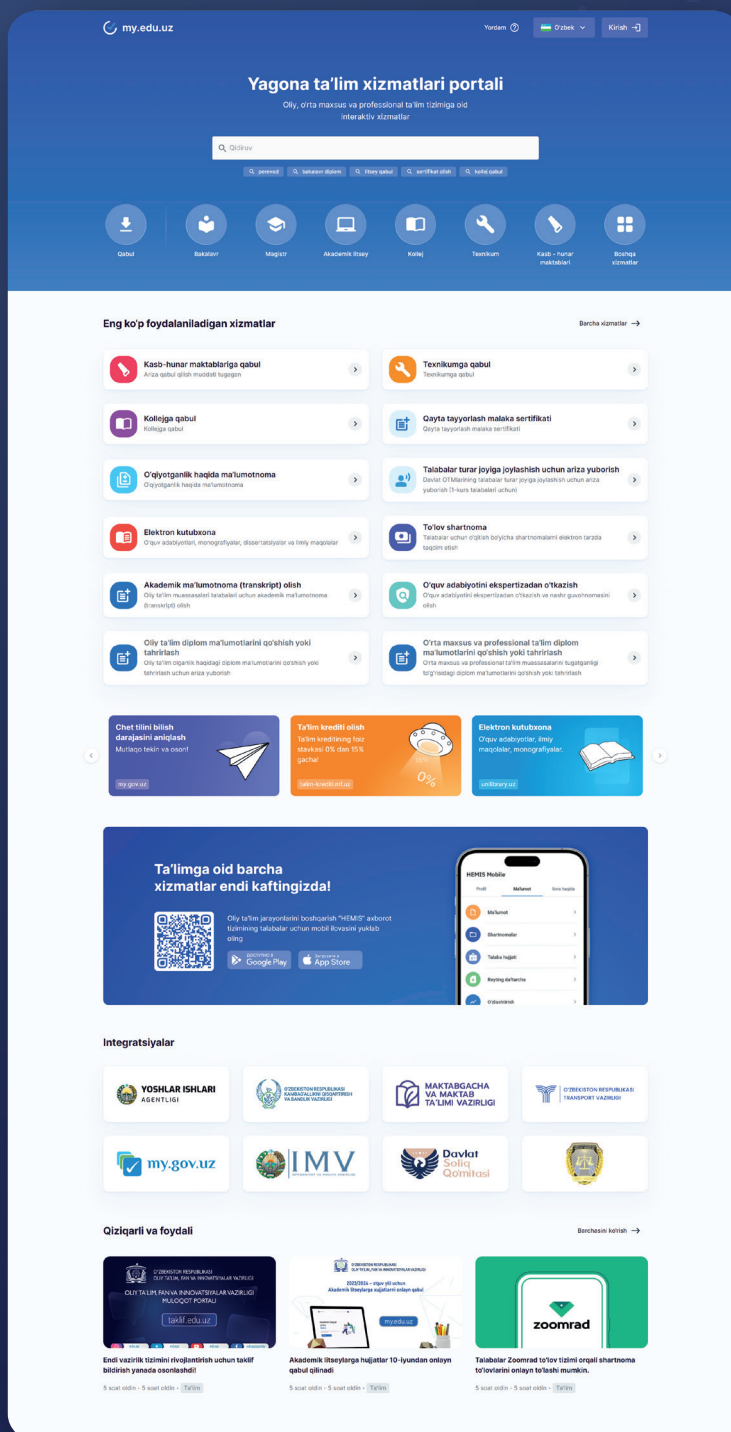
Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим, фан ҳамда инновациялар соҳасида ягона интеграциялашган рақамли экотизимни яратиш орқали талабалар ва профессор-ўқитувчилар ҳамда илмий изланувчилар учун қулай ва сифатли хизмат кўрсатишни ташкил этиш



Таълим жараёнларини рақамлаштириш, интеграллашган ахборот тизимларини, маълумотлар узатиш ва алмашишнинг идоралараро тармоқларини жорий қилиш ва улардан фойдаланиш, ахборот ресурслари интеграцияси, шу жумладан, электрон давлат хизматлари кўрсатиш самарадорлигини ошириш



Давлат таълим ташкилотларига қабул жараёнларини ягона дарча тамойили асосида ташкил этиш



# “Ўзбекистонда олий таълим” журнали мақолалар танловини эълон қилади!



Танловга Республикадаги барча олий таълим муассасалари бошқарув ходимлари, профессор-ўқитувчилари ва илмий изланувчилари қатнашиши мумкин.

## Мақолаларга қўйиладиган умумий талаблар:

- Ўзбекистон Республикасида олий таълимни тизимли ислоҳ қилишнинг устувор йўналишлари, хусусан, олий таълим мазмунини сифат жиҳатдан янги босқичга кўтариш, ўқув жараёнларида қўлланиладиган илғор технологиялар, кредит-модуль тизими истиқболлари, илмий тадқиқотларни кучайтириш, “Университет 3.0” концепциясини босқичма-босқич жорий этиш, халқаро рейтингларга кириш, халқаро ҳамкорлик ва бошқа муҳим йўналишларга бағишланган бўлиши лозим;
- мақолалар профессор-ўқитувчилар учун фойдали, янги ғояларни ўзида акс эттирган, келгусида методологик манба сифатида фойдаланиладиган даражада бўлиши керак;
- илмий таҳлил ва тугалланган фикрларга асосланган, таҳлилий-танқидий, танланган мавзу бўйича мавжуд муаммолар ечимига оид аниқ амалий таклиф ва тавсиялар билан тақдим этилиши лозим;
- ўзбек, рус ва инглиз тилларидан бирида бўлиши мумкин;
- мақолаларга қўйилган талаблар асосида шакллантирилиши ва унда муаллиф ҳақида маълумотлар аниқ кўрсатилиши шарт (ҳажми 14 шрифтда, 1,15 интервал билан, 10-12 бетгача бўлиши мақсадга мувофиқ).



Мақолалар телеграм мессенжеридаги **/EduJournalBot** боти орқали 2023 йилнинг 20 ноябрга қадар қабул қилинади.

Танловга топшириладиган мақолалардаги маълумотларнинг тўғрилигига муаллифлар жавобгардир. Мақолалар махсус мутахассислардан иборат ҳайъат томонидан кўриб чиқилади ҳамда баҳоланади. Энг яхши деб топилган мақола муаллифларига ташкилотчилар томонидан пул мукофоти ва ғолиблик сертификати тақдим этилади.

**Энг яхши мақола муаллифнинг иш ва яшаш жойи, лавозими ҳамда мақомидан қатъи назар, сифат кўрсаткичлари асосида ҳолис танланади.**

Танлов жараёни ва натижалари ҳақидаги маълумотлар Марказнинг ижтимоий тармоқлардаги расмий саҳифалари ([www.edujournal.uz](http://www.edujournal.uz), <https://devedu.uz>)да эълон қилиб борилади. Ғолиб бўлган муаллифларнинг мақолалари эса “Ўзбекистонда олий таълим” журналининг келгуси сонларида чоп этилади.



**Танлов мукофот жамғармаси  
10 миллион сўм:**  
1-ўрин 5 000 000 (беш миллион) сўм  
2-ўрин 3 000 000 (уч миллион) сўм  
3-ўрин 2 000 000 (икки миллион) сўм