

ЎЗГАРУВЧАН ИҚТИСОДИЙ ШАРОИТЛАРНИНГ КАСБИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИГА ТАЪСИРИ ВА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ БИЛАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ

Абдурашит Каримович Авлиякулов ¹

¹ Профессионал таълимни ривожлантириш институти
“Таълимда бошқарув” кафедраси профессори

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

АННОТАЦИЯ:

ИСТОРИЯ СТАТЬИ:

Received: 11.07.2025

Revised: 12.07.2025

Accepted: 13.07.2025

КАЛИТ СЎЗЛАР:

иқтисодий ўзгаришлар,
касбий таълим,
инновацион
технологиялар, меҳнат
бозори, рақамлаштириш,
таълим ислоҳоти,
технологик
трансформация,
инвестиция, таълим
платформалари.

Ушбу мақолада ўзгарувчан иқтисодий шароитларнинг касбий таълим тизимига таъсири ҳар томонлама таҳлил қилинади ҳамда инновацион таълим технологиялари билан боғлиқлик жиҳатлари илмий асосда ёритилади. Иқтисодий беқарорлик, меҳнат бозоридаги динамик ўзгаришлар, технологик трансформациялар, инвестиция оқимларининг камайиши таълим тизими олдида янги талаб ва вазифаларни қўяётгани таъкидланган. Шу билан бирга, инновацион таълим технологияларини интеграция қилиш орқали ушбу муаммоларни бартараф этиш йўллари кўрсатиб берилган.

Кириш. Ҳозирги глобаллашув даврида иқтисодий мувозанатнинг бузилиши, бозор талабларининг кескин ўзгариши, рақамлаштириш жараёнларининг тезлашуви таълим тизими, айниқса, касбий таълимни тубдан қайта кўриб чиқишни талаб қилмоқда. Ўзгарувчан иқтисодий шароитларда таълим тизими замонавий технологиялар ва инновацион ёндашувлар билан биргаликда ривожланмаса, унинг самарадорлиги пасаяди, натижада меҳнат бозори талабига мос келмайдиган кадрлар етиштирилиши эҳтимоли ортиб боради.

Ўзгарувчан иқтисодий муҳит – бу узлуксиз янгиланиб бораётган технологиялар, ресурслар танқислиги, меҳнат бозоридаги структуравий ўзгаришлар, глобал

инқирозлар (инфляция, пандемия, геосийёсий бўҳронлар) ва рақобатнинг кучайиши каби омиллар билан тавсифланади. Бундай шароитларда таълим тизими анъанавий ёндашувлар билан самара бера олмайди.

Асосий қисм. Касбий таълим тизимига таъсир этувчи асосий иқтисодий омиллар қуйидагилардан иборат:

1. Меҳнат бозори талабининг тез ўзгариши – айрим мутахассисликлар йўқолиб, янгилари вужудга келмоқда.

Сўнгги йилларда глобал ва маҳаллий меҳнат бозорида талаб қилинаётган мутахассисликлар таркибида сезиларли ўзгаришлар кузатишмоқда. Бу ҳолатга турли омиллар сабаб бўлмоқда:

- **Рақамлаштириш ва автоматлаштириш** – анъанавий иш ўринларининг қисқаришига ва технологик йўналишдаги янги мутахассисликларнинг пайдо бўлишига олиб келмоқда.

- **Яшил иқтисодиёт ва барқарор ривожланиш** – экологик масаланинг биринчи даражали аҳамият касб этиши билан боғлиқ янги мутахассисликлар шаклланимоқда.

- **Пандемия ва гибрид иш усуллари** – масофавий ишлаш имконини берувчи, рақамли хизматлар кўрсатиш бўйича мутахассисларга эҳтиёжни оширди.

- **Глобал рақобат ва янги технологиялар** – компаниялар инновацияларга асосланган касбларга кўпроқ эҳтиёж сезмоқда.

Айрим анъанавий касблар технологиялар ва алгоритмлар томонидан алмаштириляётгани сабабли меҳнат бозорида уларга бўлган талаб пасаймоқда. Масалан:

Йўқолиш хавфи юқори бўлган касблар	Сабаби
Машина операторлари	Автоматлаштирилган ускуналар
Маъмурий ёрдамчилар (офис ишлари)	OCR, AI, автоматлаштирилган CRM тизимлар
Қоғоз асосида ҳисоб-китобчилар	Автоматлаштирилган бухгалтерия дастурлари
Қатъий вазифаларга эга завод ишчилари	Робототехника ва конвейер автоматизацияси

Бу тенденция Ўзбекистонда ҳам кузатишмоқда. Масалан, қўл меҳнатига асосланган кичик ҳажмдаги ишлаб чиқариш соҳалари рақобатбардошлигини йўқотмоқда.

Айни пайтда меҳнат бозорида юқори талабга эга бўлаётган ва келажакда стратегик аҳамият касб этадиган йўналишлар қуйидагилардир:

Янги мутахассисликлар	Йўналиш/Иқтисодий асос
Data Analyst / Data Scientist	Рақамли маълумотлар талқини ва таҳлили
Cloud computing мутахассислари	Онлайн инфратузилмаларни юритиш
UX/UI дизайнерлар	Истеъмолчига мос рақамли маҳсулотлар яратиш
Яшил технологиялар мутахассислари	Экологик тоза ишлаб чиқариш жараёнлари
Киберхавфсизлик мутахассислари	Ахборот тизимларини ҳимоя қилиш
Масофавий таълим методистлари	Онлайн таълим платформаларни жорий қилиш

Касбий таълим муассасалари меҳнат бозоридаги ушбу ўзгаришларга тезкор жавоб бермаса, битирувчилар ишсизликка дуч келади. Бинобарин:

- Янги касблар бўйича ўқув дастурларини яратиш зарур;
- Хорижий инновацион таълим платформаларидан фойдаланиб ўзгарувчан касблар бўйича курслар ташкил этиш лозим;
- Флексибил (мослашувчан) ўқув тизимларини жорий этиш орқали талабаларни бозорга тез мослаштириш керак.

Меҳнат бозорида касбларнинг трансформацияси касбий таълим тизимида янгича ёндашувларни талаб этмоқда.

Касбий таълим муассасалари:

- меҳнат бозори таҳлилларига асосланган оператив таҳрирланадиган дастурлар яратиши;
- замонавий платформалар билан ҳамкорликда қисқа муддатли қайта тайёрлаш курслари ташкил қилиши;
- инновацион таълим технологиялари асосида модулли, компетенциявий, рақамли таълим муҳитини шакллантириши лозим.

2. Инвестиция оқимининг камайиши – таълим соҳасига сармоялар чекланмоқда.

Инвестиция оқими — бу мамлакат иқтисодиётига йўналтириладиган молиявий, моддий ва интеллектуал ресурслар мажмуасидир. Таълим соҳасига инвестицияларнинг йўналтирилиши:

- инфратузилмани ривожлантириш;
- таълим платформаларига сармоя киритиш;

- педагогик кадрларни қайта тайёрлаш;
- рақамли технологияларни жорий қилиш;
- замонавий лаборатория ва ускуналар харид қилиш имконини беради.

Касбий таълим соҳасида бу инвестициялар ўта муҳим аҳамият касб этади, чунки у меҳнат бозори талабларига тезкор жавоб беришга интилади.

Ўзгарувчан иқтисодий шароитда давлат ва хусусий сектор таълимга сармоя киритишда эҳтиёткорлик билан ёндашмоқда. Бунга қуйидаги омиллар таъсир этмоқда:

Сабаблар	Тавсифи
Макроиқтисодий ноаниқликлар	Инфляция, бюджет танқислиги, валюта курсидаги ўзгаришлар сармояларнинг таълимдан бошқа соҳага йўналтирилишига олиб келади
Хусусий секторнинг рискдан қочиши	Таълимга киритилган сармоя узоқ муддатда натижа беради, бу хусусий инвесторларни чўчитади
Сиёсий ва геосиёсий ноаниқликлар	Айрим мамлакатлардаги сиёсий беқарорликлар инвестиция муҳитини ёмонлаштиради
Давлат бюджети оптималлаштирилиши	Давлат харажатлари камайганида, авваламбор, ижтимоий соҳалар, жумладан, таълим сарфлари қисқариши мумкин

Инвестиция оқимининг камайиши таълим сифатига ва инфратузилмасининг ривожига жиддий таъсир кўрсатади:

Таъсир соҳаси	Оқибатлар
Инфратузилма	Ускуна ва технологияларни янгилашга имконият камаяди
Педагог кадрлар	Кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш имкониятлари чекланади
Рақамлаштириш	Онлайн таълим платформаларини жорий қилиш ва сақлаш қийинлашади
Ўқув дастурлари	Янги касблар ва технологияларга мослашиш имконияти пасаяди
Инновацион ёндашувлар	Экспериментал ва инновацион таълим лойиҳалари учун маблағ етишмайди

Касбий таълим соҳаси энг кўп зарар кўрадиган соҳалардан бири, чунки у амалий жиҳатдан ускуна, лаборатория, моддий-техник базага энг кўп эҳтиёж сезади. Молиявий чекловлар туфайли:

- амалий машғулотлар сони қисқаради;
- замонавий ускуналарсиз таълим самарадорлиги пасаяди;
- саноат билан ҳамкорлик учун имкониятлар чекланади;
- хорижий платформалар билан интеграция ортида қолади.

Мавжуд вазиятни юмшатиш учун қуйидаги тавсияларни зарур:

1. Давлат-хусусий шериклик (PPP) механизмларини кенгайтириш – хусусий секторни таълимга жалб этиш учун солиқ имтиёзлари бериш;
2. Халқаро ташкилотлар ва грантлардан самарали фойдаланиш – масалан, UNESCO, World Bank, GIZ каби тузилмалар билан ҳамкорлик қилиш;
3. Онлайн таълим платформалари орқали арзон ва самарали таълим шакллари жорий қилиш – масофавий таълим инфратузилмасини ривожлантириш;
4. Лойиҳа асосида маблағ жалб қилиш – таълим ислохотларига бағишланган лойиҳалар орқали тўғридан-тўғри инвестиция жалб қилиш;
5. Саноат ҳамкорлиги асосида моддий-техник базани янгилаш – ишлаб чиқарувчи корхоналарни таълим жараёнига жалб этиш.

Инвестиция оқимининг камайиши таълим соҳасининг барқарор ривожига жиддий тўсиқ бўлмоқда. Айниқса касбий таълим тизими бу жараёндан энг кўп жабр кўради. Шу боис, давлат сиёсатида таълимни молиялаштириш манбаларини диверсификация қилиш, хусусий секторни жалб этиш ва халқаро ҳамкорликни кучайтириш асосий вазифалардан бири бўлиб қолмоқда.

3. Технологик трансформациялар – рақамлаштириш ва автоматлаштириш жараёнлари кучаймоқда.

Технологик трансформация – бу рақамли ва автоматлаштирилган технологияларни ҳаётнинг турли соҳаларига кенг жорий этиш, улар орқали анъанавий жараёнларни замонавийлаштириш жараёнидир.

Кўп соҳаларда бу ўзгаришлар, жумладан:

- рақамлаштириш (digitalization),
- автоматлаштириш (automation),
- сунъий интеллект (AI),
- "интеллектуал ускуналар" (IoT),
- Industry 4.0 каби концепциялар орқали кечмоқда.

Рақамлаштириш (цифрлаштириш) – таълим тизимини замонавийлаштиришнинг асосий йўналишларидан биридир:

Йўналиш	Таъсири
Таълим ресурслари	Электрон дарсликлар, мультимедиа курслар, вебинарлар орқали ўқув материалларини жадал тарқатиш
Таълим платформалари	Moodle, Coursera, Khan Academy, EdX, OpenEdu, Ziyonet ва бошқа платформалар
Масофавий таълим	Пандемия даврида глобал аҳамиятга эга бўлди; вақти ва жойидан қатъи назар таълим олиш имконияти
Таълимни бошқариш	Рақамли баҳолаш, иштирок мониторинги, шахсий таълим траекториялари яратиш

Автоматлаштириш — инсон меҳнатини ускуналар, роботлар ва дастурлар орқали алмаштириш жараёнидир.

Автоматлаштириш оқибатида:

- анъанавий касблар йўқолмоқда (масалан, оддий операторлар, бухгалтерлар, омборчилар),
- янги рақамли ва техно касблар вужудга келмоқда (робототехника муҳандислари, киберхавфсизлик мутахассислари, big data аналитиклари),
- таълим дастурлари industry-driven тарзда қайта шаклланмоқда,
- ўқув жараёнида симуляторлар, виртуал лабораториялар, AR/VR технологиялари кенг жорий этилмоқда.

□ Industry 4.0 — саноатнинг тўртинчи инқилоби:

Industry 4.0 элементлари	Таълимдаги ифодаси
Интернет маҳсулотлари	Ускуналарни масофадан бошқариш симуляторлари
Big Data (Катта маълумотлар)	Таълим жараёнини таҳлил қилиш учун маълумотлар таҳлили
Cloud Computing (булутли ҳисоблаш)	Онлайн таълим платформалари, электрон синовлар
Сунъий интеллект	Персоналлаштирилган ўқитиш, чат-ботлар

Industry элементлари	4.0	Таълимдаги ифодаси
3D Printing		Амалий фанларда реал лойиҳалар ишлаш имкони

Касбий таълим тизими қуйидагиларга тайёр бўлиши керак:

1. Ўқитувчиларни рақамли компетенциялар билан таъминлаш — IT, LMS платформалари, видео-контент яратиш каби кўникмалар;
2. Ўқув дастурларини янгилаш — рақамлашган иқтисодиётга мослаштириш (цифровой маркетинг, логистика, IoT каби фанлар);
3. Инфратузилмани рақамлаштириш — смарт-дарсхоналар, компьютерлаштирилган симуляторлар, рақамли китобхоналар;
4. Интерактив ва AR/VR технологияларини жорий қилиш — шогирдлик, симуляция ва амалий машғулотларни рақамлаштириш;
5. Саноат ҳамкорлиги — замонавий ускуналарда ишлашни ўргатиш учун ишлаб чиқарувчи корхоналар билан ҳамкорлик.

Технологик трансформация таълимнинг анъанавий моделини тубдан ўзгартирмоқда. Рақамлаштириш ва автоматлаштириш:

- касбий малака ва компетенцияларга,
- кадрлар тайёрлаш тизимига,
- ўқитувчи ва талабалар ролига янгича ёндашув талаб қилади.

Шу сабабли, касбий таълим муассасалари ўқув дастурларини рақамлашган иқтисодиёт талабларига мослаштириши, инновацион платформалардан фойдаланиши ва янги рақамли муҳитда самарали таълим бериш технологияларини жорий қилиши лозим.

4. Ўқитувчи кадрлар етишмовчилиги ва уларнинг компетенцияларини янгилаш зарурати.

Ўзгарувчан иқтисодий ва технологик шароитлар фонда таълим тизимидаги энг катта муаммолардан бири — замонавий талабларга жавоб берадиган ўқитувчи кадрлар етишмовчилиги ва мавжуд мутахассисларнинг компетенцияларини узлуксиз янгилаб бориш заруратидир. Бош сабаблар:

- Касбий таълим соҳасида ишлашга қизиқиш пастлиги;
- Меҳнат бозорида реал секторда ишлашга талаб юқорилиги (мутахассислар ўқитувчи эмас, ишлаб чиқаришга кетишмоқда);
- Ўқитувчиларнинг маоши ва ижтимоий ҳимояси етарли эмаслиги;

• Компетенциялар тез эскириб бораётган шароитда қайта тайёрлаш тизимининг заифлиги.

Ўқитувчи кадрлар етишмовчилиги: рақамлар ва тенденциялар, Мисол учун:

• ЮНЕСКО маълумотларига кўра, 2025 йилгача дунё бўйлаб 69 миллионга яқин янги ўқитувчи талаб этилади.

• Касбий таълим соҳасида бу рақамлар айниқса долзарб, чунки амалий фанлар бўйича мутахассислар сони камайиб бормоқда.

• Ўзбекистонда ҳам охириги йилларда айрим йўналишларда (айниқса IT, робототехника, STEM соҳаларида) ўқитувчи кадрларга эҳтиёж анча юқори.

Компетенциялар қандай эскириб бормоқда?

Соҳалар	5–7 йил олдинги билимлар	Ҳозирги тенденция
Ахборот технологиялари	Одатий офис дастурлари, HTML (Hyper Text Markup Language)	Cloud, AI, Python, киберхавфсизлик
Ишлаб чиқариш	Анъанавий станоклар	CNC, автоматлаштирилган линиялар
Молия ва иқтисодиёт	Анъанавий ҳисоб-китоб	Финтех, блокчейн, рақамли валюталар

Бу дегани, ўқитувчи доимий равишда ўзини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш керак. Акс ҳолда, у замонавий ишлаб чиқариш талабларига жавоб берадиган кадр тайёрлай олмайди.

Компетенцияларни янгилашнинг зарурати ва йўналишлари, жумладан:

1. Рақамли технологиялардан фойдаланиш кўникмалари (LMS, онлайн таълим, рақамли симуляторлар);
2. Инновацион ўқитиш методлари (STEAM, проект-баҳолаш, кейс-метод);
3. Меҳнат бозори таҳлили асосида дарс мазмунини янгилаш;
4. Soft skills (муносабатлар, етакчилик, жамоавий ишлаш) бўйича билимлар;
5. Industry 4.0 талабларига мос иш усуллари.

Амалий мисоллар ва ечимлар учун мисол:

• Германия ва Жанубий Кореяда ўқитувчилар ишлаб чиқариш корхоналарида амалиёт ўтадилар ва сўнггина таълим жараёнига жалб қилинади.

• Финляндияда ҳар бир ўқитувчи 2025 йилгача рақамли педагогика сертификати олиши шарт қилиб қўйилган.

• Ўзбекистонда 2022–2026 йилларга мўлжалланган “Таълимни рақамлаштириш” концепциясида ўқитувчилар учун онлайн курслар, LMS (Learning Management System) орқали малака ошириш тизими жорий этилмоқда.

Тавсиялар

Йўналиш	Аниқ чоралар
Кадрлар етишмовчилиги	Иш ҳақини кўтариш, мутахассисларни таълимга жалб қилиш учун рағбатлантириш (имтиёзлар, уй-жой)
Компетенция янгилаш	Махсус қайта тайёрлаш курслари, лойиҳалар орқали ўргатиш (project-based learning), онлайн ўқув платформалари
Саноат ҳамкорлиги	Корхоналарда стажировка ва менторлик дастурлари
Таълим-ишлаб чиқариш интеграцияси	“Устоз-шогирд” тизими, ишлаб чиқариш ускуналарида дарс бериш, касбий симуляторлардан фойдаланиш

Ўқитувчи кадрлар муаммоси касбий таълимнинг ислоҳотида марказий ўрин тутади. Рақобатбардош кадр тайёрлаш учун таълим фаолияти билан шуғулланаётган мутахассислар:

- замонавий технологияларга мослашиши;
- меҳнат бозорини тушуниши;
- ўз билим ва кўникмаларини мунтазам равишда янгилаб бориши зарур.

Таълим тизими эса бунинг учун қулай инфратузилма ва рағбатлантирувчи механизмлар яратиши керак.

Инновацион таълим технологиялари (масофавий таълим, интерактив платформалар, виртуал лабораториялар, жасоратли дизайн, gamification, adaptive learning) ушбу муаммоларни ҳал қилишда муҳим механизм сифатида намоён бўлмоқда. Уларнинг афзалликлари қуйидагилардан иборат:

- Таълим жараёнини персоналлаштириш ва модуллаштириш имконияти;
- Ресурслардан самарали фойдаланиш;
- Оқувчиларни мустақил ўрганишга йўналтириш;
- Рақамли саводхонликни ривожлантириш.

Ўзгарувчан иқтисодий шароитлар инновацион технологияларнинг таълимга интеграциясини тезлаштирмоқда. Масалан:

- Инфляция ва бюджет қисқариши таълим муассасаларини онлайн платформаларга ўтишга мажбур қилмоқда.
- Меҳнат бозоридаги рақобат касбий компетенцияларни тезкор шакллантирувчи платформа ва курсларга бўлган эҳтиёжни ортиради.
- Сармоя танқислиги анъанавий таълим моделларидан кўра арзонроқ, аммо самарали технологияларни излашга олиб келади.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, ўзгарувчан иқтисодий шароитлар касбий таълим тизимини жадал ва тубдан ислоҳ қилишни талаб қилмоқда. Бу жараёнда инновацион таълим технологиялари ҳал қилувчи ўрин тутади. Ўз ўрнида қуйидаги таклифлар берилади:

1. Касбий таълим муассасаларида хорижий онлайн платформаларни интеграция қилиш жараёнини давлат сиёсати даражасида қўллаб-қувватлаш;
2. Педагог кадрлар учун инновацион технологиялар бўйича қайта тайёрлаш дастурларини жорий этиш;
3. Таълим ва меҳнат бозори ўртасида рақамли ҳамкорликни йўлга қўйиш (мисол: виртуал амалиётлар, real-time monitoring);
4. Маҳаллий таълим тизимини иқтисодий ўзгаришларга мослашувчан қиладиган рақамли стратегияларни ишлаб чиқиш;
5. Талабаларни рақамли компетенциялар асосида баҳолаш тизимини жорий этиш.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 16 октябрдаги «Касбий таълимда малакали кадрлар тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш ва халқаро таълим дастурларини жорий қилиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-158-сон Фармони.
2. Coursera, edX, FutureLearn — расмий вебсайтлардан материаллар (2024).
3. Рахимов З.Т. Инновацион ёндашув асосида бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг ўқув-билиш компетентлигини ривожлантириш технологияси. Автореферат. Т.:2021й.
4. World Teacher's Day 2020 – Oct 5-12
5. Meeting commitments, are countries on track to achieve sdg 4?