ЎЗБЕКИСТОНДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР СОҲАСИ МЕҲНАТ БОЗОРИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ МИНТАҚАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Отақўзиева Сурайё Алишеровна

Тошкент давлат иқтисодиёт университети ҳузуридаги"Ўзбекистон иқтисодиётини ривожлантиришнинг илмий асосларива муаммолари"илмий-тадқиқот маркази"Демография ва меҳнат бозори" сектори докторанти

Аннотация: Замонавий жамиятнинг ҳаёт ва меҳнат фаолияти жараёнларига, ҳамда иқтисодиёт тармоқларига рақамли технологияларнинг кенг жорий этилиши миллий меҳнат бозорларидан сифатли ахборот технологиялари мутахассисларига эга бўлишликни талаб этади. Истиқболда ушбу соҳага оид зарур дастур ва стратегияларни қабул қилиш рақамли технологиялар соҳаси меҳнат бозори ривожланишининг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш, ахборот технологиялари мутахассисларига бўлган талаб ва таклифни баҳолаш каби масалалар доирасида ўтказилган тадқиқотлар натижаларига боғлиқ бўлади. Мақоланинг асосий мақсади Ўзбекистонда ахборот технологиялари соҳаси меҳнат бозорининг ривожланиш кўрсаткичларини минтақавий кесимда таҳлил этиш орқали тегишли хулоса ва таклифларни ишлаб чиқишдан иборат.

Калит сўзлар: рақамли иқтисодиёт, меҳнат бозори, ахборот технологиялари (АТ) мутахассислари, АТ йўналишида ўзини ўзи банд қиладиган шахслар, иш ҳақи

Аннотация: Широкое внедрение цифровых технологий в жизнедеятельность и трудовые процессы современного общества, а также в отрасли экономики требует с национальных рынков труда наличия качественных специалистов по информационным технологиям. В дальнейшей перспективе принятие необходимых программ и стратегий, связанных с этой сферой, будет зависеть от результатов исследований, проводимых в рамках таких вопросов, как изучение особенностей развития рынка труда в сфере цифровых технологий, оценка спроса и предложения специалистов по информационным технологиям. Основная цель статьи заключается в разработке соответствующих выводов и предложений путем анализа показателей развития рынка труда сектора информационных технологий Узбекистана с точки зрения региональных особенностей.

Ключевые слова: цифровая экономика, рынок труда, специалисты в области информационных технологий (ИТ), самозанятые в сфере ИТ, заработная плата

Abstract: The widespread implementation of digital technologies in the life and work processes of modern society, as well as in the economy, requires the availability of high-quality information technology specialists from national labor markets. In prospect the adoption of the necessary programs and strategies related to this sphere will depend on the results of research conducted within the framework of such issues as studying the characteristics of the labor market development in the field of digital technologies, assessing the demand and supply for information technology specialists.

Key words: digital economy, labor market, information technology (IT) specialists, IT self-employed, wage of IT-specialties

Кириш

Охирги йилларда дуёнинг кўплаб мамлакатларида жадал ривожланиб келаётган рақамли иқтисодиёт ижтимоий-иқтисодий соҳаларга имкониятлар билан бир қаторда турли чақириқлар ҳам яратиб келмоқда. Бундай шароитда миллий иқтисодиётлар тармоқларидан рақамли иқтисодиёт шароитига эпчил мослашиш (адапивлашиш) талаб этилади.

Рақамли иқтисодиёт шароитига мослашишнинг энг асосий йўналишларидан бири рақамли технологиялар соҳасида инсон потенциалини шакллантириш ва ривожлантириш ҳисобланади. Шу жумладан, Ўзбекистонда ижтимоий-иқтисодий тармоқларда рақамли технологияларни кенг жорий этиш мамлакатимизда замонавий рақамли билим ва кўникмаларга эга ахборот технологиялари соҳаси мутахассисларининг миқдорий ва сифат кўрсаткичларига боғлиқ.

Тадқиқотимиз долзарблиги ва зарурияти мамлакатимизда олиб борилаётган кўплаб ислоҳатларда, ҳамда қатор норматив ҳужжатларда ўз аксини топади. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сонли “Рақамли Ўзбекистон-2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги[18] фармони, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 22 августдаги ПҚ-357-сонли “2022-2023 йилларда ахборот-коммуникация технологиялари соҳасини янги босқичга олиб чиқиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги[19] қарори доирасида миллий меҳнат бозори учун АТ соҳасида сифатли мутахассисларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш, уларнинг билим ва кўникмаларини баҳолаш масалаларига эътибор қаратилган.

Мақоланинг асосий мақсади Ўзбекистонда ахборот технологиялари соҳаси меҳнат бозорининг ривожланиш кўрсаткичларини минтақавий кесимда таҳлил этиш орқали тегишли хулоса ва таклифларни ишлаб чиқишдан иборат.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

АТ соҳасида бандлик масалаларини кўплаб хориж, МДҲ малакатлари ва маҳаллий олимлар ўз илмий ишларида турли ёндашувларга асосан ёритиб келмоқдалар.

Тадқиқотимиз доирасида ўрганилган адабиётларда АТ соҳасида таълим тизими масалалари, АТ мутахассилари кўникмаларининг меҳнат бозори талабига мутаносиблиги, ушбу соҳада мутахассисларни

[18] Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сонли “Рақамли Ўзбекистон-2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони. Электрон манба: https://lex.uz/docs/5030957

[19] Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 22 августдаги ПҚ-357-сонли “2022-2023 йилларда ахборот-коммуникация технологиялари соҳасини янги босқичга олиб чиқиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори. Электрон манба: https://lex.uz/docs/6166539

тайёрлаш мақсадида олиб борилаётган дастурлар ва стратегияларга оид маълумотлар келтирилган.

АТ соҳасининг тараққиёти миллий иқтисодиётнинг жаҳон бозоридаги мавқеини оширади, ушбу соҳадаги мутахассисларнинг кўникмалари даражаси уларнинг меҳнат бозоридаги рақобатбардошлигини белгилайди (Llorens-Garcia ва бошқалар, 2009). АТ соҳасидаги мутахассисларнинг меҳнат бозорида талабга молик кадрлар бўлиб етишишлари уларнинг ахборот-коммуникация технологиялари таълим йўналишида таҳсил олишлари билан боғлиқ (Garrido ва бошқалар, 2010).

Ҳозирда олий таълим тизимидаги АТ йўналиши таълим дастурлари жорий меҳнат бозоридаги талабга номутаносиб ва бу жараён минтақаларо инновацион тараққиёт узилишини келтириб чиқариб, умуммиллий иқтисодий ривожланишга салбий таъсир кўрсатади (Maryska ва б., 2012; Vorisek ва б., 2006). Кўплаб ривожланаётган мамлакатларда АТ соҳасига оид таълим дастурлари жаҳон стандартларига мос эмас (Kori ва б., 2014).

Ахборот-коммуникация (АКТ) соҳаси энг тез ривожланаётган соҳалардан ҳисобланиб, унда сифатли кадрларни тайёрлаш меҳнат бозоридаги иш берувчиларнинг талабига мутаносиб бўлиши лозим (Абдрахманова ва б., 2017; Зуев ва б., 2018). АКТ соҳасидаги деярли барча касбларни асосан ёшлар эгаллаб келмоқда (Вишневская ва б., 2017). Келажак ишчи кучи учун энг муҳими ахборот технологияларини эгаллаш ҳисобланади. Ушбу технологияларни АТ мутаъассисларигина эмас, турли касбдаги барча ходимлар эгаллаши зарурати туғилмоқда. Бу жараён малаканинг янгиланиши номини олди (Абдурахмонов, 2019).

Рақамли иқтисодиёт шароитида “креатив инсон” модели шаклланиб, унга кўра меҳнат бозорида рақобатбардош кадр бўлиш барча соҳаларда фаолият юритаётган, айниқса АТ соҳаси мутахассисларидан юқори креативлик кўникмасига эга бўлишликни талаб этади (Тешабаев, 2017).

Инновацион иқтисодиёт шароитида инсон капитали ва уни ривожлантириш билан боғлиқ бўлган жараёнлар иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини, жумладан меҳнат бозори ривожланишига ижобий таъсир этади (Акрамова, 2014).

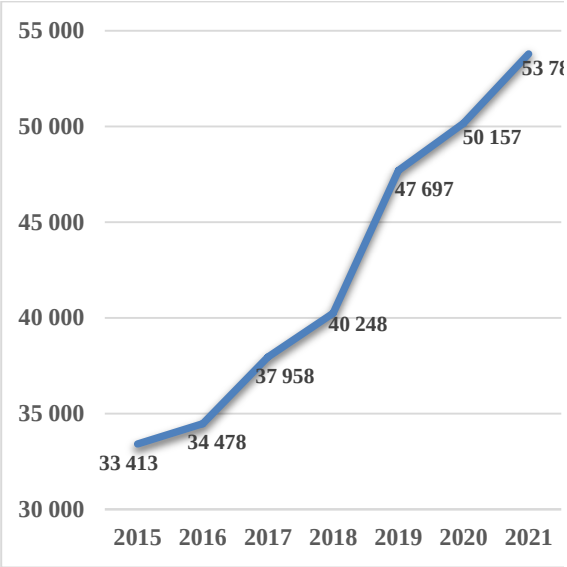
Тадқиқот методологияси

Мақолада илмий абстракциялаш, эмпирик, тасвирий статистика, гуруҳлаштириш, қиёсий ва динамик таҳлил тадқиқот усулларидан фойдаланилган.

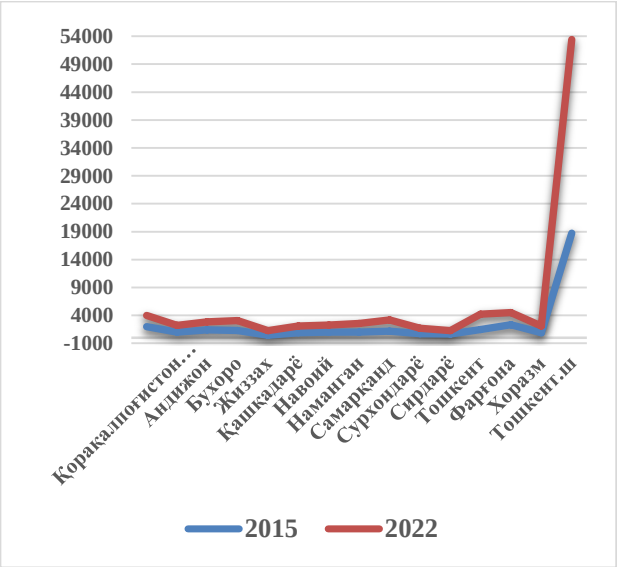
Таҳлил ва тадқиқот натижалари таҳлили

Ўзбекистонда рақамли иқтисодиётни ривожлантириш борасида олиб борилаётган кенг кўламли ислоҳатлар натижасида охирги йиллар

ичида АТ соҳаси ривожланишининг барча кўрсаткичлари бир неча баробар ошган[20].



1 – расм. 2015-2022 йй.да республика миқёсида АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимлар сони, киши[21]



2 – расм. 2015-2022 йй.да ҳудудлар кесимида АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимлар сони, киши[22]

Жумладан, республикада АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимлар сони 2022 йил 1 январь ойи ҳолатига кўра 53 782 кишини ташкил этиб, ушбу кўрсаткич 2015 йилга нисбатан 1,6 баробар ортганини кўришимиз мумкин (1-расм). Ушбу кўрсаткич Тошкент шаҳри ва бошқа вилоятлар кесимида кескин фарққа эга бўлиб, 2022 йилга келиб мутахассисларнинг қарийб 65%и Тошкент шаҳри АТ корхоналарида, 5%и Тошкент, 4%и Фарғона вилоятлари юридик шахсларда фаолият кўрсатмоқда (2-расм).

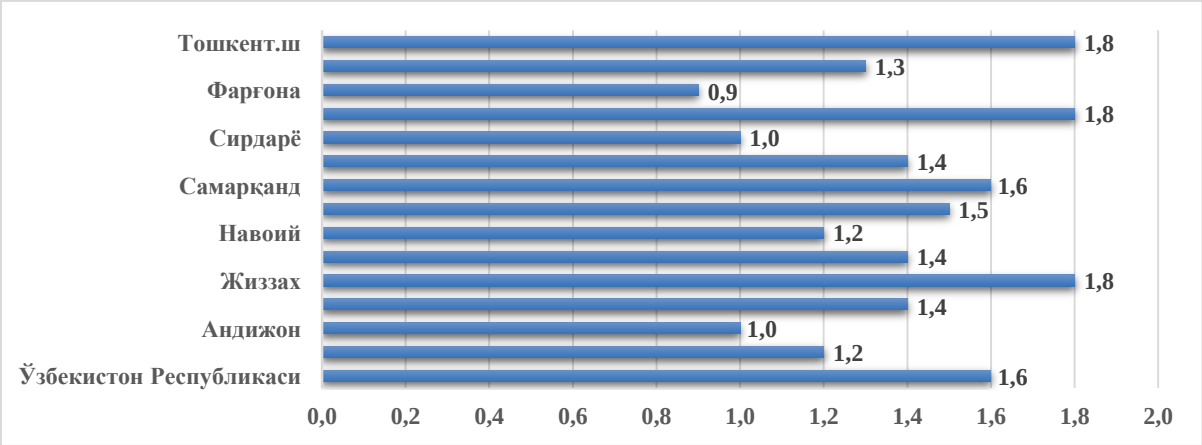
2022 йилдга келиб деярли барча ҳудудлар кесимида юридик шахслардаги АТ мутахассислар сони ўсиш суръати 2015 йилга нисбатан 1,2 баробардан салкам 2 баробаргача ортиб келмоқда. Ушбу кўрсаткич Жиззах вилояти, Тошкент вилояти ва Тошкент шаҳрида салкам 2 баробарга ортган бўлса, Қорақалпоғистон Республикаси, Навоий, Хоразм, Сурхандарё, Қашқадарё, Бухаро, Наманган ва Самарқанд вилоятларида 1,2 баробардан 1,6 баробаргача ўсган. Фақатгина, Сирдарё

[20] Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган. Электрон манба: https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/raqamli-iqtisodiyot

[21] Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган. Электрон манба: https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/raqamli-iqtisodiyot

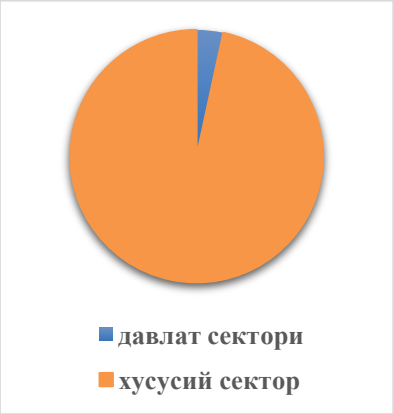
[22] Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган. Электрон манба: https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/raqamli-iqtisodiyot

ва Андижон вилоятларида ушбу кўрсаткич деярли ўзгаришсиз қолиб, Фарғона вилоятида 6%га камайган (3-расм).

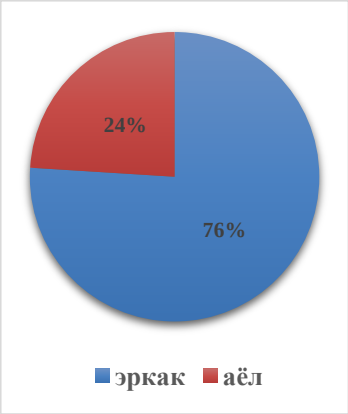


3 – расм. 2015-2022 йй.да ҳудудлар кесимида АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимлар сонининг ўсиш тенденцияси, %[23]

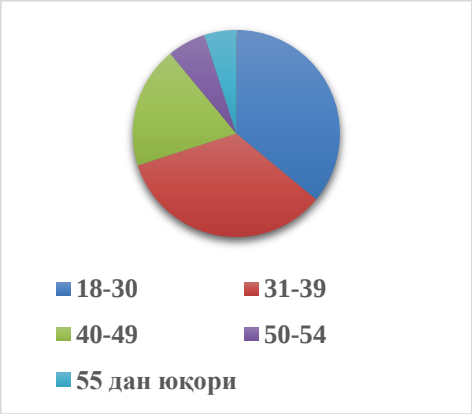
АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимларнинг давлат ва хусусий секторлардаги улуши тегишли 3,4% ва 96,6%ни ташкил этади (4-расм). Гендер кесимида эса ушбу кўрсаткич эркаклар учун 76% ва аёллар учун 24%дир (5-расм). Ходимларнинг ёш жиҳатига назар ташлайдиган бўлсак (6-расм), АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимларнинг 70 %ни 18 ёшдан 40 ёшгача бўлган ёшлар ташкил этади.



4 – расм. АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимларнинг давлат ва хусусий секторлардаги улуши, %[24]



5 – расм. АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимларнинг гендер хусусияти, %[25]

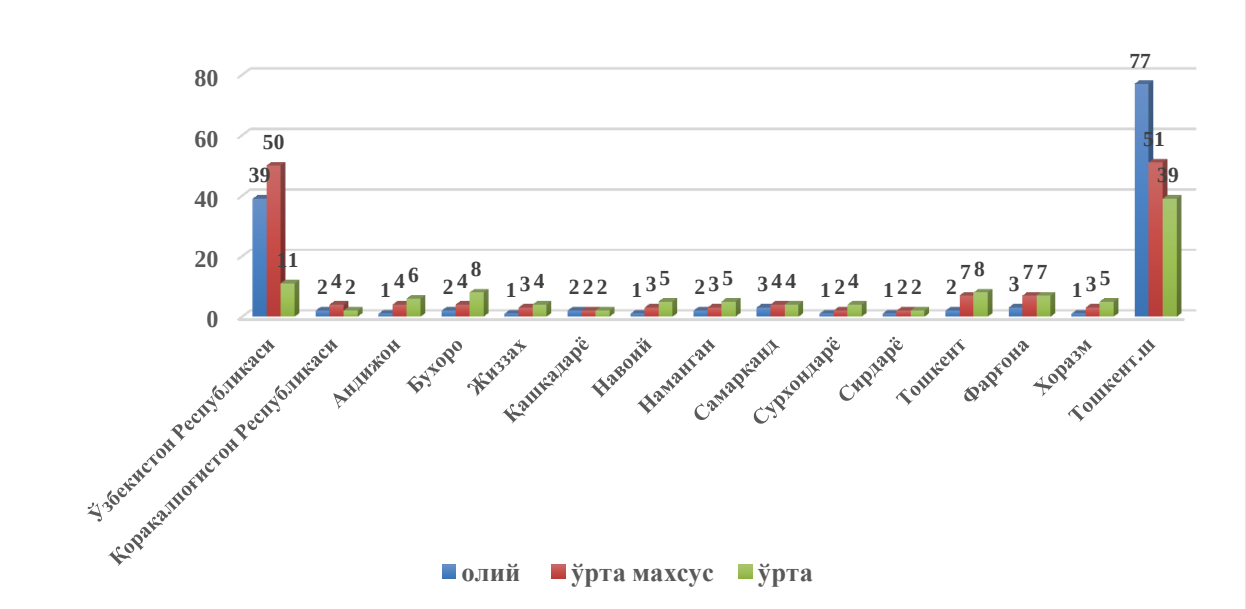


6 – расм. АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимларнинг ёш жиҳатдан тақсимланиши, %[26]

[23] Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган. Электрон манба: https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/raqamli-iqtisodiyot

[24] Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган.

АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимларнинг таълим даражасига кўра таҳлил этадиган бўлсак, республика бўйлаб 50% АТ мутахассислар олий маълумотли, 39%и ўрта махсус таълим ва 11%и ўрта таълим даражасига эга. Мутахассисларнинг таълим даражаси кўрсаткичлари ҳам Қорақалпоғистон Республикаси ва вилоятлар кесимида Тошкент шаҳрига нисбатан кескин фарқ қилади. Жами олий таълимга эга АТ мутахассисларининг 77 %и, жами ўрта махсус таълим даражасига эга АТ мутахассисларининг 51%и пойтахтимизда фаолият юритадилар. Бухоро, Тошкент, Фарғона, Андижон, Хоразм, Наманган ва Навоий вилоятларида фаолият юритаётган мутахассисларнинг аксарияти ўрта таълим даражасига эга (7-расм).



7 – расм. АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимлар таълим даражаси кўрсаткичларининг минтақавий хусусиятлари, %[27]

Рақамли технологиялар меҳнат бозоридаги таклифни республикамизда АТ йўналишидаги ўзини-ўзи банд қилувчи ходимлар ҳам ташкил этади. Ўзбекистонда ўзини ўзи банд қиладиган шахслар учун фаолият турлари реестрига 2023 йилга келиб 78 та хизмат тури киритилган бўлиб, ундаги 62 ва 63 бўлимлар тўлиқ ёки қисман АТ йўналиши билан боғлиқдир (1-жадвал).

[25] Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган.
[26] Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган.
[27] Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган.

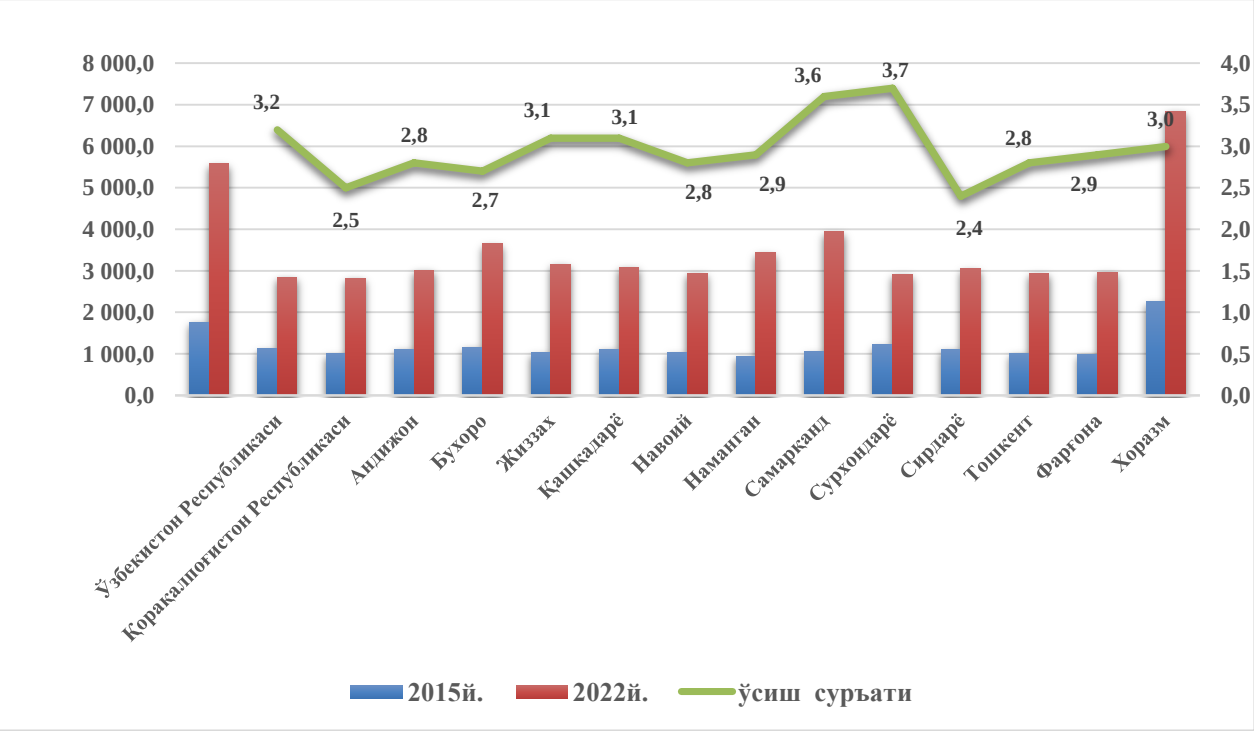
1 – жадвал.

Ўзбекистонда АТ йўналишида ўзини ўзи банд қиладиган шахслар учун фаолият турлари [11]

Реестрда белгиланган бўлим рақами	Ўзбекистонда АТ йўналишидаги ўзини ўзи банд қиладиган шахслар учун фаолият турлари
62	Мультимедиа, дизайн ва санъат материалларини яратиш ва ишлов бериш (веб-дизайнер, графика дизайнери, компьютер ўйинлари дизайнери, интерьер дизайнери, ландшафт дизайнери, либослар дизайнери, ретушер, фотоколлажчи, вектор графикаси муҳаррири, архитектор, визуаллаштирувчи дизайнер, маълумот дизайнери, интерфейс дизайнери, техник дизайнер, моушн-дизайнер, баннер ясовчи, нашриёт дизайнери, флешер, 3D-дизайнер, видео муҳаррир, видеооператор, бастакор, овоз режиссёри, аранжировкачи, сухандон, фото муҳаррир ва бошқалар)
63	Дастурий таъминот, ахборот тизимлари, мобил иловалар ва веб-сайтларни ишлаб чиқиш ва техник қўллаб-қувватлаш (дастурчи, дастурий таъминотни синовчи мутахассис, веб-саҳифаларни саҳифаловчи, веб-таҳлилчи, веб-сайтларни оптимизациялаш бўйича мутахассис)

2021 йил ҳолатига кўра АТ йўналишидаги ўзини ўзи банд қиладиган шахслар сони 2 225 кишини ташкил этиб, бу кўрсаткич Ўзбекистонда жами ўзини ўзи банд қиладиган шахслар сонига нисбатан 0,6%ни акс эттиради. Ушбу кўрсаткич Тошкент шаҳрида 2,4%ни ташкил этади. Бошқа ҳудудлар кесимида – Навоий ва Сирдарё вилоятларида АТ йўналишидаги ўзини ўзи банд қиладиган шахслар сони ҳудудлар кесимидаги ўзини ўзи банд қиладиган шахсларнинг жами сонига нисбатан нисбатан юқори бўлиб, тегишли 0,8 % ва 0,7%ни намоён қилади.

Ўзбекистонда асосий иқтисодий фаолият тури “Ахборот ва алоқа” бўлган юридик шахсларда ишловчи ходимларга ҳисобланган ўртача ойлик номинал иш ҳақи 2022 йил ҳолатига кўра 5,5 млн. сўмни ташкил этиб, ушбу кўрсаткич 2015 йилга нисбатан 3,2 баробар ошган. Минтақалар кесимида иш ҳақининг энг юқори миқдори Тошкент шаҳрида фаолият юритаётган АТ ходимларига тўғри келса, қолган ҳудудларга нисбатан энг паст иш ҳақи миқдори Қорақалпоғистон Республикаси, Андижон, Наманган, Сирдарё, Фарғона ва Хоразм вилоятларига тўғри келмоқда (7-расм).



7 – расм. Ўзбекистон ва унинг ҳудудларида асосий иқтисодий фаолият тури "Ахборот ва алоқа" бўлган юридик шахсларда ишловчи ходимларга ҳисобланган ўртача ойлик номинал иш ҳақи (минг сўм) ва унинг 2015-2022йй.даги ўсиш тенденцияси[28]

АТ мутахассисларнинг иш ҳақига оид маълумотлар ўрганилган турли халқаро, ҳамда маҳаллий манбалар мавжуд бўлиб, қуйида биз томондан Paylab халқаро платформасида келтирилган мамлакатимизда АТ мутахассисларининг ойлик иш ҳақи тўғрисидаги маълумотлари асосида таснифланган ўртача иш ҳақи миқдори ҳисобланган (2-жадвал).

Маълумки аксарият замонавий касб-мутахассисликлар каби АТ йўналишида ҳам меҳнат ресурсларининг рақобатбардошлиги, ҳамда уларнинг иш ҳақи даражаси меҳнат бозорида иш берувчилар томонидан АТ мутахассисларидан талаб этиладиган зарурий билим ва кўникмалар даражасига боғлиқдир. АТ мутахассисларининг билим ва кўникмалари даражаси эса меҳнат фаолияти тажрибасига, қайси дастурий тилни эгаллаганликларига боғлиқдир. Юқоридаги жадвалда келтирилган маълумотларга кўра, Ўзбекистонда АТ мутахассисларининг ўртача иш ҳақи эгаллаган билим ва кўникмаларидан келиб чиқиб 1 млн. 500 мингдан, 12 млн.гача баҳоланади.

[28] Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган. Электрон манба: https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/raqamli-iqtisodiyot

2 – жадвал.

Ўзбекистонда АТ соҳаси мутахассисларининг ўртача иш ҳақи даражаси[29]

Мутахассислик номи	Ўртача иш ҳақи (минг сўм)	Мутахассислик номи	Ўртача иш ҳақи (минг сўм)	Мутахассислик номи	Ўртача иш ҳақи (минг сўм)	Мутахассислик номи	Ўртача иш ҳақи (минг сўм)
6 млн.дан юқори		4,5 млн.дан - 6 млн.гача		4,5 млн.дан - 6 млн.гача		4,5 млн.дан паст	
Lead даражадаги дастурчи (Lead developer)	7 900	Cloud мутахассиси	5 900	Сервис техники	5 200	АТ бизнес аналитик	4 500
АТ архитектори	7 500	ABAP дастурчи	5 800	Дастурий таъминот консультанти	5 100	АТ тизими администратори	4 300
АТ тестери (IT tester)	7 500	Microcontrollers дастурчи	5 700	NET дастурчи	5 100	Фойдаланувчилар билан ишловчи мутахассис	4 200
DevOps мутахассаси	7 000	PHP дастурчи	5 700	SAP мутахассиси	5 000	Ўйинлар дизайнери	4 100
АТ хавфсизлиги мутахассиси	6 900	Go дастурчи	5 700	Perl дастурчи	5 000	АТ тест қилувчи мутахассис	4 000
Техник мутахассис (Technical support specialist)	6 600	АТ аналитики	5 500	Javascript дастурчи	5 000	R программист	4 000
Скрам-мастер	6 500	Дасурий таъминот инженери	5 500	С дастурчи	5 000	Тизим администратори	3 900
Oracle дастурчи	6500	Android дастурчи	5 500	Маълумотлар базаси администра-тори	4 900	АТ аудитори	3 800

[29] Paylab халқаро платформасининг АТ мутахассислари иш ҳақига оид маълумотлари асосида муаллиф томонидан таснифланган. Электрон манба: https://www.paylab.com/salary-report?lang=en

Мутахассислик номи	Ўртача иш ҳақи (минг сўм)	Мутахассислик номи	Ўртача иш ҳақи (минг сўм)	Мутахассислик номи	Ўртача иш ҳақи (минг сўм)	Мутахассислик номи	Ўртача иш ҳақи (минг сўм)
iOS дастурчиси	6 200	**C++ дастурчи**	5 500	**Frontend дастурчи**	4 800	**Тармоқ администратори**	3 600
АТ лойиҳалари раҳбари	6 200	**Objective-C дастурчи**	5 500	**C# дасурчи**	4 800	**Веб дизайнер**	3 500
АТ маҳсулотлари менежери	6 100	**АТ консультанти**	5 400	**Python дастурчи**	4 700	**МХизмат механик-техники**	3 400
Ruby дастурчи	6 000	**Game дастурчи**	5 200	**Программист ASP.NET**	4 700	**Веб-мастер**	2 900
Java дастурчи	6 000	**Тизим инженери**	5 200	**Маълумолар базаси эксперт-аналитики**	4 600		
Backend developer	6 000						

Хулоса ва таклифлар

Юқоридаги тадқиқот натижаларига асосланиб, қуйидаги хулосани келтиришимиз мумкин:

- Ўзбекистонда рақамли иқтисодиётни ривожлантириш борасида олиб борилаётган кенг кўламли ислоҳатлар натижасида охирги 5-7 йил ичида АТ соҳаси ривожланишининг барча кўрсаткичлари, жумладан ушбу соҳа меҳнат бозорига оид кўрсаткичлар тенденциялари ижобий характерга эга;
- АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи ходимларнинг демографик хусусиятларини баҳолайдиган бўлсак, ушбу сектор меҳнат ресурсларининг 70%ни 18 ёшдан 40 ёшгача бўлган ёшлар қатлами ташкил этмоқда. Аммо гендер жиҳатдан хали ҳамон ушбу секторда меҳнат фаолияти билан шуғулланаётганларнинг аксариятини эркаклар ташкил қилади;
- АТ соҳасида фаолият юритаётган юридик шахсларда ишловчи жами ходимларнинг 50%ни республика бўйлаб ўрта махсус таълим даражасига эга меҳнат ресурслари ташкил этса, олий таълимга эга мутахассислар уларнинг жами сонидан 39%ни ташкил этади. Ҳудудлар кесимида ушбу кўрсаткич Тошкент шаҳридан кескин фарқ қилади. Олий таълимга эга АТ мутахассисларнинг салкам 80%и пойтахтимиз

ҳиссасига тўғри келади. АТ йўналишидаги ўзини ўзи банд қиладиган шахслар сони ҳам ҳудудлар кесимида Тошкент шаҳридан кескин фарқ қилади;

- Ўзбекистон ва унинг ҳудудларида асосий иқтисодий фаолият тури "Ахборот ва алоқа" бўлган юридик шахсларда ишловчи ходимларга ҳисобланган ўртача ойлик номинал иш ҳақи охирги йилларда республика миқёсида ҳам, ҳудудлар кесимида ҳам 2,5дан деярли 4 баробарга ортган бўлса ҳам, бу кўрсаткич халқаро мезонларга кўра нисбатан паст даражада баҳоланади. Турли халқаро ва маҳаллий манбаларга кўра, мамлакатимизда АТ мутахассисларининг ойлик иш ҳақи уларнинг билим ва кўникмалари даражасидан келиб чиқиб, 1 млн. 500 минг сўмдан 12 млн. сўмгача баҳоланади.

Юқоридагиларни инобатга олиб, қуйидаги таклифларни мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

- Сўнгги йилларда мамлакатимизда АТ соҳасида жамланиб бораётган инсон потенциалидан унумли ва самарали фойдаланиш мақсадида ушбу соҳа меҳнат бозорида фаолият кўрсатаётган барча мутахассисларнинг ягона маълумотлар базасини шакллантириш, унда расмий ва норасмий сектордаги барча ходимларнинг демографик хусусиятлари, таълим даражаси, республика ҳудудларидаги кесими доирасидаги маълумотлар, ҳамда улар эгаллаган кўникмалар таснифини акс эттириш мақсадга мувофиқдир;
- мамлакатимиздаги АТ мутахассисларининг аксариятини ёшлар ташкил этганлигини инобатга олиб ушбу соҳада турли йўналишлардаги сўровномалар ўтказиш лозим. Сўровнома натижалари келгусида қабул қилинадиган дастур ва стратегияларда ўз ифодасини топиши мақсадга мувофиқдир;
- АТ соҳасида аёллар бандлиги даражасини ошириш мақсадида, уларга микрокредитлар ажратиш, уларни олий таълимга жалб қилиш учун турли имтиёзларни жорий этиш лозим.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 22 августдаги ПҚ-357-сонли "2022-2023 йилларда ахборот-коммуникация технологиялари соҳасини янги босқичга олиб чиқиш чора-тадбирлари тўғрисида"ги қарори. Электрон манба: https://lex.uz/docs/6166539
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Тадбиркорлик фаолияти ва ўзини ўзи банд қилишни давлат томонидан тартибга солишни соддалаштириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги 2020 йил 8 июндаги ПҚ-4742-сонли қарори. Эллектрон манба: https://lex.uz/docs/4849607#4850687
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сонли "Рақамли Ўзбекистон-2030" стратегиясини

тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони. Электрон манба: https://lex.uz/docs/5030957

4. Абдураҳмонов, Қ.Х. (2019). Меҳнат иқтисодиёти: назария ва амалиёт. Дарслик. ISBN: 978-9943-19-494-6.

5. Тешабаев Т.З., Отақўзиева З.М. (2017). Ахборотлашган иқтисодиёт. Дарслик. ISBN: 978-9943-5033-1-1.

6. Акрамова Ш.Г. (2014). Ўзбекистонда инновацион иқтисодиёт шаклланиши шароитида инсон капиталининг ривожланиши. Монография. ISBN: 978-9943-13-498-0.

7. Llorens-Garcia, A., Llinas-Audet, X., & Sabate, F. (2009). Professional and interpersonal skills for ICT specialists. IT professional, 11(6), 23-30. DOI:10.1109/MITP.2009.132. Электрон манба: https://www.researchgate.net/publication/220386011_Professional_and_Interpersonal_Skills_for_ICT_Specialists

8. Garrido, M., Sullivan, J., & Gordon, A. (2010). Understanding the links between ICT skills training and employability: an analytical framework. In Proceedings of the 4th ACM/IEEE International Conference on Information and Communication Technologies and Development. DOI:10.1145/2369220.2369234 Электрон манба: https://www.researchgate.net/publication/261849066_Understanding_the_links_between_ICT_skills_training_and_employability_An_analytical_framework

9. Maryska, M., Doucek, P., & Novotny, O. (2012). Requirements of companies on the knowledge ICT specialists for the ICT administrator role. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 46, 4389-4393. DOI:10.1016/j.sbspro.2012.06.260 Электрон манба: https://www.researchgate.net/publication/271582467_Requirements_of_Companies_on_the_Knowledge_ICT_Specialists_for_the_ICT_Administrator_Role

10. Vorisek, J., Feuerlicht, G. (2006). The Impact of Global ICT Trends on Demand Characteristics for ICT Professionals in the CR. Электрон манба: https://nb.vse.cz/~vorisek/FILESE/2006_HR_in_ICT_A.doc

11. Scholarios, D., Van der Heijden, B. I., Van der Schoot, E., Bozionelos, N., Epitropaki, O., Jedrzejowicz, P., ... & Van der Heijde, C. M. (2008). Employability and the psychological contract in European ICT sector SMEs. The International Journal of Human Resource Management, 19(6), 1035-1055.

12. Calitz, A., Greyling, J., & Cullen, M. (2013). The influencers of scholars’ ICT career choices. Educ. Res. Soc. Change, 2(1), 64-81. Электрон манба: https://www.researchgate.net/publication/281450813_The_Influencers_of_Scholar's_ICT_Career_Choices

13. Kori, K., Altin, H., Pedaste, M., Palts, T., & Tõnisson, E. (2014). What influences students to study information and communication technology. INTED2014 Proceedings, 1477-1486. Электрон манба: https://library.iated.org/view/KORI2014WHA

14. Абдрахманова, Г. И., Гохберг, Л. М., & Кевеш, М. А. (2018). Индикаторы цифровой экономики: 2017: статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ. Электрон манба: https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/222291432

15. Зуев, Д. О., Кропачев, А. В., & Усов, А. Е. (2018). Особенности профильной подготовки и переподготовки IT-экспертов в соответствии с актуальными потребностями на рынке труда. Наука, образование и культура, (2 (26)).

16. Вишневская, Н. Т., Гимпельсон, В. Е., Зудина, А. А., Капелюшников, Р. И., Лукьянова, А. Л., & Шарунина, А. В. (2017). Профессии на российском рынке труда.

17. Ўзбекистон Республикаси камбағалликни қисқартириш ва бандлик вазирлиги маълумотлари (2022.). Электрон манба: https://mehnat.uz/uz

18. Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари (2022). Электрон манба: https://stat.uz/uz/

19. Paylab халқаро платформасининг АТ мутахассислари иш ҳақига оид маълумотлари (2022). Электрон манба: https://www.paylab.com/salary-report?lang=en

20.