International Scientific and Practical Conference Samarkand Institute of Economics and Service
Vol. 1 Issue 1 | pp. 131-136 **| ISSN:** XXXX-XXXX
Available online @ https://globalconf.net/index.php/samisi

Article

Methodology for Determining the Effectiveness of Professional Training and Skills Assessment for the Green Economy

Dilshod Subonkulovich Pardaev*[1]

1. Director of the Professional Skills Center of Samarkand region.

Abstract: This article examines the methodology for determining the effectiveness of workforce training and skills assessment in the context of green economy development. It analyzes the formation of professional competencies in line with green economy requirements, the development of environmental knowledge and skills, the application of modern educational technologies, and the criteria for evaluating training outcomes. The article proposes scientific and practical approaches to ensuring environmental sustainability and economic development through improving the effectiveness of professional training.

Keywords: green economy, professional training, qualification, competencies, workforce development, environmental knowledge, labor market, skills assessment, educational effectiveness, environmental sustainability.

Citation: Pardaev, D. S. Methodology for Determining the Effectiveness of Professional Training and Skills Assessment for the Green Economy. International Scientific and Practical Conference Samarkand Institute of Economics and Service 2026, 1(1), 131-136.

Received: 12th Oct 2026
Revised: 26th Oct 2026
Accepted: 30th Oct 2026
Published: 22th Nov 2026

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Самарадорлик тушунчаси ва унинг даражалари барча соҳалар сингари яшил иқтисодиётда ҳам кенг қўлланилади. Бунда касбга тайёрлаш ва малакани баҳолаш тизимини такомиллаштириш бўйича таклифлар илмий асосланган бўлиши учун тизим самарадорлигини ўлчашнинг аниқ методологияси зарур. Иқтисодий адабиётда самарадорлик бир неча маънода қўлланилади: натижавийлик – белгиланган мақсадга эришиш даражаси; тежамкорлик – натижанинг сарфланган ресурсларга нисбати; таъсирчанлик – тизимнинг якуний ижтимоий-иқтисодий оқибатлари.

Тадқиқотнинг назарий босқичида яшил иқтисодиётда самарадорлик тушунчасининг илмий таърифини келтиришни мақсадга мувофиқ, деб топдик.

Яшил иқтисодиётда самарадорлиги деганда, табиий ресурслардан оқилона ва тежамкор фойдаланиш, экологик хавфсизликни таъминлаш, атроф-муҳитга салбий таъсирни камайтириш, инновацион ва ресурс тежовчи технологияларни жорий этиш орқали иқтисодий ўсишга эришиш ҳамда аҳоли фаровонлигини ошириш жараёнининг натижавийлигини ифодаловчи иқтисодий-экологик категориялар мажмуи тушунилади..

Маълумки, самарадорликнинг асосий таркибий қисмлари бирча тармоқлар сингари яшил иқтисодиётда ҳам мавжуд. Булар қуйидагилардан иборат (1-жадвал).

1-жадвал

Яшил иқтисодиёт соҳасининг самарадорлик кўрсаткичлари ва уларнинг мазмуни

Т/р	Яшил иқтисодиёт соҳасининг самара-дорлик кўрсаткичлари	Яшил иқтисодиёт соҳасининг самарадорлик кўрсаткичларининг мазмуни
1.	**Иқтисодий самарадорлик**	кам харажат эвазига юқори иқтисодий натижага эришиш, ишлаб чиқариш унумдорлигини ошириш
2.	**Экологик самарадорлик**	атроф-муҳит ифлосланишини камайтириш, чиқиндиларни қисқартириш ва экологик мувозанатни сақлаш.
3.	**Ресурслар самарадорлиги**	сув, ер, энергия ва хомашё ресурсларидан тежамкор фойдаланиш
4.	**Технологик самарадорлик**	қайта тикланувчи энергия манбалари, рақамли ва инновацион технологияларни жорий этиш
5.	**Ижтимоий самарадорлик**	аҳоли саломатлиги, бандлиги, турмуш сифати ва фаровонлигини яхшилаш

Жадвалда келтирилган илмий ёндашув асосида таклиф этиладиган формулада бир қанча самарадорлик кўрсаткичлари қамраб олинган. Буларга яшил иқтисодиёт самарадорлиги, иқтисодий натижавийлик, экологик барқарорлик, ресурслар тежамкорлиги, инновацион-технологик ривожланиш, ижтимоий фаровонлик, барқарор иқтисодий тараққиёт кабиларни киритиш мумкин.Кўриниб турибдики, яшил иқтисодиётда самарадорликни фақат иқтисодий фойда ёки ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсиши билан баҳолаш етарли эмас. Уни иқтисодий, экологик ва ижтимоий натижаларнинг ўзаро уйғунлиги асосида баҳолаш зарур, деган хулосага келдик.

Шу нуқтаи назардан, қуйидаги илмий хулосани таклиф қилиш мумкин: Яшил иқтисодиёт самарадорлиги, юқоридаги таърифда кетирилганидек, иқтисодий ўсиш, экологик барқарорлик ва ижтимоий фаровонлик ўртасидаги мутаносибликни таъминлаган ҳолда, чекланган табиий ресурслардан фойдаланиш натижадорлигини ошириш даражасини ифодалайди. Ушбу таъриф яшил иқтисодиётнинг иқтисодий, экологик ва ижтимоий жиҳатларини бир бутун тизим сифатида ифодалайди.

Соҳа ходимларини касбга тайёрлаш ва малакани баҳолаш тизими самарадорлигини тўрт даражада баҳолаш таклиф этилади. Бу қуйидаги жадвалда ўз аксини топган (2-жадвал).

2-жадвал.

Соҳа ходимларини касбга тайёрлаш ва малакани баҳолаш самарадорлигини аниқлаш даражалари

Даража	Баҳолаш обекти	Асосий савол	Кўрсаткичлар номлари
Микродаража (шахс)	тингловчи, талабгор	Ўқиш ва баҳолаш шахсга нима берди?	бандлик, иш ҳақи ўсиши, мартаба
Корхона даражаси	иш берувчи	Ходим малакаси корхона натижаларига қандай таъсир қилди?	меҳнат унумдорлиги, мижозлар қониқиши, кадрлар қўнимсизлиги
Тармоқ даражаси	хизматлар соҳаси	Соҳанинг кадрлар билан таъминланиши яхшиландими?	малакали кадрлар улуши, бўш ўринлар-ни тўлдириш муддати
Макродаража	иқтисодиёт ва жамият	Тизим иқтисодий ўсиш ва бандликка қандай ҳисса қўшди?	ЯИМ даги улуши, норасмий бандлик, мигрантлар даромади

Яшил иқтисодиёт самарадорлигини ифодаловчи кўрсаткичлар тизими. Халқаро амалиётда (ОЕСД, ЭТФ, СЕДЕФОП) барча соҳаларда касбий таълим

тизимларини мониторинг қилиш учун "кириш – жараён – чиқиш – натижа" мантиқий моделига асосланган кўрсаткичлар қўлланилади. Ушбу ёндашув асосида хизмат кўрсатиш соҳаси учун қуйидаги кўрсаткичлар тизими таклиф этилади. Булар қуйидагилардан иборат:

1. Қамров коэффитсиенти (Kq) – тармоқда банд бўлганларнинг қанча қисми малакаси тасдиқланганлигини кўрсатади:

$$K_q = \frac{M_t}{B_t} \times 100\% \quad (7)$$

бу ерда M_t – і даврда малака паспортига эга ходимлар сони; B_t – і тармоқда банд бўлганлар умумий сони.

2. Баҳолаш муваффақияти коэффитсиенти (Km) – баҳолашдан ўтганлар улуши:

$$K_m = \frac{N_{otgan}}{N_{jami}} \times 100\% \quad (8)$$

Бу коэффитсиент жуда юқори бўлса (масалан, 98–100 фоиз), баҳолаш талабларининг етарли эмаслигидан, жуда паст бўлса (масалан, 30 фоиздан кам), ўқитиш сифати пастлиги ёки баҳолаш воситаларининг ҳаддан ташқари мураккаблигидан далолат бериши мумкин.

3. Бандлик коэффитсиенти (Kb) – ўқиш ёки баҳолашдан сўнг муайян муддатда (одатда 6 ой) ишга жойлашганлар улуши:

$$K_b = \frac{N_{band}^{(6)}}{N_{bitiruvchi}} \times 100\% \quad (9)$$

4. Иш ҳақи устамаси (малака мукофоти) (Pw) – малака паспортига эга ва эга бўлмаган ходимлар ўртача иш ҳақлари орасидаги нисбий фарқ:

$$P_w = \frac{\bar{W}_{malakali} - \bar{W}_{malakasiz}}{\bar{W}_{malakasiz}} \times 100\% \quad (10)$$

Бу кўрсаткич малака паспортининг меҳнат бозоридаги ҳақиқий қадрини акс эттиради ва сигнал назарияси нуқтаи назаридан тизимнинг энг муҳим натижа кўрсаткичи ҳисобланади.

5. Баҳолашнинг ўртача муддати – аризадан малака паспортини олишгача бўлган иш кунлари сони.

6. Бир талабгорни баҳолашнинг ўртача харажати (C_1) – баҳолаш маркази харажатларининг баҳоланган талабгорлар сонига нисбати:

$$C_1 = \frac{X_{doimiy} + X_{ozgaruvchan}}{N_{baholangan}} \quad (11)$$

Бу формула баҳолаш харажатларининг катта қисми доимий харажатлар (бино, ускуналар, маъмурий ходимлар) эканини кўрсатади. Демак, баҳоланганлар сони ошган сари бир талабгорга тўғри келадиган харажат камаяди – бу миқёс самараси баҳолаш марказларининг юкламасини оширишни иқтисодий жиҳатдан асослайди.

7. Иш берувчиларнинг қониқиш индекси – малакали ходимларнинг тайёргарлиги бўйича иш берувчилар сўрови натижасида 1 дан 5 гача шкалада ҳисобланади.

8. Касб стандартларининг долзарблиги – сўнгги беш йилда янгиланган стандартлар улуши.

Ҳозирги пайтда, кадрлар тайёрлашга йўналтирилган инвестиция-ларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бунда инсон капиталига инвестицияларнинг самарадорлигини баҳолашда эконометрик ёндашувлар кенг қўлланилади.

Шуни таъкидлаш лозимки, бундай баҳолашда "ўз-ўзини танлаш" муаммоси мавжуд: малака паспортини олишга қобилиятлироқ ва мотиватсияси юқорироқ ходимлар интилиши мумкин, шунинг учун уларнинг юқори иш ҳақи паспорт туфайли эмас, балки шахсий хусусиятлари туфайли ҳам бўлиши мумкин. Бу муаммони ҳал этиш учун замонавий усуллар – мойиллик баллари бўйича мослаштириш, "фарқлар фарқи" усули ёки тасодифий назорат қилинадиган тажрибалар қўлланилади. Масалан, баҳолаш тизими босқичма-босқич жорий этилаётган ҳудудларни жорий этилмаган ҳудудлар билан таққослаш "фарқлар фарқи" усулининг табиий тажриба шароитини яратади:

$$\hat{\tau}_{DiD} = (\bar{Y}_T^{keyin} - \bar{Y}_T^{oldin}) - (\bar{Y}_C^{keyin} - \bar{Y}_C^{oldin}) \quad (14)$$

бу ерда Т – ислоҳот жорий этилган (тажриба) гуруҳи; С – назорат гуруҳи; Й – натижа кўрсаткичи (масалан, бандлик ёки иш ҳақи).

Ушбу методологияни амалдаги "дарвоза" тамойилига асосланган босқичма-босқич жорий этиш билан уйғунлаштириш ислоҳот самарадорлигини илмий асосда баҳолаш имконини беради: пилот вилоятлардаги натижалар бошқа вилоятлар билан таққосланади ва кейинги босқичга ўтиш тўғрисида асосланган қарор қабул қилинади.

Яшил иқтисодиётда харажат ва фойда таҳлили ***ҳам тегишли хулоса чиқариш учун муҳим аҳамиятга эга. Соҳа ходимларини касбга тайёрлаш ва малакани баҳолаш дастурларининг жамият учун фойдалилигини баҳолашда харажат ва фойда таҳлили қўлланилади. Дастурнинг соф жорий қиймати қуйидагича ҳисобланади:***

$$NPV = \sum_{t=0}^{T} \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \quad (15)$$

бу ерда B_t – і-йилдаги фойдалар (иш ҳақи ўсиши, солиқ тушумларининг кўпайиши, ижтимоий тўловларнинг қисқариши, меҳнат унумдорлиги ўсиши); C_t – і-йилдаги харажатлар (ўқитиш ва баҳолаш харажатлари, тингловчининг ўқиш давридаги йўқотилган даромади); р – дисконт ставкаси; t – таҳлил даври.

Кадрлар тайёрлаш дастурларининг фойдалари қуйидаги гуруҳларга бўлинади. Бу қуйидаги жадвалда келтирилган (3-жадвал).

3-жадвал

Кадрлар тайёрлаш дастурларининг фойдалилиги даражалар бўйича гуруҳлари

Т/р	Фойдаларнинг турлари	Фойдаларнинг турларининг изоҳи
1.	**Шахсий фойдалар**	Иш ҳақининг ошиши, бандлик эҳтимолининг ортиши, иш барқарорлиги, касбий ўсиш имкониятлари.
2.	**Корхона фойдалари**	Меҳнат унумдорлиги ва хизмат сифатининг ошиши, хатолар ва шикоятларнинг камайиши, кадрлар қўнимсизлиги харажатларининг қисқариши.

3.	**Давлат фойдалари**	Солиқ ва ижтимоий суғурта тушумларининг кўпайиши (айниқса норасмий сектордан расмий секторга ўтиш ҳисобига), ишсизлик нафақалари ва ижтимоий ёрдам харажатларининг камайиши.
4.	**Ижтимоий фойдалар**	Камбағалликнинг қисқариши, ижтимоий инклюзия, туризм ва хизматлар экспорти рақобатбардошлигининг ошиши.

Харажат ва фойда таҳлилининг асосий мураккаблиги – фойдаларни пул шаклида ифодалаш ва уларни бошқа омиллар таъсиридан ажратишлозим бўлади. Шу сабабли бундай таҳлиллар иқтисодий таҳлилда келтирилган эконометрик усуллар билан биргаликда қўлланилиши лозим бўлади.

Яшил иқтисодиёт тизимида кадрларнинг етуклик даражасини баҳолаш модели ***ҳам муҳим ҳисобланади. Миллий малака тизимининг ривожланиш босқичини комплекс баҳолаш учун "етуклик модели" (матуритй модел) ёндашувини қўллаш мақсадга мувофиқ. Муаллиф томонидан халқаро тажрибалар асосида беш даражали етуклик модели ишлаб чиқилди. Бу қуйидаги жадвалда ўз аксини топган (4-жадвал).***

4-жадвал.

Яшил иқтисодиёт соҳасида миллий малака тизимининг беш даражали етуклик модели

Даража	Номи	Тавсифи
1	Бошланғич	Норматив асослар йўқ ёки парча-парча; малака фақат диплом орқали тан олинади
2	Шаклланаёт-ган	ММР ва асосий норматив ҳужжатлар қабул қилинган; пилот баҳолаш марказлари мавжуд; қамров жуда паст
3	Белгиланган	Барча устувор тармоқларда касб стандартлари ва баҳолаш марказлари мавжуд; реестр ишлайди; РПЛ жорий этилган
4	Бошқариладиган	Тизим маълумотлар асосида бошқарилади; иш берувчилар стандартлар ва баҳолашда етакчи; малака паспорти иш ҳақи ва мартабага таъсир қилади
5	Оптималлаш-тирилган	Тизим меҳнат бозори ўзгаришларига тез мослашади; халқаро ўзаро тан олиш келишувлари амал қилади; узлюксиз такомиллаштириш

Ушбу моделни қўллаш учун етти йўналиш бўйича баҳолаш мезонлари таклиф этилади: норматив-ҳуқуқий база; институтсионал тузилма; касб стандартлари; баҳолаш инфратузилмаси; сифатни таъминлаш; молиялаштириш; рақамли инфратузилма ва маълумотлар. Ҳар бир йўналиш 1 дан 5 гача балл билан баҳоланади ва умумий етуклик индекси ўртача арифметик қиймат сифатида ҳисобланади:

$$YI = \frac{1}{7}\sum_{j=1}^{7} y_j \qquad (16)$$

Мазкур модел Ўзбекистон миллий малака тизимининг хизмат кўрсатиш соҳасидаги ҳолатини баҳолашда қўлланилади. Буни яшил иқтисодиёт соҳасида ҳам фойдаланиш мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, касбга тайёрлаш ва малакани баҳолаш тизими самарадорлигини баҳолаш кўп даражали ва кўп мезонли ёндашувни талаб қилади. Таклиф этилган кўрсаткичлар тизими (қамров, муваффақият, бандлик, иш ҳақи устамаси, муддат, харажат, иш берувчилар қониқиши, стандартлар долзарблиги), эконометрик баҳолаш усуллари ва етуклик модели тизимни мониторинг қилиш ва ислоҳотлар натижаларини объектив баҳолаш учун методологик асос бўлиб хизмат қилади. Буларга асосан олиб борилган назарий-методологик таҳлил қуйидаги асосий

натижаларни берди. бир қанча хулосалар қилинди ва таклифлар шакллантирилди. Булар:

Биринчидан, яшил иқтисодиёт соҳасида банд ходимларнинг хизматлари номоддийлик, ишлаб чиқариш ва истеъмолнинг ажралмаслиги, сифатнинг ўзгарувчанлиги ва сақлаб бўлмаслик хусусиятлари ходим малакасини хизмат сифатининг ҳал қилувчи омилига айлантиради.

Иккинчидан, хизмат кўрсатиш соҳаси меҳнат бозорининг ўзига хос хусусиятлари кадрлар қўнимсизлиги, мавсумийлик, норасмий бандлик, кичик бизнеснинг устунлиги – кадрлар тайёрлаш ва баҳолашни корхона даражасида эмас, тармоқ ва давлат даражасида ташкил этишни талаб қилади.

Учинчидан, инсон капитали, сигнал, компетенсиявий ёндашув ва институтсионал назариялар малакани мустақил баҳолашнинг иқтисодий ва ижтимоий зарурлигини асослайди. Бу соҳа ҳолатини баҳолашда ахборот ассиметриясини камайтиради ва кадрларга сармоя киритиш рағбатини тиклайди.

Тўртинчидан, касбга тайёрлаш ва малакани баҳолаш касб стандарти орқали боғланган ягона тизим сифатида қаралиши, малакани баҳолаш эса валидлик, ишончлилик ва холислик тамойилларига таяниши лозимлигини кўрсатмоқда.

Бешинчидан, яшил иқтисодиёт соҳасида тизим самарадорлигини баҳолаш учун кўп даражали кўрсаткичлар тизими, эконометрик баҳолаш усуллари, харажат ва фойда таҳлили ҳамда беш даражали етуклик моделидан иборат методологик аппарат таклиф этилди. Бу кейинги тадқиқотлардаги эмпирик таҳлилнинг асосини ташкил этади.

Хулоса қилиб айтганда, ушбу илмий-амалий тавсияларнинг амалиётга жорий қилиниши, мамлакатимизда амалга оширилаётган “Ўзбекистон – 2030” стратегиясида белгиланган вазифаларнинг бажарилишига хизмат қилади.