

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ФАН ДОКТОРИ ИЛМИЙ ДАРАЖАСИНИ БЕРУВЧИ
№DSc. 03/30.12.2019.I.03.05 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

КУРБАНОВА ДИЛДОРА АБДУРАХМОНОВНА

**САНОАТ ҚОРХОНАЛАРИНИ
РЕСУРС ТЕЖАМҚОРЛИГИ АСОСИДА
ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ**

08.00.03 – Саноат иқтисодиёти

**Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент – 2021

**Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
по экономическим наукам**

**Content of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)
on economical sciences**

Курбанова Дилдора Абдурахмоновна

Саноат корхоналарини ресурс тежамкорлиги асосида иқтисодий самарадорлигини ошириш.....3

Курбанова Дилдора Абдурахмоновна

Повышение экономической эффективности промышленных предприятий на основе ресурсосбережения.....25

Kurbanova Dildora Abdurakhmonovna

Enhancing economic efficiency on the base of resource conservation in the industrial enterprises.....47

Эълон қилинган ишлар рўйҳати

Список опубликованных работ

List of published works.....52

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ФАН ДОКТОРИ ИЛМИЙ ДАРАЖАСИНИ БЕРУВЧИ
№DSc. 03/30.12.2019.I.03.05 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

КУРБАНОВА ДИЛДОРА АБДУРАХМОНОВНА

**САНОАТ КОРХОНАЛАРИНИ
РЕСУРС ТЕЖАМКОРЛИГИ АСОСИДА
ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ**

08.00.03 – Саноат иқтисодиёти

**Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент – 2021

Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертация мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2019.2.PhD./Iqt880 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация иши Тошкент давлат техника университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.tdtu.uz) ва «Ziynet» ахборот-таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар: **Хашимова Салима Нигматуллаевна**
иқтисодиёт фанлари номзоди, доцент

Расмий оппонентлар: **Саматов Гаффор Аллоқулович**
иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

Қосимова Дилором Собировна
иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот: **Тошкент архитектура-қурилиш институти**

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат техника университети ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.03/30.12.2019.I.03.05 рақамли илмий кенгашнинг 2021 йил «___» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100000, Ўзбекистон, Тошкент шаҳри, Университет кўчаси 2-уй. Тел.:(99871) 246-46-00; факс: (99871)246-46-00; e-mail:tstu_info@tdtu.uz).

Диссертация билан Тошкент давлат техника университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (___ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100000, Ўзбекистон, Тошкент шаҳри, Университет кўчаси 2-уй. Тел.:(99871)246-46-00; факс:+998(71)246-46-00; e-mail:tstu_info@tdtu.uz

Диссертация автореферати 2021 йил «___» _____ куни тарқатилди.
(2021 йил _____даги № _____ рақамли реестр баённомаси)

Н.М. Махмудов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, и.ф.д., профессор.

Г.Ж. Аллаева

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, и.ф.д., доцент

М.А. Махкамова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, и.ф.д., профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Жаҳонда табиий ресурслар чекланганлиги шароитида саноат, айниқса қурилиш материаллари ишлаб чиқариш саноатида ресурстежамкор ва чиқитсиз технологияларга ўтишни янада кенгайтириш, мавжуд ресурслардан самарали фойдаланиш, замонавий технологиялар асосида иккиламчи ва бошқа ресурсларни ишлаб чиқариш оборотига жалб қилишга жуда катта эътибор қаратилмоқда. Бу борада темирбетон маҳсулотлари сегменти алоҳида аҳамият касб этади. «2019 йилда дунё цемент ва темирбетон маҳсулотлари бозорининг умумий қиймати 439,2 миллиард АҚШ долларини ташкил этиб, цемент ва темирбетон маҳсулотларининг йиллик ўртача ўсиш суръати 2019 йилда 2014 йил билан солиштирганда 7%ни ташкил этди»¹. Шу жиҳатдан бугунги кунда қурилиш материаллари, жумладан темирбетон маҳсулотлари ишлаб чиқаришда ресурсларда самарали фойдаланишга долзарб муаммолардан бири сифатида қаралмоқда.

Бугунги кунда жаҳонда саноат корхоналари фаолиятида бирламчи хомашё, ресурс ва материаллардан тежамкорлик асосида самарали фойдаланиш йўллари ишлаб чиқиш ва уларни йўқотишни камайтириш, қайта ишлаш, чиқитларнинг минимал даражасига эришиш, чиқитлардан саноат ва маиший эҳтиёжлар учун қайта фойдаланиш имкониятларини яратиш юзасидан илмий изланишларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада «Саноат 4,0» концепциясини ишлаб чиқиш, темирбетон ишлаб чиқариш саноатини замонавий талаблар асосида сифат жиҳатдан ривожлантириш, улар рақобатбардошлигини рақамли ва инновацион технологиялар асосида таъминлаш, ҳаражатларни камайтириш ва унумдорликни ошириш, ресурс тежамкорлигига асосланган механизмларни такомиллаштириш масалаларига устувор мавзулар сифатида қаралмоқда.

Сўнгги йилларда Ўзбекистонда амалга оширилаётган кенг бунёдкорлик ишлари, урбанизация жараёнининг чуқурлашуви, аҳоли учун турар-жой объектларининг кенг кўламда бунёд этилиши, инфратузилма элементларини янада кенгайтириш ва ободончилик ишларини изчил амалга оширилиши натижасида темирбетон маҳсулотлари (ТБМ)га бўлган талабнинг кескин ортиши шароитида замонавий технологияларга асосланган ҳолда ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. «Ҳозирги вақтда қурилиш соҳаси иқтисодиётнинг муҳим «драйвер»ларидан бирига айланди. ... Ушбу тармоқни янада ривожлантириш учун қурилишга оид нормаларни халқаро стандартлар билан уйғунлаштириш, замонавий қурилиш технологиялари ва материалларини тадбиқ этиш, соҳа учун кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан ислоҳ қилиш зарур»². Бу борада темирбетон маҳсулотлари

1. Cement And Concrete Global Market Opportunities And Strategies To 2022 Report. <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/09/19/1918072/0/en/Analysis-on-the-Global-652-Billion-Cement-Concrete-Market-2019-2022.html> .Мурожаат санаси 05.02.2020

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисига мурожаатномаси. 29.12.2020.

ишлаб чиқариш корхоналарида экологик хавфсизликни таъминлаш асосида ресурслардан самарали фойдаланиш, иккиламчи ресурсларни ишлаб чиқариш оборотига жалб этиш, прогноз кўрсаткичларнинг аниқлик ва мақсадга йўналтирилганлик даражасини ошириш каби йўналишларда илмий изланишлар кўламини кенгайтиришга алоҳида эътибор қаратиш мақсадга мувофиқ.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги, 2018 йил 21 сентябрдаги ПФ-5544-сон "2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги, 2020 йил 27 ноябрдаги ПФ-6119-сон «Ўзбекистон Республикаси қурилиш тармоғини модернизация қилиш, жадал ва инновацион ривожлантиришнинг 2021-2025 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги фармонлари, 2019 йил 4 октябрдаги ПҚ-4477-сон «2019-2030 йиллар даврида Ўзбекистон Республикасининг «яшил» иқтисодиётга ўтиш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги, 2018 йил 7 майдаги ПҚ-3698-сон «Иқтисодиёт тармоқлари ва соҳаларига инновацияларни жорий этиш механизмларини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарорлари ва бошқа меъерий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда мазкур тадқиқот натижалари муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фани ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Диссертация иши республика фан ва технологиялари ривожланишининг I. «Демократик ва ҳуқуқий жамиятни маънавий-ахлоқий ва маданий ривожлантириш, инновацион иқтисодиётни шакллантириш» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси саноат корхоналарида ишлаб чиқариш харажатларини, хусусан маҳсулот таннархининг салмоқли қисмини ташкил этувчи моддий ресурсларни тежашнинг долзарб масалаларига назарий ёндашувлар хорижий олимлардан: Р. Коуз, С.Самуэльсон, Ж.Стиглиц, И. Блауберг, Л.Берталанфи, Ж.Гин, Т. Купманс, В. Немчинов, У.Эшби³ ва бошқаларнинг илмий ишларида ўз аксини топган.

МДҲ мамлакатлари олимларидан Р.А.Фатхудинов, А.А.Байгулова, А.А.Черенцова, В.В.Стафиевская, С.А.Черный, С.В.Волкова., В.С.Геворкян, Э.М.Лисс, А.С.Попов, Н.А.Кузнецова, Е.С.Кононенколарнинг⁴ илмий

³ Р. Коуз. Природа фирмы. «Economica» N.S.1937.Vol#4. Сб.»Фирма, рынок и право» (Нью – Йорк, 1991.)37-с. S.Samuelson «Economy and ways to economize in it» Sourbourpress Washington 1987.68-бет, Стиглиц Ж. //Экономика и экономия. Директмедиа, Москва 2007, I. Blauberg «Resource conservation is the key factor of production competition» – New York, Macmillan Company. p.35-40, Берталанфи Л. Пути сбережения экономических ресурсов // Инвестиции в России., 2000 - №3 65стр. J. Geene «Doctrines of resource efficiency», // Economic logic. – 3rd ed. Washington Capital Press. 2010/ 35р. Купманс Т. Опыт экономии ресурсов развитых стран//Байкальский экономический журнал, 2017. №4, 58стр. Немчинов В. Вопросы ресурсосбережения, Ростов н/Д. Феникс, 2010. 34стр. Eshby U. The efficient resource allocation is a consequence of production //American economic review. Vol#4, 34р.

⁴ Фатхудинов Р.А. Качество и ресурсосбережение – ключевые факторы.-М.: Современная конкуренция, 2013.-157с.; Байгулова А.А. Экономика ресурсосбережения. Ульяновск-2014, уч.пос. 81с.; Черенцова А.А.

ишларида саноат тармоқлари корхоналарида ресурс тежамкорлигининг назарий ва амалий аҳамиятга эга жиҳатлари ёритиб берилган.

Ресурс тежамкорлигининг назарий ва амалий масалалари, ресурс тежамкорлиги муаммолари мамлакатимиз олимларидан С.С. Ғуломов, Ш.Ш.Шодмонов, М.А.Махкамова, С.Н.Хашимова, С.С.Саидмурадов, Б.А.Холматов, А.Раджабов, Р.Р.Хасанов, Г.Ж.Аллаева, К.М. Хурсандовларнинг⁵ илмий ишларида ресурс тежамкорлигининг назарий ва амалий жиҳатлари ўрганилиб, ишлаб чиқариш ташкилий-ҳуқуқий асосларини такомиллаштиришнинг тежамкорликка таъсири тадқиқ этилган.

Аммо мазкур илмий-тадқиқот ишларида рақамли иқтисодиётни шаклланиши шароитида инновацион технологияларни қўллаш асосида ресурс тежамкорлигини оширишнинг ташкилий-иқтисодий жараёнлари етарлича ўрганилмаган. Мазкур муаммоларнинг долзарблиги ва етарли даражада ўрганилмаганлиги ушбу тадқиқот заруратини белгилаб берди.

Диссертация мавзунинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Тадқиқот иши Тошкент давлат техника университетининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №Ф2-100 «Ўзбекистон иқтисодиётининг инновацион ривожланиши ва рақамли иқтисодиёт шароитида ресурслардан самарали

«Энерго и ресурсосбережение». Уч.пос-Хабаровск: Изд.Тихоокеанского гос.университета 2018.-125с.; Стафиевская В.В. и др.. Методы энерго и ресурсосбережения. Уч.пос. Красноярск-2008.-425с.; Черный С.А. Эколога – экономическая эффективность переработки металлургических отходов: дисс.канд.экон.наук –М.: 2009.-143с.; Волкова С.В.Инновационно-инвестиционное обеспечение ресурсосбережения в промышленности: автореф.дисс.канд.экон.наук.–М.:2010.-26с.; Геворкян В.С.Управление ресурсосбережением как фактор повышения конкурентоспособности предприятия: автореф.дисс.канд.экон.наук.– М.:2003.-26с.; Лисс Э.М.Ресурсосбережение как фактор социально – экономической эффективности производства: автореф.дисс.канд.экон.наук.–М.:1999.-26с.; Попов А.С. Резервы ресурсосбережения на машиностроительных предприятиях: автореф.дисс.канд.экон.наук.–С.:2006.-26с.; Кузнецова Н.А. Формирование и функционирование ресурсосберегающего механизма промышленного предприятия: автореф.дисс.канд.экон.наук.–С.Пт.:2004.-28с.; Кононенко Е.С. Ресурсосберегающее воздействие интеграционной функции логистики на металлопотребление: На примере сельхозмашиностроения Ростовской области: автореф.дисс.канд.экон.наук.–Р.н.Д.:2010.-23с.

⁵ Гулямов С.С и др.. Возобновляемые источники энергии Узбекистане.// «Проблемы и перспективы развития России: Молодежный взгляд в будущее», М.:2020, 190-193б, Шодмонов Ш.Ш. Тежамкорлик ишлаб чиқариш харажатларини камайтиришнинг муҳим йўналишидир. «Иқтисодиётни модернизациялаш ва диверсификациялаш жараёнида ишлаб чиқариш харажатларини камайтиришнинг методологик асослари» республика илмий-амалий анжумани, ТДИУ – 2019. 23-б.; Махкамова М.А. Перспективные технологии в электроэнергетике – основа энергосбережения и энергетической безопасности Узбекистана.//Спец.выпуск журнала «Проблемы энерго- и ресурсо-сбережения». Тошкент,2019.-Б.208-212; С.Н.Хашимова «Ресурсосбережение материальных ресурсов в черной металлургии. «Тежамкорликнинг концептуал асослари ва унинг ижтимоий-иқтисодий шарт шароитлари» мавзусидаги илм.амал.конф., ТМИ-2019, 130-131-б. С.Саидмурадов, К.А.Дадабаев, Д.М.Муҳиддинов «Ресурсосбережение» Ташкент – Молия 2002; Холматов Б.А. Тежамкорликнинг назарий асослари ва амал қилиш механизми: иқт. фан. номз. дисс. –Т.:2008,-183б.; Rajabov A. The problems of energy efficiency in extracting fat and oils from cotton seeds and their sufficient solutions. //Ирригация ва мелиорация №4 (10).-Тошкент,2017, 44-51б; Хасанов Р.Р. Тежамкорлик ишлаб чиқариш харажатларини камайтиришнинг бош шarti. «Иқтисодиётни модернизациялаш ва диверсификациялаш жараёнида ишлаб чиқариш харажатларини камайтиришнинг методологик асослари» республика илмий – амалий анжумани, ТДИУ-2019. 57-б.; Аллаева Г.Ж. Потенциал использования возобновляемых источников энергии в Республики Узбекистан//Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар №4,-Тошкент,2016.9б. Хурсандов К.М. Реал сектор корхоналарининг ресурс тежамкорлигини таъминлаш асосида иқтисодий хавфсизлигини мустақамлаш. «Мамлакат иқтисодий хавфсизлигини таъминлашнинг асосий йўналишлари» респ. илм.-амал. конф.Т.:-2019. 87-б.

фойдаланиш ва унинг шаклланиш механизмларини йўлга қўйишнинг илмий асослари» мавзусидаги илмий лойиҳа доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади рақамли иқтисодий ривожлантириш шароитида Ўзбекистон темирбетон саноати корхоналарида ресурс тежамкорлиги асосида иқтисодий самарадорликни ошириш бўйича таклиф ва тавсияларни ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

инновацион иқтисодий ривожланиши шароитида саноат корхоналарини ресурс тежамкорлиги асосида иқтисодий самарадорлигини оширишга доир мавжуд илмий-назарий ёндашувларни таҳлил этиш;

саноат корхоналари, жумладан темирбетон ишлаб чиқариш корхоналарида ресурс тежамкорлигига таъсир кўрсатувчи омилларни таснифлаш ва уларнинг ўзига хос хусусиятларини аниқлаш;

темирбетон ишлаб чиқариш корхоналарида иқтисодий самарадорликни оширишда ресурстежамкор техника-технологиядан фойдаланилганлик даражасини тадқиқ этиш ҳамда ресурс тежамкорлигига таъсир кўрсатувчи ишлаб чиқариш омилларининг таснифини шакллантириш ва таҳлил қилиш;

темирбетон ва қурилиш саноати корхоналарида ресурс тежамкорлигига йўналтирилган моддий-техник база, ишлаб чиқариш қуввати, маҳсулотларни конструкцион такомиллаштирувчи фондларни модернизациялаш чора-тадбирларнинг йўналишларини аниқлаш;

ресурс тежамкорлигини таъминлашга қаратилган чора-тадбирларни ишлаб чиқишда саноат корхонасида ортиқча чиқитларсиз ишлаб чиқариш, ускуна, материал ва ресурслардан тежамкорлик асосида ишлайдиган инновацион технологияларни қўллаш асосида бевосита таъсир этувчи ресурслар тизими таҳлилин амалга ошириш;

саноат корхоналарида ресурс тежамкорлигини таъминловчи ва моддий ресурсларга бўлган эҳтиёжни, яроқсизлик ва йўқотишларни қисқартиришга асосланган ҳисоб-китоб услубини такомиллаштириш бўйича илмий асосланган таклифлар ишлаб чиқиш;

темир-бетон саноати корхоналарида ресурс тежамкорлиги асосида иқтисодий самарадорликни ошириш бўйича таклиф ва тавсияларни ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти бўлиб, республикада темир-бетон ва қурилиш маҳсулотлари саноати тармоғида фаолият олиб бораётган Қўйлик кўприклар темир-бетон қурилмалари тажриба заводи (Қўйлик КТҚТЗ)нинг самарали ривожланишининг ресурс тежамкорликка асосланган фаолияти танланган.

Тадқиқотнинг предмети тежамкорликни ошириш ва самарали хўжалик юритишни таъминлаш билан боғлиқ ижтимоий-иқтисодий муносабатлар ташкил этади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотни олиб боришда илмий кузатув, статистик таҳлил, иқтисодий таҳлил, таққослаш ҳамда эконометрик моделлаштириш, умумлаштириш ва гуруҳлаш, қиёсий ва динамик таҳлил, илмий ва башоратлаш усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

темирбетон маҳсулотлари ишлаб чиқариш корхонасида ресурслардан самарали фойдаланиш ва экологик хавфсизликни таъминлаш асосида тегишли иккиламчи ресурсларни майдалаш негизида уларни қайта ишлашни йўлга қўйиш асослаб берилган;

циркуляр иқтисодий тизим шароитида темирбетон маҳсулотларидан фойдаланишда маҳсулотларнинг бирламчи ҳаёт даври тугагандан сўнг уни иккинчи марта йирик ва майда тўлдирувчи ҳамда асл кўринишидаги блоклар ёки майда блоклар сифатида қўллашнинг иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқлиги асосланган;

темирбетон ишлаб чиқариш корхонасининг прогноз кўрсаткичлари умумий таннарх асосида баҳоланиши истикболда ресурсифимлилик, даромад, иш ҳақи фонди, асосий фондлар қиймати каби кўрсаткичларнинг оптимал шаклланишига хизмат қилиши асослаб берилган ва унинг эконометрик модели ишлаб чиқилган;

маҳсулотларни ишлаб чиқаришда ресурсларни оптимал тақсимотини самарали ташкил этишда Қўйлиқ КТҚТЗда махсус мутахассис бирлигини жорий этишнинг мақсадга мувофиқлиги асосланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

темирбетон сегментида иккиламчи ресурслардан қайта фойдаланиш ва моддий ресурсларни қайта ишлаш тамойили асосида ишлаб чиқариш жараёнини модернизациялаш негизида корхоналарда ресурс сифими кўрсаткичлари тизимини шакллантириш ва ривожлантириш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган;

темирбетон маҳсулотлари таннархини пасайтиришга қаратилган ҳамда ресурс тежамкорлигини таъминловчи ва моддий ресурсларга бўлган эҳтиёжни ҳамда яроқсизлик ва йўқотишларни қисқартиришга асосланган ҳисоб-китоб услуги рақамли иқтисодиёт талабларини ҳисобга олган ҳолда такомиллаштирилган;

темирбетон корхоналарида иқтисодий самарадорликни оширишга хизмат қилувчи ресурс тежамкорлиги стратегиясини шакллантириш бўйича амалий тавсиялар ишлаб чиқилган;

темирбетон корхоналари фаолияти иқтисодий самарадорлигини оширишга йўналтирилган ортиқча чиқитларсиз ишлаб чиқариш, ускуна, материал ва ресурслардан тежамкорлик асосида амалга оширилувчи ресурс тежамкорлиги жараёнини ташкил этишнинг алгоритми такомиллаштирилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги назарий ва қўлланилган ёндашув ҳамда усулларнинг тадқиқот мақсадига мувофиқлиги, статистик маълумотлар расмий манбалардан олинганлиги, тадқиқот жараёнида ишлаб чиқилган хулоса, таклиф ва тавсияларнинг амалиётга жорий этилиб, натижаларнинг ваколатли давлат органлари томонидан тасдиқланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти соҳада иккиламчи ресурслардан самарали фойдаланиш, экологик хавфсизликни таъминлаш ва прогноз кўрсаткичлари

аниқлик даражасини ошириш бўйича ишлаб чиқилган услубий тавсияларнинг темирбетон корхоналари иқтисодий салоҳиятини оширишда ресурс тежамкорлиги жараёнини ташкил этишнинг назарий-услубий асосларини такомиллаштиришга хизмат қилиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ишда асосланган амалий таклиф ва тавсиялардан темирбетон корхоналари фаолиятининг иқтисодий самарадорлигини ошириш бўйича қабул қилинувчи қарорлар ҳамда темирбетон сегментини ҳудудий ва тармоқ даражасида истиқболли ривожлантириш дастурларини ишлаб чиқишда, тармоқлараро инновацион ривожланиш стратегияларини шакллантиришда, соҳага оид мақсадли илмий изланишларда фойдаланиш мумкинлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Саноат корхоналарида ресурс тежамкорлиги асосида иқтисодий самарадорликни ошириш бўйича ишлаб чиқилган таклифлар асосида:

темирбетон маҳсулотлари ишлаб чиқариш корхонасида ресурслардан самарали фойдаланиш ва экологик хавфсизликни таъминлаш асосида тегишли иккиламчи ресурсларни дробиллаш ва майдалаш негизида уларни қайта ишлашни йўлга қўйиш бўйича таклифлар Қўйлик КТҚТЗ фаолиятига жорий қилинган. (Автомобил йўллари давлат қўмитаси таркибига кирувчи корхонанинг 2020 йил 23 мартдаги 45/78523-сонли маълумотномаси). Ушбу таклифларни қўллаш корхонада 91 млн. сўмлик ресурс тежамкорлигини таъминлаш имконини берган;

циркуляр иқтисодий тизим шароитида темирбетон маҳсулотларидан фойдаланишда маҳсулотларнинг бирламчи ҳаёт даври тугагандан сўнг уни иккинчи марта йирик ва майда тўлдирувчи ҳамда асл кўринишидаги блоклар ёки майда блоклар сифатида қўллашнинг иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқлиги бўйича таклифлар Ўзбекистон Республикаси Автомобил йўллари қўмитаси таркибига кирувчи корхоналар фаолиятига жорий этилган (Автомобил йўллари қўмитасининг 2020 йил 16 июлдаги 98/14562-сонли маълумотномаси). Ушбу таклифни қўллаш натижасида қўмита корхоналарида 5% ресурс тежамкорлигини таъминлаш имконини берган;

темирбетон ишлаб чиқариш корхонасининг прогноз кўрсаткичлари умумий таннарх асосида баҳоланиши истиқболда ресурсифимлилик, даромад, иш ҳақи фонди, асосий фондлар қиймати каби кўрсаткичларнинг оптимал шаклланишига хизмат қилиши бўйича таклифлар Қўйлик КТҚТЗ фаолиятида қўлланган (Автомобил йўллари давлат қўмитаси таркибига кирувчи корхонанинг 2020 йил 23 мартдаги 45/78523-сонли маълумотномаси). Ушбу моделни қўллаш асосида ишлаб чиқариш кўрсаткичларининг прогноз модели бўйича таклифлар 2021-2025 йиллар учун ҳисоб-китоб ишларида ва режа кўрсаткичларини шакллантиришда корхонада 5% лик иқтисодий тежамга эришилган.

маҳсулотларни ишлаб чиқаришда ресурсларни оптимал тақсимотини самарали ташкил этишда махсус мутахассис бирлигини жорий этиш таклифи Қўйлик КТҚТЗ амалиётига жорий этилган (Автомобил йўллари давлат қўмитаси таркибига кирувчи корхонанинг 2020 йил 23 мартдаги

45/78523-сонли маълумотномаси). Жорий таклифларни тадбиқ этиш натижасида ресурслардан фойдаланишда 4,5 % лик тежамга эришилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Диссертация натижалари 3 та халқаро ва 5 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши Тадқиқот ишининг мавзуси бўйича жами 10 та, жумладан, Ўзбекистон Республикасининг Олий аттестация комиссияси томонидан докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган нашрларда 8 та мақола миллий ва 2 та мақола хорижий журналларда чоп қилинган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми диссертация иши кириш, учта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат бўлиб, умумий ҳажми 154 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация ишининг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, шунингдек, объекти ва предмети тавсифланган, республика фан ва технологиялар ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён этилган, тадқиқот натижаларининг ишончлилиги асосланган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий этиш, муаллиф томонидан нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Саноат корхоналарини ресурс тежамкорлиги асосида иқтисодий самарадорлигини оширишнинг илмий-назарий асослари**» деб номланган биринчи бобида тежамкорлик ва иқтисодий самарадорлик тушунчаларининг назарий асослари, ресурс тежамкорлигига таъсир кўрсатувчи омиллар таснифи, ресурс тежамкорлигининг иқтисодий-экологик жиҳатлари ва темирбетон корхоналарида улардан самарали фойдаланиш йўллари тадқиқ қилинган.

Тежамкорликка дастлабки таърифлар классик таълимот намоёндалари А.Смит, Ф.Кене, Д.Рикардоларнинг⁶ асарларида уй хўжалиklarининг иқтисодий барқарорлигини таъминловчи асосий иқтисодий категория сифатида, кейинчалик, замонавий иқтисодчилар томонидан тежамкорликни амалга оширишни барқарор иқтисодий ривожланиш ҳамда ресурслар тақсимоли ва истеъмоли даражасини оптимал чегараларини белгилаб берувчи устувор йўналиш сифатида эътироф этилган. Ресурс тежамкорлиги эса моддий-техник, меҳнат, молиявий, табиий ва бошқа ресурслардан рационал фойдаланиш асосида минимум харажатлар билан энг яхши сифат кўрсаткичларига эга маҳсулот ишлаб чиқаришга эришишдир. Демак, ресурс

⁶ Смит А.. Исследование о природе и причинах богатства народов. Изд. Социально – экономической литературы. Москва -1962. Стр.442; Кене Ф.. Избранные экономические сочинения. Перевод А.В. Горбунова, Ф.Р. Каплан, Л.А.Фейгиной. М: Директмедия Паблишинг – 2008. 141-стр. 324-стр.; Рикардо Д.. Сочинения.Начала политической экономии и налогообложения. Гос.изд. политической литературы. Москва 1955, стр.33.

тежамкорлиги-бу энг минимал ресурслар сарфи билан муайян стандартдаги товарларнинг сифат, техник ва қиймат тавсифларига путур етмаган ҳолда маҳсулот ярата олиш қобилиятидир, бунда бирламчи ресурслар сарфи билан яратилган ва ресурс тежамкорлиги асосида яратилган маҳсулотларнинг истеъмол қиймати бир хил бўлиши лозим⁷.

Ресурс тежамкорлигига таъсир кўрсатувчи омилларни ўрганиш билан бир қаторда ресурс тежамкорлигига таъсир кўрсатувчи иқтисодий қонунларни тадқиқ этиш ҳам мақсадга мувофиқдир. Иқтисодий қонунларнинг моҳияти ва ишлаш тамойилларини инобатга олган ҳолда ресурс тежамкорлиги чоратадбирларини ишлаб чиқиш келгусида юзага келиши мумкин бўлган муаммоли вазиятларнинг олдини олишни кўзда тутди. Тадқиқот ишида муаллиф томонидан ресурс тежамкорлигини моддий ресурслар асосида амалга оширишнинг самарадорлик имкониятлари тадқиқот ишининг объекти бўлган темирбетон корхоналари фаолияти мисолида ўрганилиб, шакллантирилган.

Фикримизча, ишлаб чиқариш жараёнида иштирок этувчи моддий ресурсларни тежашнинг асосий манбалари таркибий тузилмаси атрофлича ўрганилиб, таҳлил қилиниши муҳим аҳамиятга эгадир, негаки таркибий қисмларнинг таҳлили ушбу жараёнда қайси жиҳатларга эътибор қаратиш лозимлигини кўрсатиб беради. Тадқиқот ишида темирбетон корхонасининг моддий ресурсларини тежаш манбаларини шартли равишда уч гуруҳга бўлиш орқали аниқланди: технологик гуруҳ, конструкцион гуруҳ, ташкилий-иқтисодий гуруҳ (1-расм).



1-расм. Моддий ресурсларни тежашнинг асосий манбалари⁸

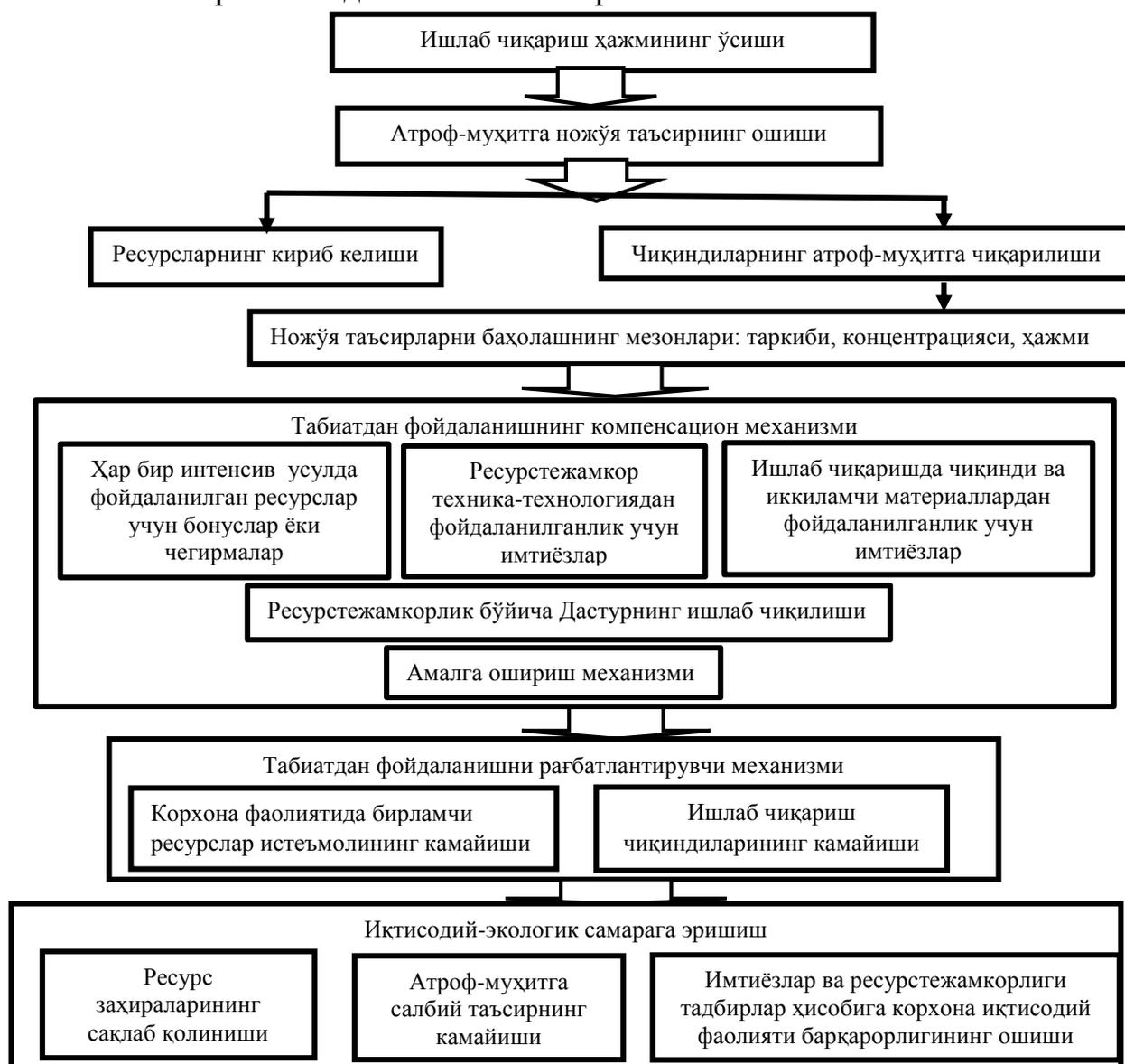
Муаллиф томонидан келтирилган тизимлаштириш асосида моддий ресурслар манбаларини тадқиқ этиш ишлаб чиқариш қуввати, моддий-техник база, маҳсулотларнинг конструкцион такомиллаштирилиши ва ортиқча

⁷ Муаллиф ёндашуви.

⁸ Муаллиф ишланмаси

чикитларсиз ишлаб чиқариш, ускуна, материал ва ресурслардан тежамкорлик асосида фойдаланиш, янги ихтиро ва ишлаб чиқариш фондларини янада модернизациялаштириш, моддий ресурсларга бўлган эҳтиёжнинг ҳисоб-китоби услубиётини такомиллаштириш имконини бериши асослаб берилди.

Бизнинг фикримизча, саноат корхоналарида ресурс тежамкорлиги чоратадбирларини ишлаб чиқишда яна бир муҳим йўналиш – ишлаб чиқариш жараёнида ресурслардан самарали фойдаланишни йўлга қўйиш асосида атроф-муҳитга салбий таъсирнинг олдини олиш, табиатнинг ифлосланиши ҳамда атмосферага ажралиб чиқётган чиқинди ва CO₂ газининг ҳажмини камайтиришга қаратилган, шунингдек, саноат корхоналарида ишлаб чиқаришнинг ўсиши билан юзага келувчи экологик муаммоларни бартараф этиш масалаларини янада такомиллаштириш лозим.



2-расм. Ресурс тежамкорлигига асосланган лонгринд иқтисодий-инструментар механизм⁹

⁹ Муаллиф ишланмаси

Тадқиқот ишида Қўйлик КТҚТЗ нинг ишлаб чиқариш циклида ресурслар ҳаракатини рационал ташкил этиш жараёнида нафақат корхона хўжалик фаолиятини қамраб олувчи, балки атроф-муҳит муҳофазасини таъминлашни ҳам кўзда тутувчи ресурс тежамкорлиги асосидаги лонгрид иқтисодий-инструментар механизмни такомиллаштирилди (2-расм).

Юқоридаги лонгрид иқтисодий-инструментар механизм асосида саноат корхоналарида ишлаб чиқариш ҳажмининг ортиши натижасида юзага келувчи жараёнларнинг ҳар бири кетма-кетликда тадқиқ этилиб, ҳар бир босқичда амалга оширилувчи чора-тадбирларнинг аҳамияти изоҳлаб берилди. Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра ресурслардан самарали фойдаланиш ва экологик хавфсизликни таъминлаш асосида тегишли иккиламчи ресурсларни блоklar, балкалар, ригеллар, бордюрлар, сваяларни майдалаш негизида уларни қайта ишлашни йўлга қўйишнинг мақсадга мувофиқлиги асослаб берилган. Қўйлик КТҚТЗ фаолиятига мазкур иқтисодий-инструментар механизмни қўллаш натижасида 91 млн. сўмлик иқтисодий самарадорликка эришилди. Натижада, амалга оширилган чора-тадбирлар корхона ресурс захираларининг сақлаб қолинишига, атроф-муҳитга салбий таъсирнинг камайишига ҳамда имтиёзлар ва ресурстежамкорлиги тадбирлар ҳисобига корхона иқтисодий фаолияти барқарорлигининг ошиши асослаб берилди.

Диссертациянинг «**Технологик модернизациялаш жараёнида Ўзбекистон қурилиш саноатида темирбетон корхоналари ривожланишининг замонавий ҳолати**» деб номланган иккинчи бобида Ўзбекистон қурилиш саноатининг ҳозирги ҳолати, қурилиш саноатининг таркибий бўлаги-темирбетон саноатининг ривожланиш тенденциялари тадқиқ этилган, соҳа корхоналарининг жорий ҳолати ва ишлаб чиқариш жараёнининг ўзига хос хусусиятлари аниқланган ва улар мисолида Қўйлик КТҚТЗ нинг ресурс тежамкорлиги чора-тадбирларини ишлаб чиқиш мақсадида ишлаб чиқариш жараёнининг ташкилий-иқтисодий кўрсаткичлари таҳлили олиб борилган, илғор хорижий тажрибаларни ўрганиш асосида темирбетон корхоналари фаолиятида қўллаш учун ресурс тежамкорлиги стратегияси ишлаб чиқилган.

Мамлакатимиз қурилиш саноатининг темирбетон сегменти етакчи тармоғи бўлиб, 2019 йилда цемент, бетон ёки сунъий тошдан ясалган блок, ғишт ва қурилиш воситалари, черепицалар, плита, бино ва иншоотлар учун йиғма конструкция элементлари ва бошқа ТБМ умумий ҳажмда 3116,303 минг тонна ишлаб чиқарилган ва ўсиш суръати 2018 йилга нисбатан 104% ни ташкил этган. 2019 йилда ТБМ турлари бўйича ишлаб чиқарувчи корхоналар сони 1568 тани ташкил этган ёки ўтган йилга нисбатан 7%га ошган. Шуниндек, 2016 – 2019 йилларда экспорт улуши ишлаб чиқарилган ТБМ нинг ҳажмида ўзгаришсиз (27%) қолган (1-жадвал).

1-жадвал

Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқарилган темирбетон маҳсулотлари ҳажми динамикаси (минг тонна ҳисобда)¹⁰

ТБМ турлари	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 /2014 нисбатан % да
Цемент, бетон ёки сунъий тошдан ясалган блок, ғишт ва қурилиш воситалари	880,45	880,08	907696,3	2155,016	1,585	2,449	278%
Цемент, бетон ёки сунъий тошдан ясалган черепица, плита ва бошқа маҳсулотлар	190,14	149,97	267,4	118,690	136,214	0,214	112%
Цемент, бетон ёки сунъий тошдан ясалган бино ва иншоотлар учун йиғма конструкция элементлари ва бошқа маҳсулотлар	1587,18	1949,82	231,442	2790,264	2826,49	2968,49	187%
Юқоридаги гуруҳларга киритилмаган цемент, бетон ёки сунъий тошдан ясалган маҳсулотлар	229,89	124,21	111,351	142,80	142,09	145,15	63%

ТБМ ва қурилмаларини ишлаб чиқаришда республиканинг етакчи саноат корхонаси бўлган Қўйлик КТҚТЗда 2019 йилда 2018 йилга нисбатан маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми ўсиш суръати 117%ни ташкил этган (2-жадвал).

2-жадвал

Қўйлик КТҚТЗда ишлаб чиқарилувчи асосий темир-бетон конструкцияларнинг турлари ва уларнинг ҳажми (м³ ҳисобда)¹¹

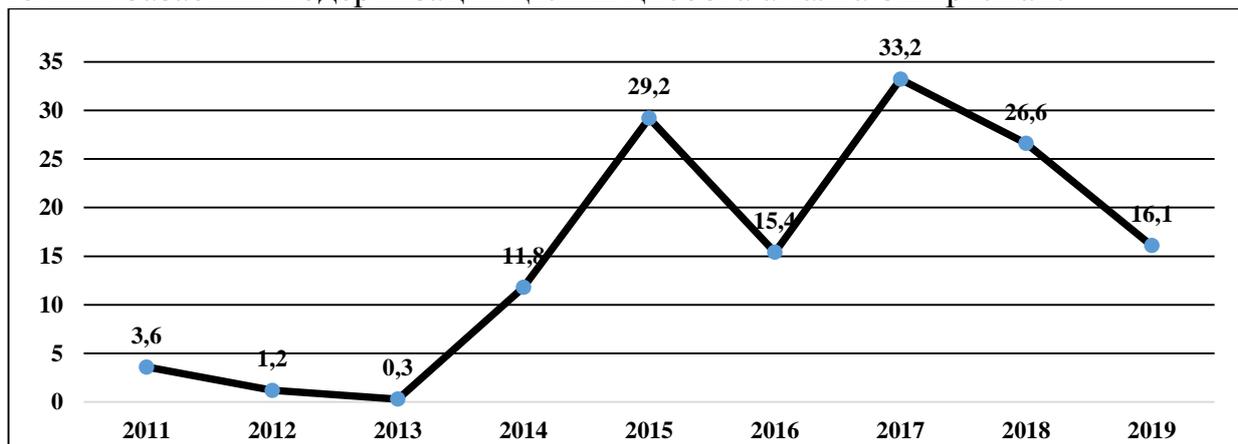
Маҳсулот турлари	2015	2016	2017	2018	2019	2019/ 2015 йилга нисбатан %да
Тахминий тарангликдаги ичи бўш плиталар	8607,2	5986,5	6127	4392	9614,3	112%
Тахминий тарангликдаги икки тарафли балкалар	1845	1818,8	2959,4	1207,3	2265,4	123%
Кўприк сваялари	4069,7	3090,2	4347,3	2951,9	5939,3	146%
Автомобил йўллари учун темир бетон таг қатламлари	608,5	240,6	335,6	1371,8	1596,2	262%
Автомобил йўлларини ободонлаштириш элементлари	34823	29635	20465,5	27091,6	21838,6	63%
Ригеллар	-	95,1	-	-	9,5	9%
Деворлар учун тиргович блоклари	330,5	147,3	434,6	165,5	447,1	135%
Маҳсулотнинг умумий ҳажми	50283,9	41013,5	34669,4	37180,1	41710,4	83%

Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, 2019 йилда Қўйлик КТҚТЗда ривожлантириш бўйича барча молиялаштириш ишлари корхонанинг ўз ички манбалари ҳисобидан амалга оширилган. Таҳлил қилинаётган йиллар (2015–2019 йиллар) мобайнида корхонада харажатлар кескин ошган ва бу маҳсулот

¹⁰ Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитаси маълумотлари асосида муаллиф томонидан шакллантирилган.

¹¹ Қўйлик КТҚТ Заводи маълумотлари асосида муаллиф томонидан шакллантирилди.

таннархини ошишига сабаб бўлган. Харажатлар асосан корхонанинг моддий-техник базасини модернизация қилиш ҳисобга амалга оширилган.



3-расм. Қўйлик КТҚТЗ иқтисодий рентабеллиги даражаси¹²

Таҳлиллар натижасида, 2011-2019 йиллар оралиғида энг паст ишлаб чиқариш рентабеллиги 2013 йилда (0,3%) қайд этилганлигини ва юқори рентабеллик нуқтасига 2017 йилда корхона томонидан эришилганлигини аниқланди ҳамда жорий йил учун юқори суръатлардаги ишлаб чиқариш ҳажми катта иқтисодий самарадорликнинг асосий сабаби сифатида намоён бўлди. Сўнгги йилларда корхона балансидаги қозонхоналарни модернизациялаш учун янги буғ қозонларининг харид қилиниши натижасида 2019 йилда корхона даромадларининг сезиларли қисми шу мақсадда сарфланганлиги ва корхонанинг иқтисодий барқарорлик коэффиценти бирмунча пасайганлиги аниқланди (3-расм).



4-расм. Циркуляр иқтисодий тизимнинг таркибий тузилмаси¹³

¹² Қўйлик КТҚТЗ маълумотлари асосида муаллиф томонидан ҳисобланган.

¹³ Муаллиф ишланмаси

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида муаллиф томонидан таклиф этилган ресурс тежамкорлиги стратегиясини шакллантиришда таркибий жиҳатдан қуйидаги масалаларни қамраб олиши мақсадга мувофиқлиги аниқланди:

корхона фондларининг техник-технологик модернизацияси;
корхонанинг молиявий ҳолати бўйича аудитинг; мавжуд дебиторлик қарзларини камайтириш/ундириш, инвестицияларни жалб қилиш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш;

корхона фаолиятини ривожлантиришга тадбиқ қилиниши кутилаётган инновацион лойиҳаларни амалга ошириш;

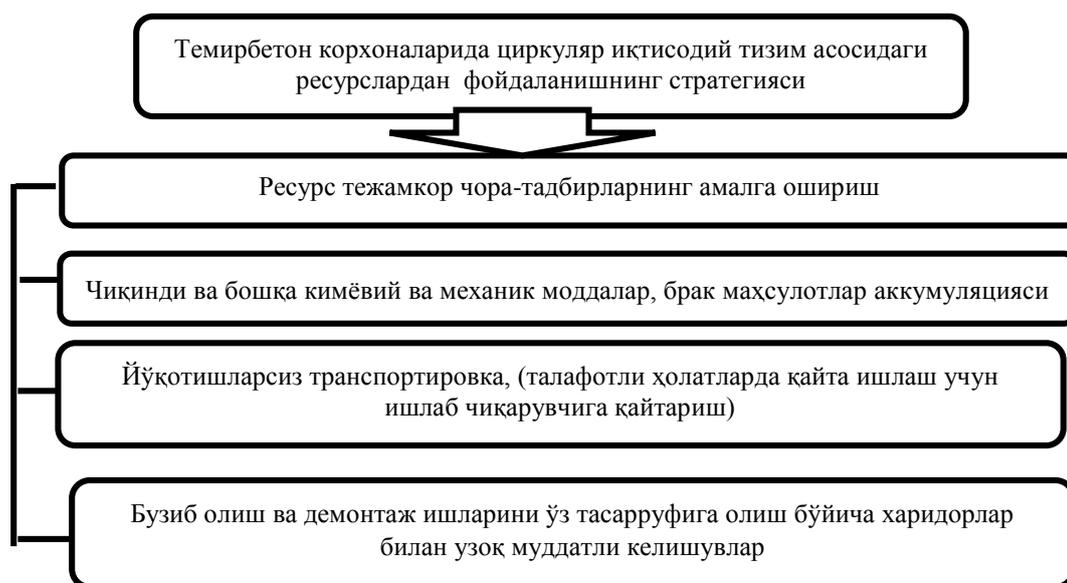
бошқарув тизимининг оптимал тузилмасини ишлаб чиқиш;

корхонанинг бозордаги ўрнини яхшилаш ва рақобатчилар устидан устунлик берувчи имкониятларни ишлаб чиқиш;

умумий ривожланиш стратегиясини ишлаб чиқиш.

Фикримизча, ресурс тежамкорлиги стратегиясини шакллантиришда тадқиқот ишида таклиф этилган циркуляр иқтисодий тизим ғояси асосида фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. ТБМнинг қайта ишлаш/қайта ишлаб чиқариш/қайта фойдаланиш имкониятларининг юқорилигини инobatга олиб, циркуляр иқтисодий тизим асосида ресурс тежамкорлиги чора-тадбирларини ишлаб чиқиш имкониятлари асосланди (4-расм).

Циркуляр иқтисодий тизим-саноат корхоналари фаолиятида ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш жараёнида ресурс ва материаллардан қайта фойдаланиш/қайта ишлаш/қайта ишлаб чиқаришни кўзда тутувчи унсурлар йиғиндиси бўлиб, маҳсулотларнинг бирламчи ҳаёт даврини узайтириш асосида уларни ишлаб чиқариш жараёнига қайта жалб этиш ғоясини илгари суради.



5-расм. Темирбетон корхоналари фаолиятига жорий этилувчи циркуляр иқтисодий тизим стратегияси¹⁴

¹⁴ Муаллиф ишланмаси

Циркуляр иқтисодий тизим асосидаги ресурстежамкорлик чоратадбирларини амалга ошириш натижасида темирбетон корхоналари фаолиятининг иқтисодий самарадорлигини ошириш бўйича илмий таклифлар Ўзбекистон Автомобиль йўллари давлат қўмитаси таркибидаги корхоналар фаолиятига жорий этилди ва ишлаб чиқаришдаги материал харажатлари ҳисобидан 4,5 % лик иқтисодий тежамга эришилди.

Тадқиқот ишида муаллиф томонидан ишлаб чиқилган темирбетон корхоналарининг циркуляр иқтисодий тизим асосидаги стратегияси такомиллаштирилди (5-расм).

Фикримизча, темирбетон корхона маҳсулотларида циркуляр иқтисодий тизим асосидаги стратегия маҳсулотни ишлаб чиқариш ва эксплуатация жараёнидаги барча босқичларни қамраб олиб, қуйидаги омилларга асосланади:

ТБМ хомашёси таркиби ва сифати;

темирбетон сегменти ўзига хос хусусиятларидан оқилона ва самарали фойдаланиш зарурияти;

ТБМдан ресурс тежамкорлиги асосида қайта фойдаланишни йўлга қўйишнинг оптимал ва барқарор тизимини яратиш зарурияти ва бошқалар.

Темирбетон корхоналарида тизимли ёндашув асосида ресурс тежамкорлигига эришиш мақсадида муаллиф томонидан циркуляр иқтисодий тизимнинг жорий этилиши асослаб берилди. Бунда циркуляр иқтисодий тизим ғоясининг яна бир ўзига хос хусусиятларидан бири товарларнинг ҳаёт даври тугагандан сўнг бошқа товарлар учун ресурс вазифасини ўташини кўзда тутувчи, саноат экотизимларида ёпиқ доирани (closed loop) ҳосил қилувчи, чиқиндиларни минималлаштириб, ишлаб чиқаришнинг барқарор усулларини олға сурувчи концепциядир (6-расм).



6-расм. ТБМ ни ёпиқ цикл (closed loop) асосида қайта ишлаш механизми¹⁵

Шу ўринда, циркуляр иқтисодий тизим асосида ТБМлардан фойдаланишда маҳсулотларнинг бирламчи ҳаёт даври тугагандан сўнг уни иккинчи марта қуйидаги истиқболли мақсадларда қўллаш тавсия этилади:

ТБМ учун йирик ва майда тўлдирувчи сифатида;

асл кўринишидаги блоklar ёки майда блоklar сифатида.

¹⁵ Муаллиф ишланмаси

Қайта ишланган ТБМ дан иккиламчи ресурс кўринишида бирламчи ТБМ учун тўлдирувчилар сифатида фойдаланиш мумкин. Тўлдирувчиларнинг сифати тайёрлаш жараёнига ва саралаб олишга боғлиқ бўлиб, бошқа материаллар билан қўшилиши тўлдирувчининг сифатига таъсир кўрсатади. Тозаланган тўлдирувчи юқори қийматга эга хомашё бўлиб, маҳсулот ишлаб чиқаришда қўлланилади, бироқ маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнида атроф-муҳитга ҳам сезиларли ижобий таъсир кўрсатади. Бирламчи хомашё каби тозаланган тўлдирувчи сифати юқори бўлади ҳамда фойдаланиш имкониятлари ҳам таққослаганда деярли бир хил хусусиятларни намоён қилади.

Асл кўринишидаги блоклар ёки майда блоклар сифатида қайта ишланган ТБМ дан йирик тўлдирувчи сифатида йўллар негизи, таянч плиталари ва тротуарлар учун фойдаланиш кенг йўлга қўйиш мумкин.

Бирламчи (табиий) ва қайта ишланган ресурслар асосида ишлаб чиқарилган агрегатлар/ бетон маҳсулотларининг техник хусусиятлари бири-бирига деярли ўхшаш. Асосий катта фарқ сув абсорбциясида кузатилиб, бетонни қайта ишлаш натижасида кукун кўринишидаги қайта ишланган ресурсдан фойдаланишда деярли катта тафовутга эга бўлмаган миқдордаги сув ишлатилади (3-жадвал).

3-жадвал

Табиий ресурслар ва қайта ишланган ресурслар ёрдамида ишлаб чиқарилган тайёр бетон маҳсулотларининг солиштирма хусусиятлари¹⁶

Хусусиятлар	Ўлчов бирлиги	Табиий агрегат		Қайта ишланган агрегат	
		4-8 мм	8-16мм	4-8 мм	8-16мм
Бетоннинг солиштирма массаси, ρ	г/см ³	2.67	2.67	2.69	2.68
Ҳажмий зичлиги, ρ_a	г/см ³	2.64	2.64	2.53	2.59
Қуруқ ҳолатдаги ҳажм зичлиги ρ_{rd}	г/см ³	2.62	2.62	2.50	2.52
Қуруқ ҳолатдаги нам юзали ҳажмий зичлик ρ_{ssd}	г/см ³	2.66	2.66	2.57	2.58
Сув абсорбцияси WA_{24}	%	1.3	1.0	2.5	1.80
Синиш қиймати C_p	%	10.4	11.4	13.6	11.8

Диссертация ишининг «**Темирбетон маҳсулотлари ишлаб чиқаришда ресурс тежамкорлиги тизимини такомиллаштириш ва унинг самарадорлигини ошириш**» деб номланган учинчи боб ТБМ ишлаб чиқаришда ресурс тежамкорлиги чора-тадбирлари тизимини такомиллаштириш, ТБМдан қайта фойдаланишнинг инновацион йўналишларини ишлаб чиқиш ҳамда темирбетон корхоналарида ресурсларнинг оптимал тақсимотини ташкил этишнинг алгоритмик кетма-кетлигини қўллаш орқали иқтисодий самарадорликни оширишга бағишланган.

¹⁶ Katarzyna Kalinowska-Wichrowska, Edyta Pawluczuk, Michał Boltryk. Waste-free technology for recycling concrete rubble. <https://www.sciencedirect.com/science/journal/09500618>. Go to Construction and Building Materials on ScienceDirect , 20 February 2020, 117407. 6 – бет.

ТБМ ишлаб чиқариш корхонасида ресурс тежамкорлигини амалга ошириш учун авторегрессион тақсимланган кечикиш модели (АКТМ)дан фойдаланиб, маҳсулот таннархини прогнозловчи эконометрик модел такомиллаштирилди. Тадқиқот ишида Қўйлик КТҚТЗ да ресурс тежамкорлиги асосида иқтисодий самарадорликни оширишга яна бир йўналиши сифатида маҳсулот умумий таннархини пасайтириш орқали эришиш истиқболлари тадқиқ этилган. Маҳсулот умумий таннархига таъсир кўрсатувчи омиллар сифатида асосий фондлар қиймати, иш ҳақи фонди, ресурссиғимлилик, транспорт харажатлари, ижтимоий тўловлар, маҳсулот реализациясидан келувчи даромад, асосий фондлардан фойдаланиш коэффициенти олинган.

$$NV = f(SF, RI, Tr, LTA, ROUa, SP) \quad (1.1)$$

Бу ерда:

NV – (Net Value) умумий таннарх;

SF – (Salary Fund) иш ҳақи фонди;

RI – (Resource Intensity) ресурссиғимлилик;

Tr – (Transportation) транспорт харажатлари;

LTA – (Long term assets) асосий фондлар қиймати;

$ROUa$ – (Rate of use assets) асосий фондлардан фойдаланиш коэффициенти;

SP – (sales proceeds) маҳсулот реализациясидан келган даромад.

Юқоридаги кўрсаткичлар асосида маҳсулот умумий таннархини прогноз қилишнинг АТКМни ишлаб чиқамиз. АТКМни шакллантириш учун биринчи босқичдаёқ шарт бажарилишига эришилди, яъни жорий даврдаги натижалар ва ундан олдинги давр натижалари ўртасидаги тафовутни бартараф этиш керакли кўрсаткичлар бўйича стационарликка эришиш имконини берди. Иккинчи босқичда ҳам ижтимоий харажатлар, асосий фондлардан фойдаланиш даражаси, инфляция даражаси кўрсаткичлари ностационар натижа қайд этганлиги сабабли АТКМ ни яратишда умумий таннарх (NV), ресурссиғимлилик (RI), маҳсулот реализациясидан тушган даромад (SP), иш ҳақи фонди (SF), асосий фондлар қиймати (LTA) кўрсаткичларидан фойдаланилди. Шу ҳолатдан келиб чиққан ҳолда,

Y – умумий таннарх (NV)

X_1 - маҳсулот реализациясидан тушган даромад (SP)

X_2 - иш ҳақи фонди (SF)

X_3 - асосий фондлар қиймати (LTA)

X_4 – ресурссиғимлилик (RI)

Юқорида санаб ўтилган тўрт кўрсаткич асосида яратилган АТКМ ни куйидаги умумий кўринишга эга бўлади:

$$y_t = \beta_0 + \sum_{z=0}^4 \beta_{1,z} x_{t-z} + \sum_{z=0}^2 \beta_{2,z} S_{t-z} + \sum_{z=0}^4 \beta_{3,z} ST_{t-z} + \sum_{z=1}^4 \beta_{4,z} y_{t-z}$$

Юқорида кўлга қиритилган модел ва коэффициентлардан фойдаланиб, Қўйлик КТҚТЗ маълумотлари асосидаги умумий таннархни 2021-2025 йиллардаги прогноз АКТМ ни яратамиз:

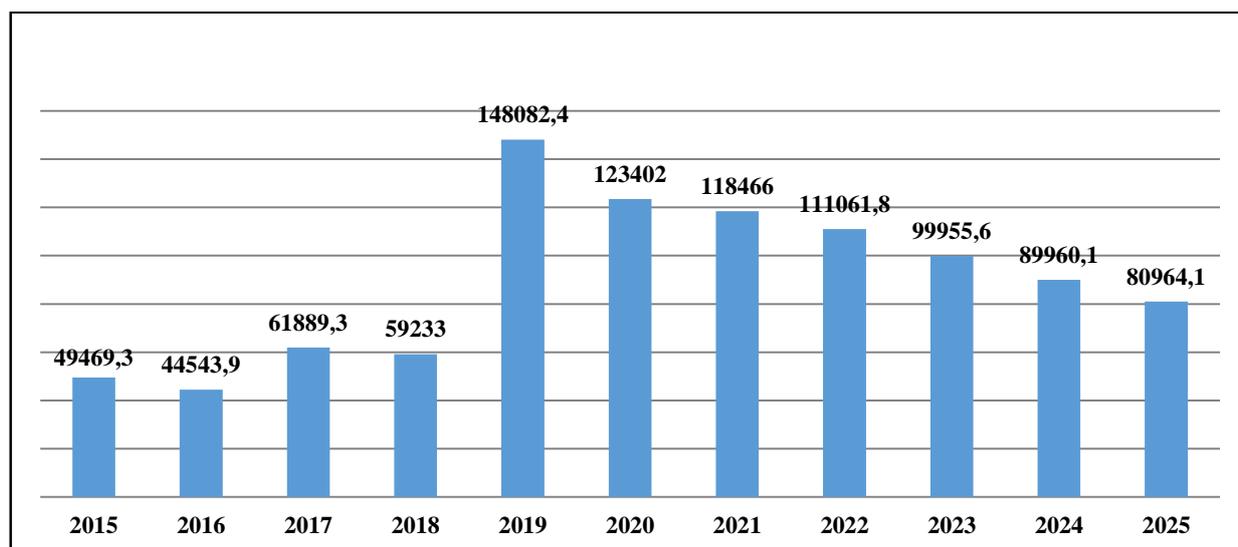
$$\begin{aligned}
 NV_t = & -3.24 - 12.34SP_t + 6.10SP_{t-1} + 6.03SP_{t-2} + 9.63SP_{t-3} - 2.16SP_{t-4} + 5.23SF_t \\
 & - 22.96SF_{t-1} + 3.21SF_{t-2} + 1.44LTA_t + 13.49LTA_{t-1} + 3.14LTA_{t-2} \\
 & - 0.43LTA_{t-3} + 5.85LTA_{t-4} - 6.65NV_{t-1} - 1.01NV_{t-2} + 0.78NV_{t-3} \\
 & + 4.46NV_{t-4} + E
 \end{aligned}$$

4-жадвал

Авторегрессион таҳлил натижалари¹⁷

	Стандарт хатолик	Кўплик R^2	Мослаштирилган R^2	F статистика	P (probability) қиймат
dx1	972500	0.6381	0.6	16.75	6.413e-05
dx2	165400	0.4367	0.3775	7.366	0.004283
dx3	229700	0.388	0.3235	6.022	0.009428
dx4	445900	0.6299	0.5909	16.17	7.928e-05
dx5	445900	0.6299	0.5909	16.17	7.928e-05
dx6	16250	0.4821	0.4276	8.844	0.001929
dx7	5.998	0.5	0.4474	9.5	0.001381
dx8	2.01	0.5	0.4474	9.5	0.001381
	Стандарт хатолик			0.0344	
	Кўплик R^2			0.8378	
	Мослаштирилган R^2			0.7493	
	F статистика			53.78	
	P (probability) қиймат			0.0184	

Дастурий таъминотда олиб борилган ҳисоб-китобларга кўра, АКТМ нинг детерминация коэффиценти $R = 0.7493$ га ва кўплик $R^2 = 0.8378$ га тенг. Амалга оширилган операциялар шуни кўрсатадики, натижавий кўрсаткич умумий таннарх 74 фоиз бошқа кўрсаткичларга боғлиқ, 26 фоиз эса кўзда тутилмаган бошқа омиллар таъсири натижасида ўзгариши мумкин (4-жадвал).



7-расм. Кўйлик КТҚТЗ умумий маҳсулот таннархини ҳақиқий қийматлари (2015-2020), прогноз қийматлари (2021-2025), млн сўм¹⁸

¹⁷ Муаллиф ҳисоб-китоблари асосида шакллантирилди.

¹⁸ Муаллиф ҳисоб-китоблари асосида шакллантирилди.

Темирбетон корхоналарининг маҳсулот таннархини пасайтириш ишларини амалга ошириш бўйича салоҳияти катта ва бу йўналишда амалга оширилувчи ишларнинг босқичларини корхона ўз ички молиявий-иқтисодий ва ресурс тизимининг ўзига хос хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда ҳал қилиши лозим (7-расм).



8-расм. Қўйлик КТҚТЗ да 7-босқичли иқтисодий самарадорликни оширишни рағбатлантирувчи алгоритми¹⁹

Қўйлик КТҚТЗ даги режа-иқтисодиёт бўлимининг фаолиятига иқтисодий самарадорликни оширишнинг 7-босқичли рағбатлантирувчи алгоритмини тадбиқ этиш натижасида мазкур корхона фаолиятининг иқтисодий самарадорлигини 4,5%лик оширишга эришилди. Рағбатлантирувчи алгоритм асосида корхона фаолиятини доимий назоратга олиш имконияти юқори эканлиги асосланди, шунингдек алгоритм ўз ичига юз бериши мумкин бўлган фавқулодда ҳолатларга тезкор тайёр туриш, ташқи муҳит ўзгаришларга тезда мослашиш ва салбий таъсирларни бартараф этиш ҳамда ички молиявий-иқтисодий ҳолат таҳлиллари асосида келгуси прогнозларни амалга ошириш жиҳатларни ҳам олган (8-расм).

¹⁹ Муаллиф томонидан такомиллаштирилган.

ХУЛОСА

1. Темирбетон корхоналарини ресурс тежамкорлиги асосида иқтисодий самарадорлигини оширишнинг илмий-назарий асослари ўрганилиб, ресурс тежамкорлигига таъсир кўрсатувчи омилларнинг ўзига хос хусусиятлари тадқиқ этилди, улардан келиб чиққан ҳолда ресурс тежамкорлиги асосидаги лонгрид иқтисодий-инструментар механизми очиб берилди.

2. Темирбетон сегменти ресурс сиғимдор эканлигини инобатга олган ҳолда ҳамда саноат чиқиндиларининг (минерал чиқиндиларни қўшиб ҳисоблаганда) асосий улуши шу соҳага тўғри келиши иқтисодий-экологик нуқтаи назардан таҳлил қилинди. Темирбетон корхонасининг молиявий-иқтисодий аҳволи иқтисодий-экологик превентив чора-тадбирларни амалга оширувчи янги техник-технологик модернизация ишларини олиб бориш имконияти йўқлиги сабабли корхонанинг ички имкониятларидан келиб чиқиб, консерватив ресурс тежамкорлигига йўналтирилган чора-тадбирлар ишлаб чиқилди.

3. Мамлакатимизда темирбетон сегментининг қурилиш саноатидаги ўрни, ТБМ ишлаб чиқаришнинг замонавий динамикаси ҳолати ўрганилди. Тармоқда ресурс тежамкорлигининг асоси сифатида ресурслардан фойдаланиш даражаси таҳлил қилиниб, асосан экстенсив турдаги ресурс тежамкорлиги чора-тадбирлари қўлланилганлиги аниқланди. Бунда темирбетон корхоналарининг ресурс тежамкорлиги салоҳиятини ошириш учун мавжуд захиралардан тўлақонли фойдаланилмаётганлиги аниқланди.

4. Темирбетон корхоналарида ресурс тежамкорлиги асосида иқтисодий самарага эришишда ресурс тежамкорлиги стратегиясини ишлаб чиқиш моҳияти ва аҳамияти иқтисодий жиҳатдан асослаб берилди. Ресурс тежамкорлиги стратегиясини циркуляр иқтисодий тизим стратегияси асосида шакллантирилди.

5. Рақамли иқтисодиётни шакллантириш шароитида ишлаб чиқариш ва истеъмол чиқиндиларидан комплекс фойдаланиш стратегияси ва циркуляр иқтисодий тизими такомиллаштирилди. Ушбу тизим асосида темирбетон корхоналарида ресурс тежамкорлигини ташкил этиш ёпиқ цикл бўйича амалга оширилиб, корхоналарнинг ўз ички ресурс ва материалларидан иккиламчи ресурс сифатида қайта фойдаланишни кўзда тутувчи таклифлар асослаб берилди.

6. Ресурс тежамкорлиги чора-тадбирларни ишлаб чиқишда уйғотувчи мотивларнинг, хусусан материал рағбатлантириш усулларининг ишлаб чиқилишини амалга ошириш мақсадга мувофиқлиги аниқланди. Услугибёт-тадқиқот-лойиҳалаштириш-ишлаб чиқариш-қайта ишлаш/қайта фойдаланиш/қайта ишлаб чиқариш-ишлаб чиқариш циклини қамраб олувчи концепциядан фойдаланишнинг имкониятлари очиб берилди.

7. Корхона фаолиятида ресурс тежамкорлигига эришишнинг асосий йўналишларидан бири сифатида маҳсулот умумий таннархини

пасайтиришнинг эконометрик модели асосидаги прогнозларнинг иқтисодий самарадорликни ошириши иқтисодий жиҳатдан асослаб берилди.

8. Темирбетон корхоналарида ресурс иқтисодий самарадорликни ошириш йўналтирилган рағбатлантирувчи алгоритм такомиллаштирилди ва уни қўллашнинг ўзига хос хусусиятлари тизимлаштирилди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ №DSc.03/30.12.2019.I.03.05 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

КУРБАНОВА ДИЛДОРА АБДУРАХМОВНА

**ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ**

08.00.03 - Экономика промышленности

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам

Ташкент – 2021

Тема докторской диссертации (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2019.2.PhD./Iqt880

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном техническом университете имени Ислама Каримова.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице www.tdiu.uz и информационно-образовательном портале «Ziyonet» по адресу www.ziyonet.uz.

Научный руководитель: **Хашимова Салима Нигматуллаевна**
кандидат экономических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Саматов Гаффор Аллокулович**
доктор экономических наук, профессор

Косимова Дилором Собировна
доктор экономических наук, профессор

Ведущая организация: **Ташкентский архитектурно-строительный институт**

Защита диссертации состоится «___» _____ 202_ года в _____ часов на заседании Научного совета DSc.03/30.12.2019.I.03.05 при Ташкентском государственном техническом университете по адресу: 100095, г. Ташкент, ул. Университетская 2. Тел.: (99871) 246-46-00, факс: (99871) 227-10-32, e-mail: e-mail: tdtu_info@tdtu.uz

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного технического университета (регистрационный №___). Адрес: г.Ташкент, ул. Университетская 2.. Тел/факс: (99871) 246-03-41

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 202_ г.
(протокол реестра рассылки №___ от «___» _____ 202_ года)

Н.М.Махмудов

Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор

Г.Ж.Аллаева

Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней, д.э.н., доцент

М.А.Махкамова

Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мире, когда потребление природных ресурсов ограничено, в промышленности, особенно в отраслях производства строительных материалов уделяется большое внимание дальнейшему расширению перехода к ресурсосберегающим и безотходным технологиям, эффективному использованию имеющихся ресурсов, привлечению вторичных и других ресурсов на базе современных технологий в процесс производства. В этой связи сегмент железобетонных изделий приобретает особое значение. «В 2019 году общий объем мирового рынка цемента и железобетонных изделий (ЖБИ) составил 439,2 миллиарда долларов США, а среднегодовой темп роста цемента и ЖБИ в 2019 году по сравнению с 2014 годом составил 7%»¹. Таким образом, эффективное использование ресурсов при производстве строительных материалов, в том числе ЖБИ, сегодня считается одной из самых актуальных проблем.

На сегодняшний день особое внимание уделяется научным исследованиям по развитию эффективного использования первичного сырья, ресурсов и материалов, достижению минимального уровня отходов и их переработки, сокращению их ликвидации в деятельности промышленных предприятий, созданию возможностей по обработке промышленных выбросов для промышленных и бытовых нужд. В связи с этим, вопросы разработки концепции «Индустрия 4.0», качественное развитие железобетонной отрасли на основе современных требований, обеспечение их конкурентоспособности на базе цифровых и инновационных технологий, снижение затрат и повышение производительности, усовершенствование механизмов ресурсосбережения рассматриваются как приоритетные темы.

В последние годы, в Узбекистане в результате масштабной созидательной работы, ускорения урбанизации, строительства жилых объектов для населения, дальнейшего расширения инфраструктуры и интенсивного проведения работ по благоустройству в условиях резкого увеличения спроса на ЖБИ, уделяется отдельное внимание на повышение экономической эффективности промышленных предприятий на базе современных технологий. «Сегодня строительная отрасль стала одним из важнейших «драйверов» экономики.... Для дальнейшего развития этой отрасли необходимо привести строительные нормы в соответствие с международными стандартами, внедрить современные строительные технологии и материалы, а также радикально реформировать систему подготовки кадров для отрасли»². В связи с этим, целесообразно обратить особое внимание на расширение объема научных исследований в таких областях, как рациональное использование ресурсов на основе экологической безопасности на предприятиях по производству ЖБИ, привлечение вторичных ресурсов в

¹ Cement And Concrete Global Market Opportunities And Strategies To 2022 Report. <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/09/19/1918072/0/en/Analysis-on-the-Global-652-Billion-Cement-Concrete-Market-2019-2022.html>. Дата обращения 05.02.2020

² Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. 29.12.2020

производственный оборот, повышение точности и целенаправленности прогнозных показателей.

Результаты данного исследования в определенной степени служат для реализации задач, изложенных в Указах Президента Республики Узбекистан: №УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», №УП-5544 от 21 сентября 2018 года «Об утверждении Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2019-2021 годы», №УП-6119 от 27 ноября 2020 года «Об утверждении стратегии модернизации, ускоренного и инновационного развития строительной отрасли Республики Узбекистан на 2021-2025 годы», Постановлениях: №ПП-4477 от 7 октября 2018 года «Об утверждении Стратегии Республики Узбекистан по переходу к «зеленой» экономике на 2019-2030 годы», №ПП-3698 от 7 мая 2018 года «О дополнительных мерах по совершенствованию механизмов инновационной деятельности в отраслях и секторах экономики» и других нормативных актах.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с научным проектом Ташкентского государственного технического университета в рамках исследовательского проекта 2Ф2-100 «Научные основы инновационного развития и механизмы его формирования экономики Узбекистана в условиях цифровой экономики».

Степень изученности проблемы. Теоретические подходы к экономии производственных затрат, в частности, материальных ресурсов, которые составляют значительную часть себестоимости продукции, отражены в научных трудах Р.Коуза, С.Самуэльсона, Дж.Стиглица, И.Блауберга, Л. Берталанфи, Дж.Гин, Т.Купманса, В.Немчинова, У. Эшби³ и других.

Теоретические и практические аспекты ресурсосбережения освещены в работах ученых из стран СНГ: Р.А.Фатхудинова, А.А.Байгуловой, А.А.Черенцовой, В.В.Стафиевской, С.А.Черного, С.В.Волковой, В.С.Геворкяна, Э.Лисс, А.С.Попова, Н.А.Кузнецовой, Е.С.Кононенко⁴ и других.

³Р. Коуз. Природа фирмы. «Economica» N.S.1937. Vol#4. Сб.»Фирма, рынок и право» (Нью – Йорк, 1991.) 37-с. S.Samuelsan «Economy and ways to economize in it» Sourbourpress Washington 1987.68-бет, Стиглиц Ж. //Экономика и экономия. Директмедиа, Москва 2007, I. Blauberg «Resource conservation is the key factor of production competition» – New York, Macmillan Company. 35-40, Берталанфи Л.Пути сбережения экономических ресурсов // Инвестиции в России,. 2000 - №3 65стр. J. Geene «Doctrines of resource efficiency», // Economic logic. – 3rd ed. Washington Capital Press. 2010/ 35р. Купманс Т.Опыт экономии ресурсов развитых стран//Байкальский экономический журнал, 2017. №4, 58стр. Немчинов В. Вопросы ресурсосбережения, Ростов н/Д. Феникс, 2010. 34стр. Eshby U. The efficient resource allocation is a consequence of production //American economic review. Vol#4, 34р.

⁴ Фатхудинов Р.А. Качество и ресурсосбережение – ключевые факторы.-М.: Современная конкуренция, 2013.-157с.; Байгулова А.А. Экономика ресурсосбережения. Ульяновск-2014, уч.пос. 81с.; Черенцова А.А. «Энерго и ресурсосбережение». Уч.пос-Хабаровск: Изд.Тихоокеанского гос.университета 2018.-125с.; Стафиевская В.В. и др.. Методы энерго и ресурсосбережения. Уч.пос. Красноярск-2008.-425с.; Черный С.А. Эколого-экономическая эффективность переработки металлургических отходов: дисс.канд.экон.наук –М.: 2009.-143с.; Волкова С.В.Инновационно-инвестиционное обеспечение ресурсосбережения в промышленности: автореф.дисс.канд.экон.наук.–М.,2010.-26с.; Геворкян В.С. Управление ресурсосбережением как фактор повышения конкурентоспособности предприятия: автореф.дисс.канд.экон.наук.– М.,2003.-26с.; Лисс Э.М.Ресурсосбережение как фактор социально – экономической эффективности производства: автореф.дисс.канд.экон.наук.–М.,1999.-26с.; Попов А.С. Резервы ресурсосбережения на

Теоретические основы и механизм реализации сбережения изучены в трудах ученых нашей страны С.С.Гулямова, Ш.Ш.Шодмонова, М.А. Махкамовой, С.Н.Хашимовой, С.С.Саидмурадова, Б.А.Холматова, А.Раджабова, Р.Хасанова, Г.Ж.Аллаевой, К.М.Хурсандова⁵, ими исследовано влияние усовершенствования организационно-правовых основ производства на ресурсосбережение.

Однако в данных научно-исследовательских работах недостаточно исследованы организационно-экономические процессы повышения ресурсосбережения на основе применения инновационных технологий в условиях формирования цифровой экономики. Актуальность и недостаточная изученность этих проблем указывает на необходимость данного исследования.

Связь темы диссертации с научно-исследовательскими работами учреждения высшего образования, где выполнена диссертация. Исследовательская работа выполнена в соответствии с планом НИР Ташкентского государственного технического университета в рамках исследовательского проекта №Ф2-100 «Научные основы инновационного развития экономики Узбекистана и эффективного использования ресурсов в цифровой экономике и создание механизмов ее формирования».

Целью исследования является разработка предложений и рекомендаций по повышению экономической эффективности на основе ресурсосбережения предприятий железобетонной промышленности Узбекистана в условиях развития цифровой экономики.

Задачи исследования:

анализ существующих научно-теоретических подходов по повышению экономической эффективности промышленных предприятий на основе ресурсосбережения в условиях развития инновационной экономики;

машиностроительных предприятиях: автореф.дисс.канд.экон.наук.–С.:2006.-26с.; Кузнецова Н.А. Формирование и функционирование ресурсосберегающего механизма промышленного предприятия: автореф.дисс.канд.экон.наук.–С.Пт.:2004.-28с.; Кононенко Е.С. Ресурсосберегающее воздействие интеграционной функции логистики на металлопотребление: На примере сельхозмашиностроения Ростовской области: автореф.дисс.канд.экон.наук.–Р.н.Д.:2010.-23с.

⁵ Гулямов С.С и др.. Возобновляемые источники энергии Узбекистане// «Проблемы и перспективы развития России: Молодежный взгляд в будущее», М.:2020, 190-193с, Шодмонов Ш.Ш. Тежамкорлик ишлаб чиқариш харажатларини камайтиришнинг муҳим йўналишидир. «Иқтисодийни модернизациялаш ва диверсификациялаш жараёнида ишлаб чиқариш харажатларини камайтиришнинг методологик асослари» респ.илмий-амалий анжумани, ТДИУ – 2019. 23-28б.; Махкамова М.А. Перспективные технологии в электроэнергетике – основа энергосбережения и энергетической безопасности Узбекистана.//Спец.выпуск журнала «Проблемы энерго- и ресурсо-сбережения». Тошкент, 2019.-Б.208-212; С.Н.Хашимова «Ресурсосбережение материальных ресурсов в черной металлургии. «Тежамкорликнинг концептуал асослари ва унинг ижтимоий-иқтисодий шарт шароитлари» мавзусидаги илм.амал.конф., ТМИ-2019, 130-131-б.С.Саидмурадов, К.А.Дадабаев, Д.М.Муҳиддинов «Ресурсосбережение» Ташкент–Молия 2002; Холматов Б.А. Тежамкорликнинг назарий асослари ва амал қилиш механизми: иқт. фан. номз. дисс. –Т.:2008,-183б.; Rajabov A. The problems of energy efficiency in extracting fat and oils from cotton seeds and their sufficient solutions. //Ирригация ва мелиорация журналы №4 (10) 2017б 44-51б; Хасанов Р.Р. Тежамкорлик ишлаб чиқариш харажатларини камайтиришнинг бош шартини. «Иқтисодийни модернизациялаш ва диверсификациялаш жараёнида ишлаб чиқариш харажатларини камайтиришнинг методологик асослари» респ.илмий-амалий анжумани, ТДИУ-2019. 57-б.; Аллаева Г.Ж. Потенциал использования возобновляемых источников энергии в Республике Узбекистан//Иқтисодий ва инновацион технологиялар.№4,-Тошкент-2016.9б. Хурсандов К.М. Реал сектор корхоналарининг ресурс тежамкорлигини таъминлаш асосида иқтисодий хавфсизлигини мустақамлаш. «Мамлакат иқтисодий хавфсизлигини таъминлашнинг асосий йўналишлари» респ. илм.-амал. конф.Т.:2019. 87-б.

классификация факторов, влияющих на ресурсосбережение на промышленных предприятиях, в том числе предприятиях по производству железобетона, и выявление их специфических особенностей;

исследование уровня применения ресурсосберегающих техники и технологий в повышении экономической эффективности предприятий по производству железобетона, а также формирование и анализ классификации производственных факторов, влияющих на ресурсосбережение;

определение направлений мероприятий по модернизации фондов материально-технической базы, производственных мощностей, конструктивному усовершенствованию продукции, направленные на ресурсосбережение на предприятиях железобетонной и строительной промышленности;

проведение анализа системы прямого воздействия на ресурсы при разработке мероприятий по обеспечению ресурсосбережения с применением инновационных технологий, работающих на основе безотходного производства, ресурсосберегающего оборудования, материалов и ресурсов на промышленном предприятии;

разработка научно обоснованных предложений по совершенствованию методологии расчетов на основе снижения потребности в материальных ресурсах, ломе и потерь, обеспечивающие ресурсосбережение на промышленных предприятиях;

разработка научно обоснованных предложений и практических рекомендаций по совершенствованию существующих механизмов ресурсосбережения на промышленных предприятиях.

Объектом исследования является ресурсосберегающая деятельность эффективного развития Куйлюкского экспериментального завода мостовых железобетонных конструкций (Куйлюкский ЭЗМЖБК), занимающийся деятельностью в железобетонной и строительной отрасли республики.

Предметом исследования являются социально-экономические отношения, связанные с повышением ресурсосбережения и обеспечением эффективного ведения хозяйства.

Методы исследования. В исследовании использовались методы научного наблюдения, системного и комплексного подхода, статистического и экономического анализа, сравнения и эконометрического моделирования, обобщения и группирования, сравнительного и динамического анализа, научные методы и методы прогнозирования.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

обосновано применение переработки на основе измельчения соответствующих вторичных ресурсов путем эффективного использования ресурсов и обеспечения экологической безопасности на предприятии по производству ЖБИ;

обоснована экономическая целесообразность повторного использования ЖБИ в виде крупного и мелкого заполнителя и вторичного использования исходных или мелких блоков по истечении срока службы изделия в условиях циркулярной экономической системы;

обоснована роль оценки прогнозных показателей на основе общей себестоимости предприятия по производству железобетона для оптимального формирования таких показателей, как ресурсоемкость, выручка, фонд оплаты труда, стоимость основных средств на перспективу и разработана его эконометрическая модель;

обоснована целесообразность внедрения единицы специализированного штата на Куйлюкском ЭЗМЖБК для эффективной организации оптимального распределения ресурсов в производстве продукции.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

разработаны предложения по формированию и развитию системы показателей ресурсоемкости на предприятиях на основе модернизации производственных процессов по принципу повторного использования вторичных ресурсов и переработки материальных ресурсов в железобетонном сегменте;

усовершенствована методика расчета, направленная на снижение себестоимости ЖБИ и обеспечение ресурсосбережения и основанное на сокращении потребности в материальных ресурсах, браков и потерях с учетом требований цифровой экономики;

разработаны практические рекомендации по формированию ресурсосберегающей стратегии повышения экономической эффективности железобетонных предприятий;

сформирован алгоритм организации ресурсосберегающих процессов, осуществляемый на основе сбережения ресурсов и материалов, оборудования, производства без излишних отходов, направленный на повышение экономической эффективности железобетонных предприятий.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования объясняется целесообразностью теоретических и применяемых прикладных подходов и методов, использованием статистических данных из официальных источников, практической апробацией разработанных предложений и рекомендаций в ходе исследования, их внедрением и утверждением результатов уполномоченными государственными органами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость диссертации заключается в том, что разработанные научные предложения и рекомендации служат для усовершенствования методологических основ организации процессов ресурсосбережения в повышении экономического потенциала предприятий ЖБИ

Практическая значимость результатов обуславливается тем, что обоснованные идеи, практические предложения и рекомендации в диссертации, могут быть использованы при принятии решений по повышению экономической эффективности деятельности железобетонных предприятий и разработке программ перспективного развития железобетонного сегмента на региональном и отраслевом уровнях, формировании стратегии межотраслевого инновационного развития, в нацеленных исследованиях по отрасли.

Внедрение результатов исследования. На основе разработанных предложений по повышению экономической эффективности на основе

ресурсосбережения промышленных предприятий:

предложения по организации переработки соответствующих вторичных ресурсов путем дробления и измельчения на основе эффективного использования ресурсов и обеспечения экологической безопасности на предприятии по производству железобетонных изделий внедрены в деятельность Куйлюского ЭЗМЖБК (справка предприятия, входящий в состав Государственного комитета автомобильных дорог № 45/78523 от 23 марта 2020 г.). В результате внедрения научных результатов предприятие смог обеспечить ресурсосбережение на 91 млн.сум

предложения по экономической целесообразности повторного использования ЖБИ в виде крупного и мелкого заполнителя и вторичного использования исходных или мелких блоков по истечении срока службы изделия в условиях циркулярной экономической системы внедрены в деятельность предприятий, входящие в состав Государственного комитета автомобильных дорог (справка Комитета автомобильных дорог № 98/14562 от 16 июля 2020 г.). В результате применения этого предложения комитет смог обеспечить 5% -ное ресурсосбережение на структурных предприятиях;

предложения по оценке прогнозных показателей на основе общей себестоимости предприятия по производству железобетона для оптимального формирования таких показателей, как ресурсоемкость, выручка, фонд оплаты труда, стоимость основных средств на перспективу были внедрены в деятельность Куйлюского ЭЗМЖБК (справка предприятия, входящий в состав Государственного комитета автомобильных дорог № 45/78523 от 23 марта 2020 г.). На основе применения данной модели, предложения по модели прогнозирования производственных показателей на 2021-2025 годы при расчетах работы и формировании плановых показателей предприятие получило экономию на 5%;

предложения по внедрению единицы специализированного штата на Куйлюкском ЭЗМЖБК для эффективной организации оптимального распределения ресурсов в производстве продукции внедрены в практику на Куйлюкском ЭЗМЖБК. (справка предприятия, входящий в состав Государственного комитета автомобильных дорог № 45/78523 от 23 марта 2020 г.). Реализация данных предложений позволила сэкономить в использованные ресурсы на 4,5%.

Апробация результатов исследования. Научные и практические результаты диссертации обсуждались на 3-х международных и 5-ти республиканских конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме исследования опубликовано 10 научных работ, из них 8 статей опубликованы в национальных и 2 статьи в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации результатов докторских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы. Общий объем работы 154 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и востребованность темы диссертации, обозначены цель и задачи исследования, а также объект и предмет, соответствие приоритетным направлениям науки и технологий республики, изложены научная новизна и практические результаты исследования, обоснована достоверность полученных результатов, приведены сведения о внедрении полученных результатов в деятельность предприятий, а также информация об опубликованных автором научных трудах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации, под названием **«Научно-теоретические основы повышения экономической эффективности промышленных предприятий на основе ресурсосбережения»** исследованы теоретические основы понятий «сбережение» и «экономическая эффективность», классификация факторов, влияющие на ресурсосбережение, экономические и экологические аспекты ресурсосбережения и пути эффективного их использования на предприятиях железобетона.

Первые определения к понятию сбережение- как основная экономическая категория, обеспечивающая экономическую стабильность домохозяйств, можно найти в работах представителей классической доктрины А.Смита, Ф.Кене, Д.Рикардо, в дальнейшем современными экономистами признано, что сбережение как устойчивое направление, определяющее оптимальные границы устойчивого экономического развития, распределения и уровня потребления ресурсов. Ресурсосбережение -это достижение наилучшего качества продукции с минимальными затратами на основе рационального использования материальных, технических, трудовых, финансовых, природных и других ресурсов. Итак, ресурсосбережение - это возможность создания продукта с минимальным использованием ресурсов без нанесения ущерба на качество, технических и стоимостных характеристик товаров определенного стандарта, при этом потребительская стоимость продуктов, созданных с использованием первичных ресурсов и производимых на основе ресурсосбережения, должна быть одинаковой⁶.

Помимо изучения факторов, влияющих на ресурсосбережение, необходимо исследовать экономические законы, влияющие на ресурсосбережение. Разработка ресурсосберегающих мероприятий с учетом сущности и принципов действия экономических законов, направлена на предотвращение будущих проблемных ситуаций. В исследовательской работе автор изучает и формулирует эффективность реализации ресурсосбережения на основе материальных ресурсов на примере деятельности железобетонных предприятий, являющихся объектом исследования.

Исходя из вышесказанного, можно сказать, что ресурсосбережение - это возможность создать продукт с минимальными ресурсами, без нанесения ущерба качеству, техническим и ценовым характеристикам продукта определенного стандарта, в котором потребительская стоимость товара

⁶ Подход автора.

должна быть идентичной и на основе ресурсосбережения, и на первичных ресурсах в процессах производства.

В процессе анализа ресурсосбережения как экономической категории изучается группа факторов, влияющих на нее, поскольку их тщательное изучение и классификация в соответствии с уровнем актуальности является необходимой мерой ресурсосбережения на промышленных предприятиях. В широком смысле, важно изучить факторы, влияющие на ресурсосбережение, с точки зрения потребления сырья, материалов и топлива, чтобы точно и правильно планировать потребности предприятия в материальных ресурсах.

Помимо изучения факторов, влияющих на ресурсосбережение, исследование экономических законов, связанных с ресурсосбережением, имеет особую значимость. С учетом сущности и принципов действия экономических законов, разработка ресурсосберегающих мероприятий направлена на предотвращение будущих проблемных ситуаций.

В данной исследовательской работе автор исследует и формулирует возможности эффективной реализации ресурсосбережения на основе материальных ресурсов на примере деятельности железобетонных предприятий.

На наш взгляд, важно тщательно изучить и проанализировать составную структуру основных источников сбережения материальных ресурсов, задействованных в производственном процессе, поскольку анализ составных частей показывает, какие аспекты следует учитывать в этом процессе. В ходе исследования источников сбережения материальных ресурсов предприятий ЖБИ определены путем условного разделения их на три группы: технологическая группа, конструкционная группа, организационно-экономическая группа (рис. 1).



Рис.1. Основные источники сбережения материальных ресурсов⁷

⁷ Разработка автора

Исследование источников материальных ресурсов на основе представленной автором систематизации, дает возможность усовершенствования методик расчета потребностей в материальных ресурсах, дальнейшую модернизацию новых изобретений и производственных фондов, использования производственных мощностей, материально-технической базы, совершенствования конструкции изделий и производства без излишнего отхода, оборудования, материалов и ресурсов на основе сбережения.

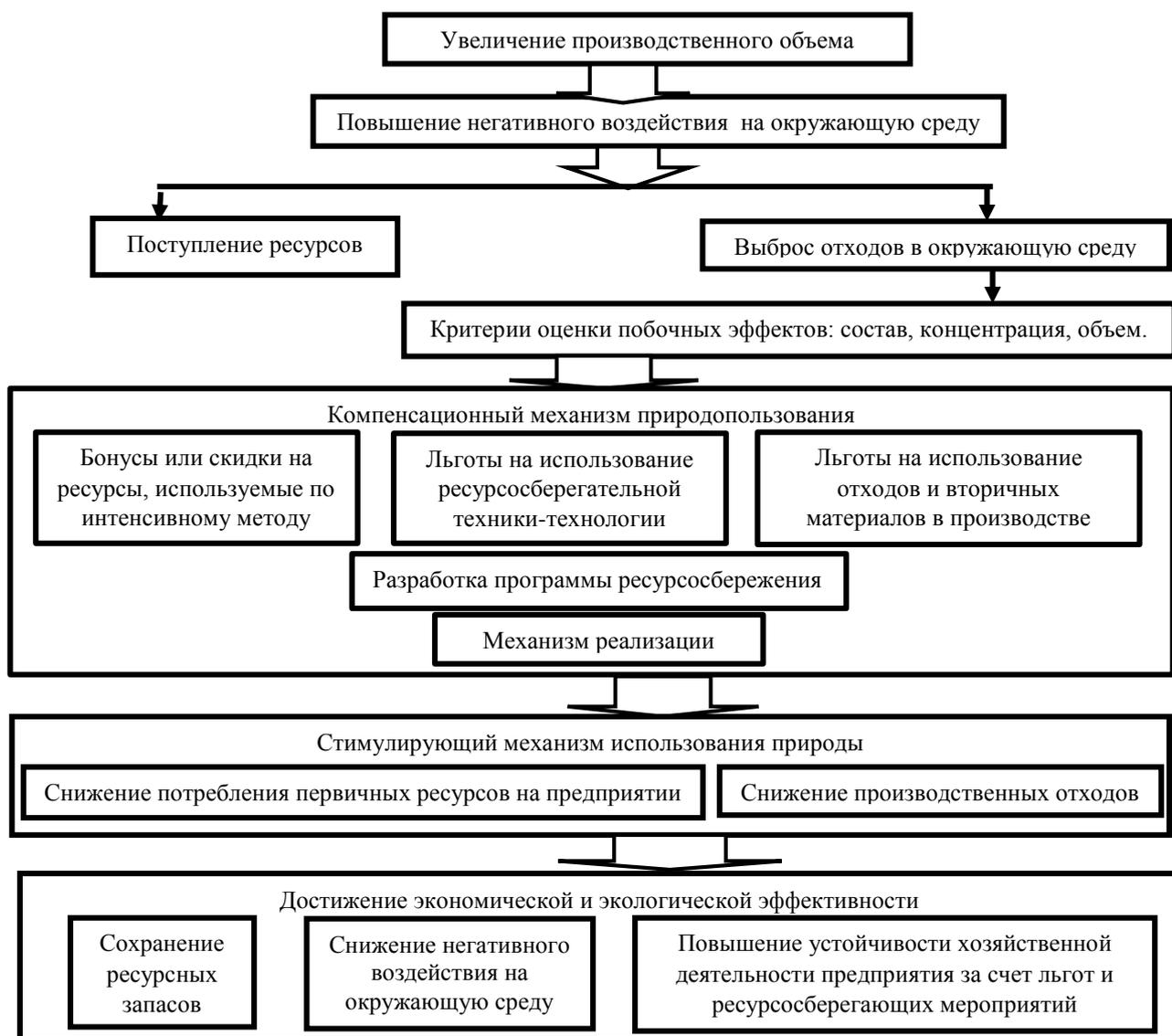


Рис.2. Лонгрид экономико-инструментальный механизм на основе ресурсосбережения⁸

На наш взгляд, еще одно важное направление развития ресурсосберегающих мероприятий на промышленных предприятиях-необходимо усовершенствовать меры предотвращения экологических проблем, возникающих в результате роста производства на промышленных

⁸ Разработка автора

предприятиях, уменьшения негативного воздействия на окружающую среду, снижения загрязнения атмосферы и выбросов CO₂, основанное на эффективном использовании ресурсов в производственном процессе.

В исследовательской работе обоснован усовершенствованный лонгрид экономико-инструментальный механизм, основанный на ресурсосбережении, который охватывает экономические и экологические аспекты в процессе рациональной организации движения ресурсов в производственном цикле на Куйлюкском ЭЗМЖБК (рис.2).

На основе вышеуказанного лонгрид экономико-инструментального механизма был последовательно изучен каждый из процессов, возникающих в результате увеличения производства на промышленных предприятиях, и обоснована важность мер, принимаемых на каждом этапе. По результатам исследования, на основе рационального использования ресурсов и обеспечении экологической безопасности, обоснована целесообразность организации переработки соответствующих вторичных ресурсов на базе дробильных блоков, балок, ригелей, бордюров, свай. В результате применения данного экономико-инструментального механизма в деятельность Куйлюкского ЭЗМЖБК достигнута экономическая эффективность в размере 91 млн. сумов. В результате, принятые меры служили сохранению ресурсных запасов предприятия, снижению негативного воздействия на окружающую среду и повышению устойчивости экономической деятельности предприятия за счет льгот и ресурсосберегающих мероприятий.

Во второй главе диссертации под названием **«Современное состояние развития железобетонных предприятий в строительной отрасли Узбекистана в условиях технологической модернизации»** исследовано текущее состояние строительной отрасли, тенденции развития железобетонного сегмента как составная часть строительной отрасли, определено настоящее состояние предприятий ЖБИ и свойственные особенности производственного процесса, проведен анализ организационно-экономических показателей производственного процесса с целью разработки мероприятий по ресурсосбережению на примере Куйлюкского ЭЗМЖБК, разработана стратегия ресурсосбережения для использования в деятельности железобетонных предприятий на основе изучения передового международного опыта.

Железобетонный сегмент строительной отрасли нашей страны является ведущей отраслью. В 2019 году, в общем объеме произведено 3116,3 тыс. тонн цементобетона или искусственных каменных блоков, кирпича и строительных материалов, плитки, плит, сборных элементов конструкций для зданий и сооружений и др. ЖБИ и темп роста составил 130%. В 2019 году количество производственных предприятий по видам ЖБИ составило 1568 ед., что на 7% больше по сравнению с предыдущим годом. В 2016-2019 годах доля экспорта в объеме произведенного ЖБИ осталась неизменной (27%) (табл.1).

Таблица 1.

**Динамика объема производства ЖБИ в Республике Узбекистан
(в тыс. тонн)⁹**

Наименование ЖБИ	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 /2014 % соотношение
Блоки, кирпичи и строительные инструменты из цемента, бетона или искусственного камня	880,45	880,08	907696,3	2155,016	1,585	2,449	278%
Плитка, плиты и другие изделия из цемента, бетона или искусственного камня	190,14	149,97	267,4	118,690	136,214	0,214	112%
Сборные конструкционные элементы и прочие изделия для зданий и сооружений из цемента, бетона или искусственного камня	1587,18	1949,82	231,442	2790,264	2826,49	2968,49	187%
Изделия из цемента, бетона или искусственного камня, не входящие в вышеперечисленные группы.	229,89	124,21	111,351	142,80	142,09	145,15	63%

В 2019 году по сравнению с 2018 годом темп роста производства Куйлюкского ЭЗМЖБК, ведущего промышленного предприятия страны по производству ЖБИ и оборудования, составил 117% (табл. 2).

Таблица 2.

**Типы и объем основных железобетонных конструкций, выпускаемых на
Куйлюкском ЭЗМЖБК, (в м³)¹⁰**

Наименование изделий	2015	2016	2017	2018	2019	2019/ 2015 в % соотношении
Пустотные плиты примерного натяжения	8607,2	5986,5	6127	4392	9614,3	112%
Двусторонние балки примерного натяжения	1845	1818,8	2959,4	1207,3	2265,4	123%
Мостовые сваи	4069,7	3090,2	4347,3	2951,9	5939,3	146%
Маркировочные слои железобетонные для автомагистралей	608,5	240,6	335,6	1371,8	1596,2	262%
Элементы благоустройства дороги	34823	29635	20465,5	27091,6	21838,6	63%
Ригеля	-	95,1	-	-	9,5	9%
Опорные блоки для стен	330,5	147,3	434,6	165,5	447,1	135%
Общий объем продукта	50283,9	41013,5	34669,4	37180,1	41710,4	83%

Анализы показывают, что в 2019 году все финансовые операции по развитию Куйлюкского ЭЗМЖБК осуществлялись за счет собственных внутренних источников предприятия. За отчетные годы (2015-2019 гг.) резко выросли затраты на предприятии, что привело к удорожанию продукции.

⁹ Сформировано автором на основании данных Госкомстата Республики Узбекистан

¹⁰ Сформировано автором на основании данных Госкомстата Республики Узбекистан

Затраты в основном связаны с модернизацией материально-технической базы предприятия.

В результате анализов определено, что за 2013-2019 гг. самая низкая рентабельность зафиксирована (0,3%) в 2013 году. Самая высокая рентабельность предприятия достигнута в 2017 году за счет высокой производственной мощности. В последние годы с целью модернизации котельной системы значительная часть доходов направлена на приобретение нового парового котла для предприятия в 2019 году, что в результате определено снижение коэффициента экономической устойчивости предприятия (рис.3).

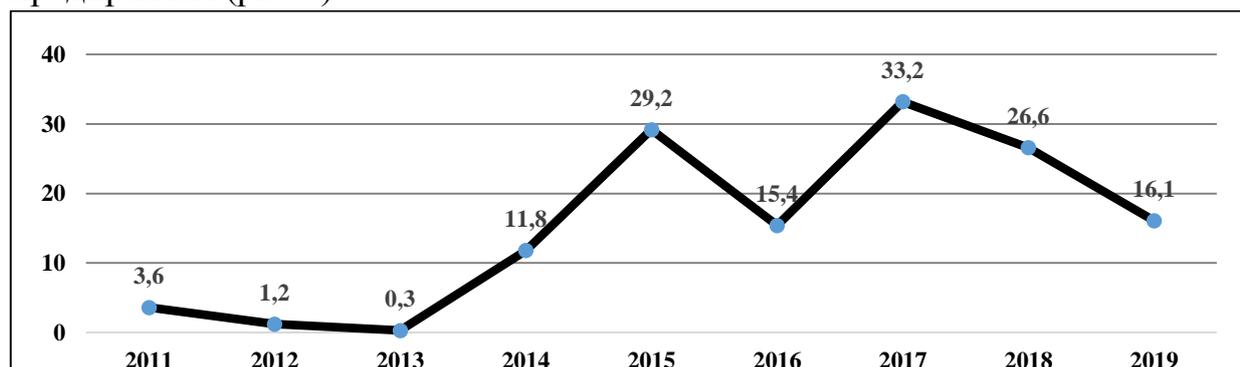


Рис. 3. Уровень экономической рентабельности Куйлюкского ЭЗМЖБК¹¹

В результате исследования было определено, что при формировании предложенной автором стратегии ресурсосбережения на Куйлюкском ЭЗМЖБК целесообразно учитывать следующие структурные вопросы:

- техническая и технологическая модернизация фондов предприятия;
- аудит финансового состояния предприятия; сокращение / взыскание существующей дебиторской задолженности, разработка мероприятий по привлечению инвестиций;

- реализация инновационных проектов, которые ожидают внедрения для развития предприятия;

- разработка оптимальной структуры системы менеджмента;

- улучшение положения компании на рынке и развитие возможностей, дающих ей преимущество перед конкурентами;

- разработка общей стратегии развития.

На наш взгляд, идею циркулярной экономической системы, предложенную в исследовательской работе, целесообразно использовать при формировании стратегии ресурсосбережения. Обоснована возможность разработки ресурсосберегающих мероприятий на основе циркулярной экономической системы с учетом высокой мощности обработки/воспроизводства/повторного использования ЖБИ (рис. 4).

Циркулярная экономическая система представляет собой набор элементов для применения в деятельности промышленных предприятий,

¹¹ Составлено по расчетам автора по данным Куйлюкского ЭЗМЖБК

которые обеспечивают повторное использование/переработку/перепроизводство ресурсов и материалов в процессе производства и обслуживания, продвигая идею повторного привлечения их в производственный процесс на основе продления основного жизненного цикла¹².



Рис. 4. Составная структура циркулярной экономической системы¹³

В результате реализации ресурсосберегающих мероприятий на основе циркулярной экономической системы на предприятиях государственного комитета автомобильных дорог Республики Узбекистан были внедрены научные предложения по повышению экономической эффективности железобетонных предприятий и достигнута экономия в размере 5% за счет материальных затрат.

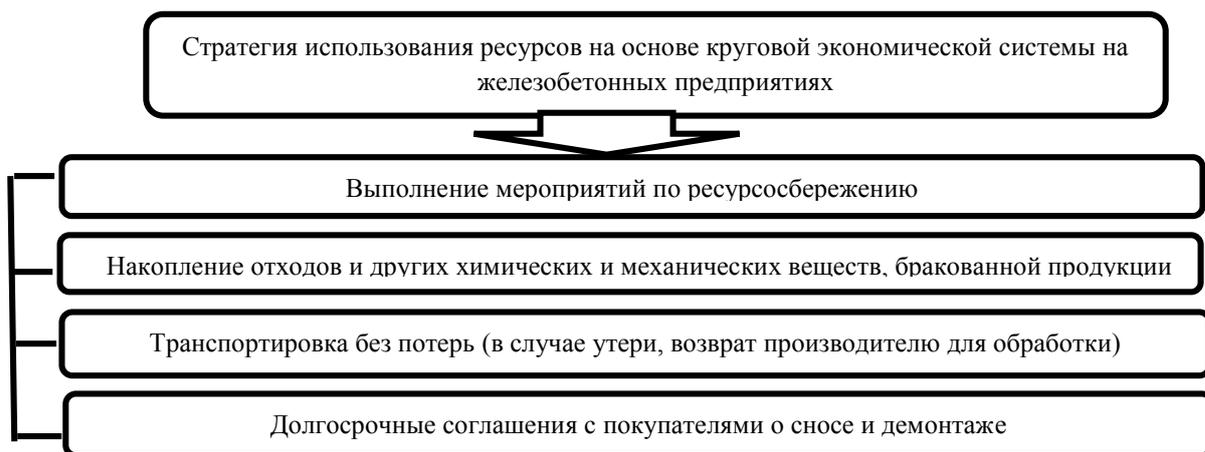


Рис. 5. Стратегия циркулярной экономической системы для предприятий ЖБИ¹⁴

¹² Разработка автора

¹³ Разработка автора

¹⁴ Разработка автора

В ходе исследовательской работы была усовершенствована разработанная автором стратегия железобетонных предприятий на основе циркулярной экономической системы (рис.5)

На наш взгляд, стратегия, основанная на циркулярной экономической системе для железобетонных предприятий, охватывает все этапы производства и эксплуатации продукции и подразумевает следующие факторы:

состав и качество сырья ЖБИ;

необходимость рационального и эффективного использования специфики железобетонного сегмента;

необходимость создания оптимальной и устойчивой системы повторного использования ЖБИ на основе ресурсосбережения и т.д.

Для достижения ресурсосбережения на основе системного подхода на железобетонных предприятиях обосновано автором введение циркулярной экономической системы. Еще одна отличительная черта идеи циркулярной экономической системы-это концепция создания замкнутого цикла (**closed loop**) в промышленных экосистемах, сведения к минимуму отходов и продвижения устойчивых методов производства, предполагая, что товары будут служить ресурсом для других товаров в конце их жизненного цикла. (рис. 6).

В связи с этим при использовании ЖБИ на основе циркулярной экономической системы рекомендуется использовать ее второй раз после окончания начального жизненного цикла продукта для следующих перспективных целей:

в качестве основного и второстепенного наполнителя для ЖБИ;

в виде блоков или небольших блоков в их первоначальном виде.



Рис. 6. Механизм обработки ЖБИ на основе замкнутого цикла (closed loop)¹⁵

Технические характеристики заполнителей/бетонных изделий, производимых на основе первичных (природных) и вторичных ресурсов, практически идентичны. Основное существенное различие наблюдается в водопоглощении, поскольку в результате обработки бетона используется такое количество воды, которое не имеет большой разницы в использовании переработанного ресурса в виде порошка (табл.3).

¹⁵ Разработка автора

Таблица 3

Сравнительные характеристики товарных бетонных изделий, произведенных с использованием природных и вторичных ресурсов¹⁶

Свойства	Единица измерения	Натуральный агрегат		Переработанный агрегат	
		4-8 мм	8-16мм	4-8 мм	8-16мм
Удельная масса, ρ	г/см ³	2.67	2.67	2.69	2.68
Размерная плотность, ρ_a	г/см ³	2.64	2.64	2.53	2.59
Объемная плотность в сухом состоянии ρ_{rd}	г/см ³	2.62	2.62	2.50	2.52
Объемная плотность влажной поверхности в сухом состоянии ρ_{ssd}	г/см ³	2.66	2.66	2.57	2.58
Впитывание воды WA_{24}	%	1.3	1.0	2.5	1.80
Величина перелома C_p	%	10.4	11.4	13.6	11.8

Третья глава диссертации «Совершенствование системы ресурсосбережения при производстве железобетонных изделий и повышение ее эффективности» посвящена усовершенствованию мер ресурсосбережения при производстве ЖБИ, разработка инновационных направлений переиспользования ЖБИ, а также повышению экономической эффективности за счет применения 7-ступенчатого стимулирующего алгоритма на железобетонных предприятиях.

В исследовании была усовершенствована эконометрическая модель для прогнозирования себестоимости продукции с использованием модели распределенной задержки авторегрессии (АМРЗ) для реализации экономии ресурсов на производственном предприятии ЖБИ. Факторами, влияющими на общую себестоимость продукции, являются стоимость основных средств, фонд оплаты труда, транспортные расходы, ресурсоемкость продукции, доход от реализации продукции, коэффициент использования основных средств.

В нашем исследовании мы рассмотрели перспективы достижения рентабельного увеличения эффективности использования ресурсов на Куйлюкском ЭЗМЖБК за счет снижения общей себестоимости продукта. Факторами, влияющими на общую себестоимость продукции, являются стоимость основных средств, фонд оплаты труда, транспортные расходы, ресурсоемкость продукции, доход от реализации продукции, коэффициент использования основных средств.

$$NV = f(SF, SE, Tr, LTA, ROUa, SP) \quad (3.2.1.)$$

Здесь:

NV – (Net Value) общая себестоимость;

SF – (Salary Fund) фонд заработной платы;

RI – (Resource Intensity) ресурсоемкость;

SE – (Social Expances) социальные выплаты;

Tr – (Transportation) транспортные расходы;

LTA – (Long term assets) стоимость основных средств;

¹⁶ Katarzyna Kalinowska-Wichrowska, Edyta Pawluczuk, Michał Boltryk. Waste-free technology for recycling concrete rubble. <https://www.sciencedirect.com/science/journal/09500618>. Go to Construction and Building Materials on ScienceDirect , 20 February 2020, 117407. с.6.

ROUa – (Rate of use assets) коэффициент использования основных фондов;
 SP – (sales proceeds) доход от реализации продукции;

На основе вышеперечисленных показателей мы разработали авторегрессионную модель распределенной задержки (АМРЗ) для прогнозирования общей себестоимости производства. По нашим данным, условие создания АМРЗ было выполнено с самого первого шага, то есть устранение несоответствия между результатами текущего периода и результатами предыдущего периода позволило достичь стационарной производительности на требуемом уровне показателей. На втором этапе использовались только показатели общей себестоимости (NV), ресурсоемкости (RI), выручки от реализации продукции (SP), фонда оплаты труда (SF), стоимости основных средств (LTA) (табл.4).

Исходя из четырех перечисленных выше показателей, АМРЗ будет иметь следующий общий вид:

$$y_t = \beta_0 + \sum_{z=0}^4 \beta_{1,z} x_{t-z} + \sum_{z=0}^2 \beta_{2,z} S_{t-z} + \sum_{z=0}^4 \beta_{3,z} ST_{t-z} + \sum_{z=1}^4 \beta_{4,z} y_{t-z}$$

Используя полученные выше модели и коэффициенты, создаем прогноз АМРЗ общей себестоимости на 2021-2025 годы на основе данных Куйлюкского ЭЗМЖБК:

$$\begin{aligned} NV_t = & -3.24 - 12.34SP_t + 6.10SP_{t-1} + 6.03SP_{t-2} + 9.63SP_{t-3} - 2.16SP_{t-4} \\ & + 5.23SF_t - 22.96SF_{t-1} + 3.21SF_{t-2} + 1.44LTA_t + 13.49LTA_{t-1} \\ & + 3.14LTA_{t-2} - 0.43LTA_{t-3} + 5.85LTA_{t-4} - 6.65NV_{t-1} \\ & - 1.01NV_{t-2} + 0.78NV_{t-3} + 4.46NV_{t-4} + E \end{aligned}$$

Таблица 4.

Результаты авторегрессионного анализа¹⁷

	Стандартная ошибка	Множественное R ²	Адаптируемый R ²	F статистика	P (probability) стоимость
dx1	972500	0.6381	0.6	16.75	6.413e-05
dx2	165400	0.4367	0.3775	7.366	0.004283
dx3	229700	0.388	0.3235	6.022	0.009428
dx4	445900	0.6299	0.5909	16.17	7.928e-05
dx5	445900	0.6299	0.5909	16.17	7.928e-05
dx6	16250	0.4821	0.4276	8.844	0.001929
dx7	5.998	0.5	0.4474	9.5	0.001381
dx8	2.01	0.5	0.4474	9.5	0.001381
	Стандартная ошибка			0.0344	
	Множественное R ²			0.8378	
	Адаптируемый R ²			0.7493	
	F статистика			53.78	
	P (probability) стоимость			0.0184	

Согласно расчетам, выполненным в программе, коэффициент детерминации АМРЗ составляет R² = 0,7493, а заданный - R² = 0,8378.

¹⁷ Составлена по расчетам автора

Проведенные расчеты показывают, что показатель результата составляет 74% от общей стоимости в зависимости от других показателей, а 26% могут измениться в результате влияния других неучтенных факторов (табл.4).

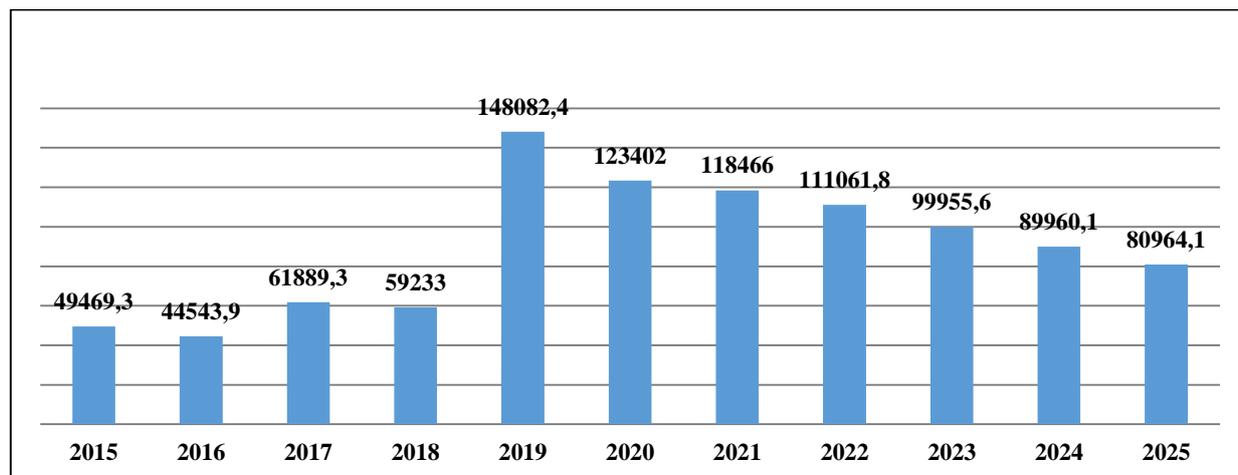


Рис. 7. Фактические значения полной себестоимости продукции Куйлюкского ЭЗМЖБК (2015-2020 гг.), прогнозные значения (2021-2025 гг.), млн сумов¹⁸

Предприятия ЖБИ имеют большой потенциал снижения себестоимости продукции, и этапы работы в этом направлении должны определяться предприятием с учетом специфики его внутренней финансово-экономической и ресурсной систем (рис.7).

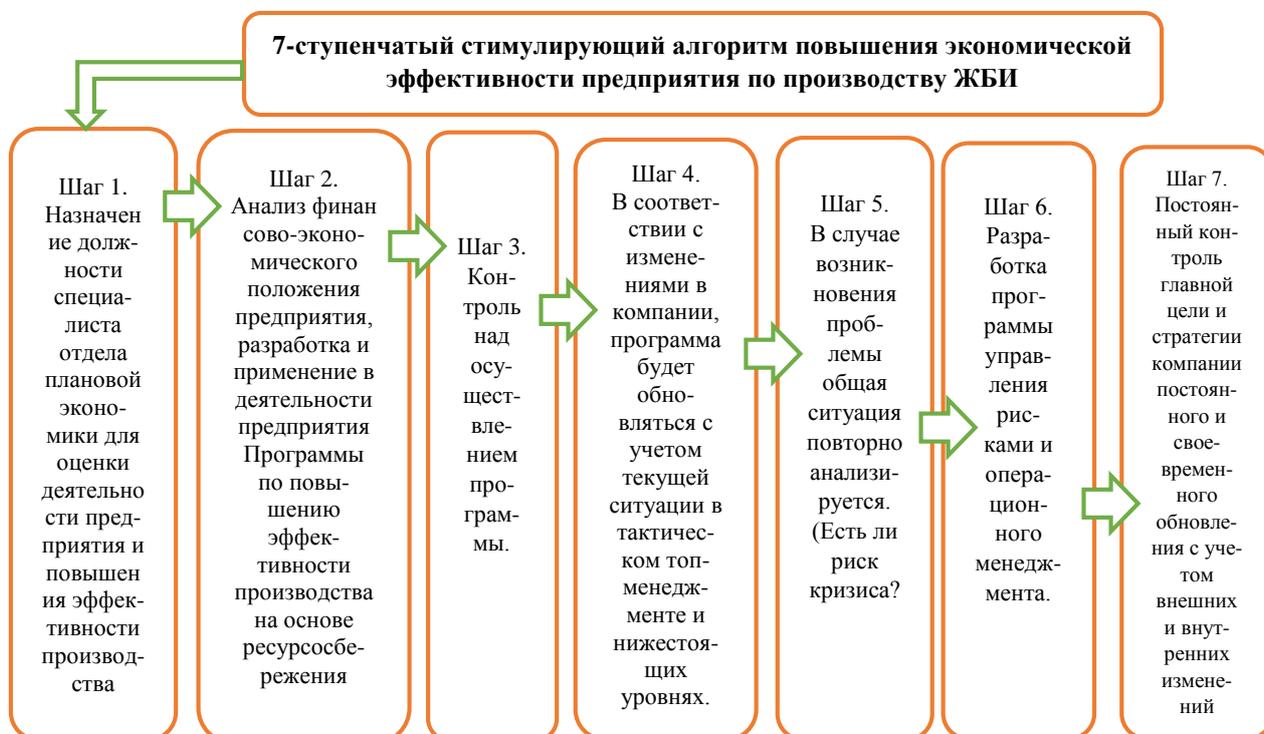


Рис. 8. 7-ступенчатый стимулирующий алгоритм повышения экономической эффективности на Куйлюкском ЭЗМЖБК¹⁹

¹⁸ Разработано по расчетам автора

¹⁹ Разработка автора

В результате реализации 7-ступенчатого стимулирующего алгоритма для повышения экономической эффективности на Куйлюкском ЭЗМЖБК экономическая эффективность предприятия увеличена на 4,5%. Обоснована высокая возможность постоянного мониторинга деятельности предприятия посредством стимулирующего алгоритма, в котором предусмотрены такие моменты как постоянная готовность к возможным чрезвычайным ситуациям, быстрая адаптация к изменениям внешней среды и устранение негативных последствий, а также реализация будущих прогнозов на основе анализа внутренней финансово-экономической ситуации (рис. 8).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований по диссертационной работе сформулированы следующие выводы:

1. Изучены научно-теоретические основы повышения экономической эффективности предприятий ЖБИ на основе ресурсосбережения, раскрыты особенности факторов, влияющих на ресурсосбережение и выявлена возможность проведения анализа в рамках влияния и подбора факторов, влияющих на ресурсосбережение.

2. Проанализирован железобетонный сегмент с экономической – экологической точки зрения, учитывая, что данный рынок является наиболее ресурсоемкой отраслью, и основная доля промышленных отходов (в том числе минеральных) приходится на данную сферу. Наряду с обеспечением экологической устойчивости в результате внедрения лонгрид экономико-инструментального механизма ресурсосбережения, разработанного в нашем исследовании, положительный эффект достигнут за счет системы стимулирования сотрудников, основанной на внедрении ресурсосбережения. В результате анализа, проведенного в диссертации, выявлено, что финансово-экономическое положение предприятия не позволяет закупить новое оборудование и технологию для проведения экологических и экономических превентивных мероприятий. В результате были разработаны консервативные меры исходя из внутреннего потенциала Куйлюкского ЭЗМЖБК.

3. Учитывая, что объем производства железобетонных изделий в стране за 2013-2019 годы увеличился в среднем в 1,6 раза, можно сказать, что данный сектор, по нашим анализам, имеет большие перспективы. Так, последние годы масштабные работы по благоустройству, градостроительных мероприятии, масштабных проектов по обогащению инфраструктуры и ремонту дорог привели к увеличению спроса на ЖБИ, которое является основным сырьем для строительной отрасли.

4. Изучены сущность и необходимость разработки стратегии ресурсосбережения в достижении экономической эффективности на предприятиях ЖБИ. При создании стратегии ресурсосбережения была предложена стратегия циркулярной экономической системы.

5. В диссертации усовершенствованы и предложены стратегия комплексного использования отходов производства и потребления и циркулярная экономическая система. На основе данной системы организация ресурсосбережения на предприятиях ЖБИ осуществляется по замкнутому кругу (closed loop).

6. При разработке механизма ресурсосбережения целесообразно проводить разработку мотивационных методов, в частности, методов материального стимулирования. Циркулярная экономическая система, разработанная в научной работе, охватывает методологию исследования-проектирование-производство -переработка /повторное использование/ переработка - производственный цикл.

7. Собраны и проанализированы данные по показателям, составляющим общую себестоимость продукции как одно из основных направлений достижения ресурсосбережения на предприятии. На основании имеющихся данных была разработана АМРЗ по снижению себестоимости продукции и сделаны прогнозы.

8. Разработан стимулирующий алгоритм, направленный на повышение экономической эффективности железобетонных предприятий, который применяется в деятельности Куйлюкского ЭЗМЖБК. В результате внедрения указанного нововведения достигнута экономическая эффективность 4,5%.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING THE SCIENTIFIC DEGREE OF
No DSc.03/30.12.2019.I.03.05 FOR THE AWARD OF SCIENTIFIC
DEGREES AT TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY**

TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY

KURBANOVA DILDORA ABDURAKHMONOVNA

**ENHANCING ECONOMIC EFFICIENCY
IN THE INDUSTRIAL ENTERPRISES
ON THE BASE OF RESOURCE CONSERVATION**

08.00.03 - Industrial Economy

ABSTRACT

of the dissertation of the doctor of philosophy on economical sciences (PhD)

Tashkent - 2021

The theme of dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) is registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under number No B.2019.1.PhD / Iqt.3 .

The doctoral dissertation has been prepared in Tashkent State Technical University.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian and English (Resume)) on the website (www.tfi.uz) and on the website “ZiyoNet” information and educational portal (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor: **Khashimova Salima Nigmatullaevna**
Candidate of Economics, Associate professor

Official opponents: **Samatov Gaffor Allokulovich**
Doctor of Economics, Professor

Kasimova Dilorom Sobirovna
Doctor of Economics, Professor

Leading organization: **Tashkent architecture construction institute**

The defence of the dissertation will take place « ____ » _____ 2021 at ____ at the meeting of Scientific council DSc. 03/30.12.2019. I.03.05 at the Tashkent State Technical University. (Address: 100095, Tashkent, University, 2. Tel.: (99871) 246-46-00; fax: (9987 1) 227-10-32; e-mail: tstu_info@tdtu.uz .

The doctoral dissertation can be reviewed at the Information Resource Centre of Tashkent State Technical University (registered by ____). Address: 2, University Street, Tashkent. Tel: (99 871) 246-03-41.

Abstract of the dissertation sent out on ____ _____ 2021.
(protocol of the mailing register No. _____ dated « ____ » _____ 2021)

N.M.Makhmudov
Chairman of the Scientific Committee for awarding academic degrees, doctor of economic sciences, Professor

G. J. Allaeva
Scientific secretary of the Scientific Council awarding scientific degrees, doctor of economic sciences, Associate professor

M.A. Makhkamova
Chairman of Scientific seminar at Scientific council at the awarding scientific degrees, doctor of economic sciences, Professor

INTRODUCTION

(abstract of the dissertation of Doctor of Philosophy)

The aim of the research is to develop proposals and recommendations for increasing economic efficiency based on resource conservation of enterprises of the reinforced concrete industry in Uzbekistan in the context of the development of the digital economy.

Research objectives:

analysis of existing scientific and theoretical approaches to increase the economic efficiency of industrial enterprises on the basis of resource conservation in the context of the development of an innovative economy;

classification of factors affecting resource conservation at industrial enterprises, including enterprises for the production of reinforced concrete, and the identification of their specific features;

study of the level of application of resource-saving equipment and technologies in increasing the economic efficiency of enterprises for the production of reinforced concrete, as well as the formation and analysis of the classification of production factors affecting resource conservation;

determination of the directions of measures for the modernization of funds for the material and technical base, production capacities, constructive improvement of products, aimed at resource conservation at enterprises of the reinforced concrete and construction industries;

analysis of the system of direct impact on resources in the development of measures to ensure resource conservation using innovative technologies operating on the basis of waste-free production, resource-saving equipment, materials and resources at an industrial enterprise;

development of scientifically grounded proposals for improving the calculation methodology based on reducing the need for material resources, scrap and losses, ensuring resource conservation at industrial enterprises;

development of scientifically grounded proposals and practical recommendations for improving the existing mechanisms of resource conservation at industrial enterprises.

The object of the research is the resource-saving activity of the effective development of the Kuylyuk Experimental Plant of Bridge Reinforced Concrete Structures (Kuylyuk EPBRCS), which operates in the reinforced concrete and construction industry of the republic.

The subject of the research are the socio-economic relations associated with the emergence of problems of resource conservation, increasing savings and ensuring effective management of the economy.

Research methods. The study used methods of scientific observation, systemic and integrated approach, statistical and economic analysis, comparison and econometric modeling, generalization and grouping, comparative and dynamic analysis, scientific methods and forecasting methods.

The scientific novelty of the research is as follows:

it is justified the use of processing on the basis of crushing the corresponding secondary resources through the effective use of resources and ensuring environmental safety at the enterprise for the production of concrete products;

it has been substantiated the economic feasibility of re-using concrete products in the form of large and small aggregates and reusing the original or small blocks after the expiration of the product's service life in a circular economic system;;

it is substantiated the role of assessing predictive indicators based on the total cost of an enterprise for the production of reinforced concrete for the optimal formation of indicators such as resource intensity, revenue, wages fund, the cost of fixed assets for the future and developed its econometric model;

it has been substantiated the feasibility of introducing a unit of specialized staff at the Kuylyuk EPBRCS for the effective organization of the optimal allocation of resources in the production.

Implementation of research results. Based on the developed proposals for increasing economic efficiency based on resource conservation of industrial enterprises:

proposals for organizing the processing of the corresponding secondary resources by crushing and crushing on the basis of the efficient use of resources and ensuring environmental safety at the enterprise for the production of reinforced concrete products have been introduced into the activities of the Kuylyuk EPBRCS (certificate of the enterprise, which is part of the State Committee for Roads No. 45/78523 dated March 23, 2020). As a result of the implementation of scientific results, the enterprise was able to provide resource saving for 91 million soums

proposals on the economic feasibility of re-using concrete products in the form of large and small aggregates and reusing original or small blocks after the product's service life has expired in a circular economic system have been introduced into the activities of enterprises that are part of the State Committee for Roads (reference of the Committee for Roads No. 98 / 14562 dated July 16, 2020). As a result of the application of this proposal, the committee was able to ensure a 5% resource saving in structural enterprises;

proposals for assessing forecast indicators based on the total cost of an enterprise for the production of reinforced concrete for the optimal formation of indicators such as resource intensity, revenue, wages fund, the cost of fixed assets for the future were introduced into the activities of the Kuylyuk EPBRCS (certificate of the enterprise, which is part of the State Committee for Roads No. 45/78523 dated March 23, 2020). Based on the application of this model, proposals for a forecasting model of production indicators for 2021-2025 when calculating work and forming planned indicators, the enterprise received an economy of 5%;

proposals for the introduction of a unit of specialized staff at the Kuylyuk EPBRCS for the effective organization of the optimal allocation of resources in the production of products were introduced into practice at the Kuylyuk EPBRCS. (certificate of the enterprise, which is part of the State Committee for Roads No. 45/78523 dated March 23, 2020). The implementation of these proposals allowed to save in the use of resources by 4.5%.

Structure and volume of dissertation. The dissertation consists of introduction, three chapters, conclusion, list of references. The total volume of the dissertation is 154 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙҲАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Курбанова Д.А. Тежамкорлик асосида корхона харажатларининг самарадорлигини ошириш йўллари//Бизнес-эксперт.-Тошкент,2019. №2(134).Б.47-52 (08.00.03; №3)

2. Курбанова Д.А. Ресурс тежамкорлиги масалалари//Иқтисодиёт ва таълим.-Тошкент, 2019.№ 1. Б148-150 (08.00.00; №3).

3. Курбанова Д.А. Ресурс тежамкорлиги масалалари саноат объекти мисолида// Иқтисодиёт ва таълим.-Тошкент, 2019.№4. Б. 148-150 (08.00.00; №11).

4. Курбанова Д.А. Ресурс тежамкорлигининг иқтисодий ва экологик жиҳатлари.//Иқтисод ва молия. № 12 (132), 2019. Б.26-31(08.00.00; №18).

5. Курбанова Д.А. Ресурс тежамкорлиги бўйича саноат корхоналарида ташкилий – иқтисодий механизм стратегиясини ишлаб чиқиш (Қўйлик кўприклар темирбетон конструкциялари тажриба заводи мисолида)//Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар.-Тошкент, 2020. № 2 (08.00.00; №10).

6. Курбанова Д.А. Саноат корхоналарида ресурс тежамкорлигини бошқариш механизмини шакллантириш//Халқаро ҳисоб ва молия.-Тошкент,2020. № 3(08.00.00; №19).

7. Kurbanova. D.A. Formation of Resource control mechanisms in industrial systems. Journal of Management Value and Ethics. Vol#10, No.03. (July-Sept 2020). (08.00.00; №6)

<http://jmveindia.com/journal/JULY-SEPT%202020%20FINAL%20FILE-01.pdf>

8. Курбанова Д.А. Формирование подходов к пониманию ресурсосбережение. «Рақамли иқтисодиёт: замонавий тенденциялар ва ривожланиш омиллари» мавзусидаги халқаро илмий – амалий конференциянинг материаллари тўплами. Тошкент – 2020. 1-қисм.Б.53-56.

9. Курбанова Д.А. Ресурсосбережение – основа экономического роста// «Корпоратив бошқарув: замонавий тажриба ва амалиёт» респ. илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Тошкент -2020.Б.358-360.

10. Kurbanova D.A. Resource saving issues and some solutions//Science,Research, Development #16 (Barcelona, Spain) 29-30.04.2019/ p.285-288.

11. Kurbanova D.A. Resource saving tasks on the example of industrial facility// International Congress on Economy, Finance and Business ICEFB -19 (WRF Conference materials) Malaysia-2019.p.89-91

II бўлим (II часть; II part)

12. Kurbanova D.A. The Basic Economic and Ecologic Aspects of Resource Conservation and Uzbekistan Case about Resource Conservation Experience. Solid State Technology. Volume: 63 Issue:# 2s,2020/
<http://solidstatetechnology.us/index.php/JSST/article/view/1994>

13. Kurbanova D.A. Resource Efficiency in Industry: A Concrete Plant Case Study. Test Engineering and Management. Vol#82. Jan/Feb,2020/
<http://www.testmagazine.biz/index.php/testmagazine/article/view/2798>

14. Курбанова Д.А. Механизм повышения эффективности на промышленных предприятиях//XXXII Международные Плехановские чтения «100 лет МОТ: содействие социальной справедливости, продвижение достойного труда». -Москва,2019. с.248-249

15. Курбанова Д.А. Системный подход к ресурсосберегающей деятельности промышленных предприятий.//«Замонавий корпоратив бошқарув: муаммо ва ечимлар» респ. илмий-амалий конференция материаллари тўплами. –Т.: 2020. Б.273-274.

16. Курбанова Д.А. Саноат корхоналарида ресурс тежамкорлигини бошқариш механизмини шакллантириш// «Замонавий корпоратив бошқарув: муаммо ва ечимлар» респ. илмий-амалий конференция материаллари тўплами. –Т.: 2020. Б.80-81.

17. Курбанова Д.А. Ўзбекистон темирбетон саноати корхоналарида иқтисодий самарадорликни ошириш йўллари// «Саноат иқтисодиёти ва менежменти: муаммо ва ечимлар» халқаро илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Тошкент. 2021. – Б. 764-766.

18. Курбанова Д.А. Тежамкорлик асосида иқтисодий самарадорликни оширишнинг илмий –назарий моҳияти// «Саноат иқтисодиёти ва менежменти: муаммо ва ечимлар» халқаро илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Тошкент. 2021.– Б 434-436 б.

19. Курбанова Д.А., Турарбекова Л.В. Вопросы ресурсосбережения в корпоративном управлении // «Саноат иқтисодиёти ва менежменти: муаммо ва ечимлар» халқаро илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Тошкент. 2021. – Б.277-279.

Автореферат «IQTISOD-MOLIYA» нашриёти тахрирдан ўтказилди

Босишга рухсат этилди: 05.11.2021
Бичими 60x84 1/16, «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табоғи 1,2. Адади 100. Буюртма: № 44.

«DAVR MATBUOT SAVDO» МЧЖ
босмахонасида чоп этилди.
100198, Тошкент, Қўйлик, 4-мавзеси, 46.

