

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc. 03/30.12.2019.I.03.05 РАҚАМЛИ ИЛМий КЕНГАШ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЧАНОВ АЗАМАТ АБАДОВИЧ

САНОАТ КОРХОНАЛАРИ ФАОЛИЯТИ САМАРАДОРЛИГИНИ
ОШИРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ-ИҚТИСОДИЙ МЕХАНИЗМИ
(Ўзбекистон Республикаси энергетика саноати
корхоналари мисолида)

08.00.03 – Саноат иқтисодиёти

Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент – 2023

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

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

**Contents of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD)
on economics sciences**

Матчанов Азамат Абадович

Саноат корхоналари фаолияти самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иқтисодий механизми (Ўзбекистон Республикаси энергетика саноати корхоналари мисолида)..... 3

Матчанов Азамат Абадович

Организационно-экономический механизм повышения эффективности деятельности промышленных предприятий (на примере предприятий энергетической отрасли Республики Узбекистан)..... 31

Matchanov Azamat Abadovich

Organizational and economic mechanism of increasing the efficiency of industrial enterprises (on the example of enterprises of the energy industry of the Republic of Uzbekistan) 59

Эълон килинган ишлар руйхати

Список опубликованных работ
List of published works..... 61

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc. 03/30.12.2019.I.03.05 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЧАНОВ АЗАМАТ АБАДОВИЧ

САНОАТ КОРХОНАЛАРИ ФАОЛИЯТИ САМАРАДОРЛИГИНИ
ОШИРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ-ИҚТИСОДИЙ МЕХАНИЗМИ
(Ўзбекистон Республикаси энергетика саноати
корхоналари мисолида)

08.00.03 – Саноат иқтисодиёти

Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент – 2023

Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясида В2020.1.PhD/ Iqt1183 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент давлат техника университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб саҳифасида (info@ifmr.uz) ва «ZiyoNet» ахборот таълим порталида (www.ziyounet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар: Аллаева Гулчехра Жалгасовна
иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар: Тешабаев Тулқин Закирович
иқтисодиёт фанлари доктори, профессор
Саматов Гаффар Аллакулович
иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот: Фарғона политехника институти

Диссертация химояси Тошкент давлат техника университети хузуридаги DSc.03/30.12.2019.I.03.05 рақамли Илмий кенгашнинг 2023 йил «___» _____ куни соат __:___ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100095, Тошкент шаҳар, Университет кўчаси 2-уй. Тел.: (99871) 246-46-00, факс: (99871) 227-101-32, e-mail: tstu_info@tstu.uz.

Диссертация билан Тошкент давлат техника университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (___ рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100095, Тошкент шаҳар, Университет кўчаси 2-уй. Тел.: (99871) 246-46-00, факс: (99871) 227-101-32, e-mail: tstu_info@tstu.uz.

Диссертация автореферати 2023 йил «___» _____ куни тарқатилди.
(2023 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

М.А.Икромов

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

О.И.Бегмуллаев

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

М.А.Тилляходжаев

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси в.б., и.ф.д., доцент

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси))

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳонда иқтисодийнинг рақамли-технологик ривожланиш даражасининг янада ортиб бориши, инновацион талабларга кўра саноат маҳсулотлари таркибининг такомиллашуви, ишлаб чиқаришнинг юқори технологик асосларда ташкил қилиниши, иш жойининг сунъий интеллектга асосланиш жараёнининг босқичи ва ишлаб чиқаришнинг энергетик асосларининг кучайиб бориши шароитида энергетика саноати маҳсулотларига бўлган эҳтиёж тобора ортиб бормоқда. Global Market Insights маълумотларига кўра «2021 йилда глобал иссиқлик энергияси бозори 150 миллиард доллардан ошиб, 2026 йилга келиб иссиқлик энергиясининг йиллик глобал истеъмоли 14000 ПЖ дан ошиши кутилмоқда»¹. Бугунги кунда соҳани инновацион-сунъий технологияларга кўра ривожлантириш шароитида мавжуд ресурслардан оқилона фойдаланган ва талабни мақсадли қондирилган ҳолда энергетика саноатини ривожлантиришнинг самарали ташкилий-иқтисодий механизмларидан фойдаланишга алоҳида эътибор қартилмоқда.

Жаҳонда энергетика саноатини самарали ривожлантириш, чекланган ресурслар шароитида энергетика маҳсулотларини ишлаб чиқаришни рақамли ва сунъий интеллектга асосланган технологияларга кўра ташкил қилиш, рақобатбардошликни ошириш ва самарали фаолиятни иқтисодий жиҳатдан қўллаб-қувватлаш каби йўналишидаги тадқиқотларга устувор даражада қаралмоқда. Амалга оширилаётган тадқиқотларда юқори технологияларга асосланган ишлаб чиқаришни рағбатлантиришнинг ташкилий-иқтисодий механизмларини такомиллаштириш, истеъмолчиларни иссиқлик ва электр маҳсулотлари билан узлуксиз таъминлашда электр, нефт ва газ таъминотини рационал ташкил қилиш каби йўналишидаги тадқиқотлар муҳим аҳамият касб этмоқда.

Ўзбекистонда энергетика соҳасини самарали ривожлантириш, ишлаб чиқаришни замонавий асосларда модернизациялаш, янги ишлаб чиқариш қувватларини ишга тушириш ва малакали кадрлар тайёрлаш каби йўналишларда кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. “2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепсияси”га кўра электр энергияси ишлаб чиқаришини замонавий технологиялар асосида ривожлантириш ва самарадорлигини ошириш, соҳа техник-технологик базани мустаҳкамлаш, истеъмолчиларни электр энергияси билан узлуксиз таъминлаш каби вазифалар белгиланган. Мазкур вазифаларни амалга оширишда бошқарув жараёнини такомиллаштиришга кўра ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш, истиқболли маҳсулот турларини ишлаб чиқариш ва чиқиндиларни камайтириш бўйича таклифларни асослаш, мавжуд ресурслардан, жумладан асосий воситалардан самарали фойдала-

¹ District Heating Market Size By Source (CHP, Geothermal, Solar, Heat Only Boilers), By Application (Residential, Commercial {College/University, Office, Government/Military}, Industrial {Chemical, Retnery, Paper}), Industry Analysis Report, Regional Outlook, Covid-19 Impact Analysis, Price Trends, Competitive Market Share & Forecast, 2020 - 2026 // [Электронный ресурс] URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/district-heating-market> (дата обращения: 23.06.2021).

нишга таъсир этувчи омилларга кўра прогноз кўрсаткичларини асослаш йўналишидаги тадқиқотларни ташкил қиилш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги УП-60-сон «Янги Ўзбекистоннинг 2022-2026 йилларга мўлжалланган ривожланиш стратегияси тўғрисида», 2018 йил 21 сентябрдаги ПФ-5544-сон «2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги фармонлари, 2019 йил 27 мартдаги ПҚ-4249-сон «Ўзбекистон Республикаси электр энергетикасини янада ривожлантириш ва ислоҳ қилиш стратегияси тўғрисида»ги қарори ҳамда соҳага оид бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга мазкур тадқиқот маълум даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Диссертация тадқиқоти республика фан ва технологиялар ривожлантиришининг I. «Демократик ва ҳуқуқий жамиятни маънавий-ахлоқий ва маданий-маърифий ривожлантириш, инновацион иқтисодий шакллантириш» устувор йўналишига мувофиқ амалга оширилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Саноат корхоналари самарадорлигини ошириш муаммолари кўплаб хорижий олимлар, жумладан Ж. Кларк, А. Смит, Д. Риккардо, Р. Кейвис, Ф. Хайек, А. Маршалл, М. Портер, Ж. Шумпетер, М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури, Ф. Котлер, К. Макконнелл, С. Брю, Ф. Найт ва бошқалар² томонидан ўрганилган.

Ташкилий-иқтисодий механизм категорияси тадқиқотига бағишланган, И.Л. Борисенко, Л.И. Евенко, С. Е. Каменицера, Т. Коно, Б.З. Мильнера, Ю. М. Осипова, В.Н. Попова, Д.В. Соколова³ ва бошқаларнинг ишларидир.

Ўзбек олимлари: С.С. Гулямов, Н.М. Махмудов, М.А. Икрамов, Г.А. Саматов, Т.З. Тешабаев, М.А. Махкамова, А.М. Кодиров, Г.А. Бурханов, Д.С. Косимова, Г.Ж. Аллаева, Г.Б. Юсупходжаева, С.А. Набиева, Б.Ж. Баймирзаев, М.С. Саиткамолов⁴ ва бошқалар республика иқтисодийнинг турли

² Clark J. M. Towards a Concept of Workable Competition // American Economic Review, 1940. Vol. 30 (2). P. 241-256., Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Петрозаводск: «Петроком», 1993. 319 с., Риккардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Петрозаводск: Петроком, 1993. 159 с. Caves R. E. Trade and economic Structure. L.: Models and Methods, 1956. 115 p., Хайек Ф. А. Дорога к рабству. М.: Экономика, 1992. 175 с., Маршалл А. Принципы экономической науки / пер. с англ. М.: Изд. группа «Прогресс», 1993. 310 с., Porter M. E. On Competition. Boston: Harvard Business School, 1998. 485 p., Шумпетер Й. Теория экономического развития 1911–1936 гг. М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. 401 с., Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. Учебник. - М.: Дело ЛТД, 2010. - 701 с., Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент / Ф. Котлер, К. Келлер; пер. с англ. - 12-е изд. - СПб.: Питер, 2009. - 816 с., Портер Майкл Э. Конкуренция / М. Э. Портер; пер. с англ. - М.: Вильямс, 2005. - 608 с., Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. 14-е изд., дораб. и испр. - М.: Инфра-М, 2003. - 972 с., Найт Ф. Риск, неопределенность и прибыль. М.: Дело, 2003. 360 с.

³ Борисенко И.Л. Развитие организационно-экономических наук: теория и методология / И.Л. Борисенко; Воронеж, гос. техн. ун-т. - Воронеж: ВГТУ, 2002. - 149 с., Евенко Л.И. Организационные структуры управления промышленными корпорациями США. Теория и практика формирования. - М.: Изд-во «Наука», 1983.-352 с., Организация крупных производственно-хозяйственных комплексов и управление ими / Под ред. С. Каменицера, М. Мельник. - М.: Прогресс, 1981.-240 с., Коно Т. Стратегия и структура японских предприятий: Пер. с англ. / Общ. ред. и вступ. ст. О. С. Виханского. - М.: Прогресс, 1987. - 384 с., Мильнер Б.З., Евенко Л.И., Рапопорт В.С. Системный подход к организации управления. - М.: Экономика, 1983. - 224 с., Осипов Ю.М. Основы теории хозяйственного механизма. - М.: Изд-во МГУ, 1994.-368 с., Попов В.Н. Организационно-экономический механизм объединения (на примере научного производственного концерна). - Воронеж: Изд-во ВГУ, 1994.-176 с., Соколов Д.В. Основы организационного проектирования: предпринимательский подход. - М.: Экономика, 1991. - 146 с.

⁴ Гулямов С.С. Экономика, основанная на знаниях. Народное слово, 16.06.2008.; Махмудов Н.М., Ахмедов Д.К. Организация научной деятельности ТГЭУ. Рынок, деньги и кредит. –Ташкент: 2001; Икрамов, М.А. Стимулирование роста конечных результатов деятельности промышленных предприятий в условиях рыночных отношений: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Санкт-Петербург. инж-экон. ин-т. - Санкт-Петербург, 1992; Махкамова М.А. Формирование организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях Республики Узбекистан. Дисс.док. экон. наук. – Т.: 2004. - 291 с.; Кадыров А.М. «Инновационный потенциал развития промышленных предприятий республики в условиях рынка». Научно-

тармоқлари ва секторларида корхоналар самарадорлигини оширишнинг ташкилий, услубий ва иқтисодий механизмларини ўрганиш устида ишламоқда.

Шу билан бирга, илмий адабиётларда саноат корхоналари, хусусан энергетика соҳасидаги самарадорликни оширишнинг ташкилий ва иқтисодий механизмлари, шунингдек, ўзига хос ихтисослаштирилган хўжалик юритувчи субъектлар ва инфратузилма воситаларини киритиш орқали мамлакат энергетика саноатининг инновацион салоҳиятини изчил ривожлантириш етарли даражада ўрганилмаган. Мазкур йўналишда тадқиқотлар ўтказиш зарурати ушбу диссертациянинг мақсад ва вазифаларини танлашни олдиндан белгилаб берди.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши Тошкент давлат техника университети илмий-тадқиқот ишлари режаси доирасига мувофиқ №Ф.1.100 «Инвестиция салоҳияти назариясини ва уни шакллантириш механизмларининг илмий асосларини ишлаб чиқиш» мавзусидаги фундаментал лойиҳа доирасида амалга оширилган.

Тадқиқотнинг мақсади саноат корхоналари фаолияти самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иқтисодий механизмларини такомиллаштириш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

саноат корхоналари самарадорлигини таъминлашнинг назарий ва услубий жиҳатларини ўрганиш;

саноат корхоналари фаолияти самарадорлигини ошириш жараёнини ривожлантиришнинг замонавий тенденцияларини ўрганиш;

ишлаб чиқариш фаолияти самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иқтисодий механизмини самарали қўллаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш;

«Yangi Angren IES» АЖ самарадорлигини ошириш асосий таркибий қисмларини аниқлаш;

энергетика саноати корхоналари самарадорлигини ошириш бўйича хорижий тажрибани ва ундан ички шароитда фойдаланиш имкониятларини ўрганиш;

«Yangi Angren IES» АЖда ишлаб чиқариш жараёни самарадорлигини ошириш бўйича таклифлар ишлаб чиқиш;

практическая конференция «Новое качество экономического роста: инновации, конкурентоспособность, инвестиции». -Т., 23 апреля 2008 г.; Саматов Г.А. Повышение эффективности функционирования регионального пассажирского автотранспортного комплекса: Автор. дисс. док. экон. наук, –М.: МАДИ, 1990. –39 с.; Бурханов А.У. Иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш шароитида саноат корхоналарининг молиявий барқарорлигини таъминлаш йўналишлари: и.ф.д. дис. – Т.: 2011 – 296 б.; Тешабаев Т.З., А.М.Кадиров. Развитие инфраструктурных компонентов рынка информационно-коммуникационных услуг в Узбекистане. Технологии информационного общества. XI Международная отраслевая научно-техническая конференция: сборник трудов. 2017. Издательство: ООО «Издательский дом Медиа публишер» (Москва); Баймирзаев Б.Ж. «Ўзбеккўмир» акционерлик жамиятини инновацион фаолият асосида самарали ривожлантириш». Автореферат диссертации доктора философии по экономическим наукам (PhD). ТГТУ, Ташкент 2020; Набиева С.А. Саноат корхоналарида инновацион салоҳиятни рағбатлантириш механизмларини такомиллаштириш (Муборак нефт ва газ казиб чиқариш бошқармаси корхоналари мисолида). Автореферат диссертации доктора философии по экономическим наукам (PhD). ТГТУ, Ташкент 2021; Қосимова Д.С. Нефть-газ тармоғини ривожлантиришда инвестиция стратегиясини баҳолаш мезонлари. «Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар» илмий электрон журнали. № 1, сентябрь, 2011 йил; Аллаева Г.Ж. Проблемы формирования и развития инновационной энергетики в Республике Узбекистан. Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал. № 3, 2016 г. Санкт-Петербург, Россия; Г.Б. Юсупходжаева. JSC "GLONASS" innovative navigation and information technologies in Uzbekistan. Energy Systems Research 2021 E3S Web of Conferences 289, 07031 (2021) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128907031/> Saitkamolov M.S. O'zbekiston Respublikasi issiqlik energetikasi korxonalarini barqaror rivojlantirish strategiyasini takomillashtirish. Иқтисодиёт фанлари доктори (DSc) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация автореферати 2023 йил 25 бет.

«Yangi-Angren IES» АЖ ишлаб чиқариш салоҳияти самарадорлигини ошириш мақсадида замонавий технологияларни жорий этишнинг энг долзарб йўналишларини аниқлаш;

«Yangi-Angren IES» АЖ фаолиятининг эконометрик моделини ва уни ривожлантиришнинг истиқболли йўналишларини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Ўзбекистон Республикаси энергетика саноати корхоналари, хусусан «Yangi Angren IES» АЖ олинган.

Тадқиқотнинг предмети энергетика саноати корхоналарининг ташкилий-иқтисодий фаолияти муносабатлар ташкил этади.

Тадқиқотнинг усуллари. Диссертацияда эвристик, эксперт баҳолаш, статистик гуруҳлаш, корреляция, иқтисодий, статистик, график таҳлил, регрессия таҳлили каби усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иқтисодий механизми бошқарувнинг назорат босқичида ишлаб чиқариш самарасини башорат қилишга кўра такомиллаштирилган;

электр энергиясини ишлаб чиқаришнинг истиқболли тури ва чиқиндиларни камайтириш бўйича Clean Coal ёки HELE технологияси иқтисодий-ижтимоий жиҳатдан самарали эканлиги асосланган;

асосий воситалардан самарали фойдаланишга таъсир этувчи омилларга кўра «Yangi Angren IES» АЖ иқтисодий фаолиятининг 2028 йилга қадар мўлжалланган прогноз кўрсаткичлари ва ривожланишнинг истиқболли йўналишлари ишлаб чиқилган;

электр энергиясини ишлаб чиқариш субъектида иқтисодий рискларни олдиндан аниқлашнинг ташкилий-иқтисодий механизми маҳсулот ишлаб чиқариш билан боғлиқ тузилмалар (бўлимлар) фаолиятининг мақсадли параметрларга мувофиқлигига кўра такомиллаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

«Yangi Angren IES» АЖ молиявий-хўжалик фаолияти таҳлили ўтказилди ва энергетика саноати корхоналари самарадорлигини ошириш бўйича хорижий тажрибасидан фойдаланиш имкониятлари асосланган;

«Yangi Angren IES» АЖ ишлаб чиқариш жараёни самарадорлигини ошириш бўйича таклифлар ва замонавий технологияларни жорий этиш йўналишлари асосланган;

«Yangi Angren IES» АЖ фаолиятининг эконометрик моделига кўра уни ривожлантиришнинг истиқболли йўналишлари ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги тадқиқотда қўлланилган услубий ёндашув ва усулларнинг мақсадга мувофиқлиги, маълумотларнинг расмий манбалардан, жумладан Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасидан олинганлиги ҳамда хулоса, таклиф ва тавсияларнинг амалиётда синовдан ўтганлиги, шунингдек, олинган натижаларнинг амалиётга жорий қилинганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти ишлаб чиқилган илмий-услубий таклифлар

замонавий технологияларни жорий этиш ва энергетика соҳасида фаолиятни ривожлантиришнинг ташкилий-иқтисодий механизмларини такомиллаштиришга ҳамда соҳага оид назарий-услубий ва услубий аппаратни такомиллаштиришга хизмат қилиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти таклиф ва тавсиялар энергетика саноат комплекси корхоналари самарадорлигини ошириш бўйича дастурлар, чора-тадбирлар ҳамда инновацион ва илмий-техник ишланмаларни тайёрлашда ҳамда соҳага оид ўқув дастурлари ва адабиётларини такомиллаштиришда фойдаланиши муқимлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилинганлиги. Саноат корхоналари самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иқтисодий механизмларини такомиллаштириш бўйича олинган натижалар асосида:

ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иқтисодий механизми унинг назорат босқичида ишлаб чиқариш самарасини башорат қилишга кўра такомиллаштириш таклифи «Yangi Angren IES» АЖ фаолиятига жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Энергетика вазирлигининг 2023 йил 23 августдаги 02-18-5031-сон маълумотномаси; «Yangi Angren IES» АЖнинг 2023 йил 11 мартдаги 05/283-сон маълумотномаси). Таклифнинг жорий этилиши «Yangi Angren IES» АЖ асосий фаолиятдан олинган фойда миқдорининг 2021 йилда 2020 йилга нисбатан 2,45 фоизга ўсишига имкон яратган;

электр энергиясини ишлаб чиқаришнинг истиқболли тури ва чиқиндиларни камайтириш бўйича Clean Coal ёки HELE технологияси иқтисодий-ижтимоий жиҳатдан самарали эканлиги бўйича таклиф «Yangi Angren IES» АЖ фаолиятига жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Энергетика вазирлигининг 2023 йил 23 августдаги 02-18-5031-сон маълумотномаси; «Yangi Angren IES» АЖнинг 2023 йил 11 мартдаги 05/283-сон маълумотномаси). Мазкур технологиянинг жорий этиши кўмир ёниши чиқиндисининг 2 фоизга ва «Yangi Angren IES» АЖ фойдали иш коэффицентининг 37,5% дан 38,1% гача ошишига муайян даражада таъсир кўрсатган;

асосий воситалардан самарали фойдаланишга таъсир этувчи омилларга кўра «Yangi Angren IES» АЖ иқтисодий фаолиятининг 2028 йилга қадар мўлжалланган прогноз кўрсаткичлари ва ривожланишнинг истиқболли йўналишлари «Yangi Angren IES» АЖ фаолиятига жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Энергетика вазирлигининг 2023 йил 23 августдаги 02-18-5031-сон маълумотномаси; «Yangi Angren IES» АЖнинг 2023 йил 11 мартдаги 05/283-сон маълумотномаси). Ушбу таклифни амалга ошириш натижасида 2028 йилда асосий воситаларни ривожлантириш 2022 йилга нисбатан ўсиши ва таркибининг такомиллаштирилишига муайян даражада хизмат қилган;

электр энергиясини ишлаб чиқариш субъектида иқтисодий рискларни олдиндан аниқлашнинг ташкилий-иқтисодий механизми маҳсулот ишлаб чиқариш билан боғлиқ тузилмалар (бўлимлар) фаолиятининг мақсадли параметрларга мувофиқлигига кўра такомиллаштириш бўйича таклиф «Yangi

Angren IES» АЖ фаолиятига жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Энергетика вазирлигининг 2023 йил 23 августдаги 02-18-5031-сон маълумотномаси; «Yangi Angren IES» АЖнинг 2023 йил 11 мартдаги 05/283-сон маълумотномаси). «Yangi Angren IES» АЖ фаолиятида ушбу таклифнинг амалга оширилиши натижасида соф фойда 60,3 миллиард сўмга ошишига муайян даражада хизмат қилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 8 та илмий-амалий конференцияда, жумладан 2 та республика ва 6 та халқаро илмий-амалий конференцияларда муҳокама қилинди.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 15 та илмий ишлар чоп этилган бўлиб, улардан 7 таси Олий аттестация комиссияси томонидан докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини нашр этиш учун тавсия этилган илмий нашрларда, шундан 5 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, 3 боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертация ҳажми 163 саҳифадан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

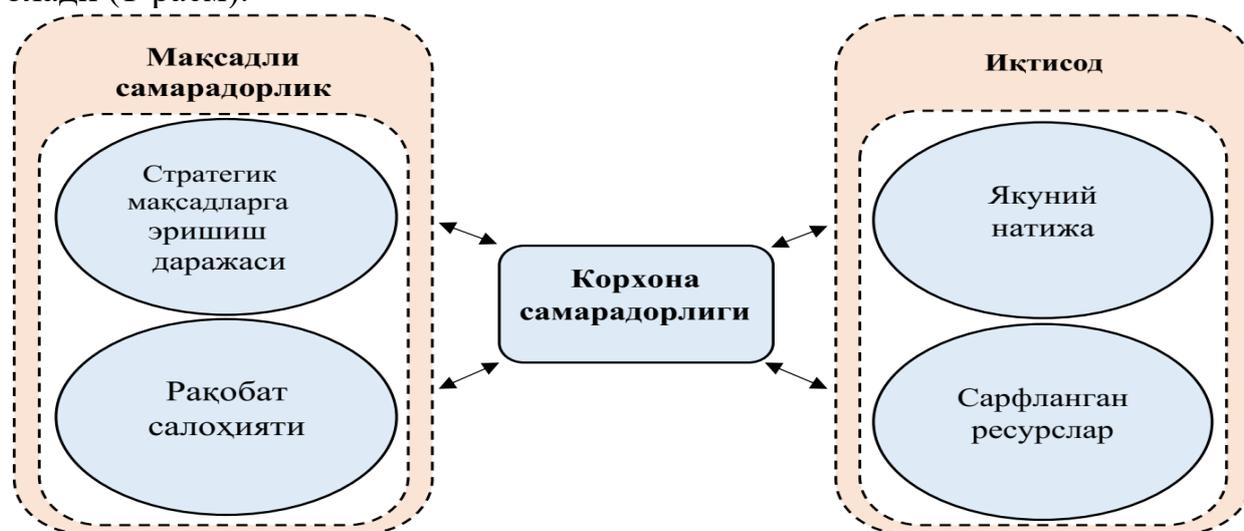
Кириш қисмида олиб борилаётган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурияти асосланиб, уларнинг республика фан ва технологияларини ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатиб ўтилди, муаммони билиш даражаси ва унинг диссертация ўтказилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан алоқаси, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари, шунингдек, объект ва услублар баён қилинган, илмий янгилик ва амалий тадқиқот натижалари, тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ва амалга оширилиши, синовдан ўтказилиши, нашр этилиши, тузилиши ва ҳажми ҳақида маълумотлар берилган.

«Саноат корхоналари самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иқтисодий механизмини шакллантиришнинг назарий асослари» деб номланган диссертациясининг биринчи бобида энергетика саноати корхоналарининг иқтисодий самарадорлигининг назарий асослари ва мезонлари, саноат корхоналари самарадорлигини баҳолашнинг замонавий усулларининг хусусиятлари, энергетика саноати корхоналари самарадорлигини ошириш ташкилий ва иқтисодий механизми ва унинг асосий элементлари ўрганилади ва умумлаштирилади.

Бозор муносабатларига ўтиш даврида жаҳон иқтисодий амалиётида рўй бераётган ижтимоий-иқтисодий жараёнлар самарадорликнинг талаблари ва стратегик мақсадларини сифат жиҳатидан ўзгартирди ва корхоналарнинг иқтисодий фаолияти ҳолатини акс эттирувчи энг муҳим мураккаб тоифалардан бирига айланиб, саноат корхоналари фаолиятини янада ривожлантиришни белгилайдиган ишлаб чиқариш тузилмасининг мақсад ва

вазифаларидан келиб чиққан ҳолда устувор йўналишлар, ишлаб чиқариш ва молиявий имкониятлар таҳлилини кучайтириш зарурлигини аниқ белгилади.

Турли тадқиқотчиларнинг илмий ишлари ва назарий қарашларига ҳурмат кўрсатган ҳолда, самарадорликнинг моҳиятини тушуниш учун, муаллифнинг фикрига кўра, тақдим этилган ёндашувларни бирлаштириш ва «самарадорлик» тушунчасини сифат ва миқдорий хусусиятларнинг иқтисодий тоифаси сифатида кўриб чиқиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади ва у рақобат потенциалининг таъсирини баҳолашни ҳисобга олган ҳолда корxonанинг стратегик мақсадларига эришиш даражаси билан белгиланадиган мақсадли ва иқтисодий самарадорлик, шунингдек якуний натижанинг уни олиш учун сарфланган ресурслар билан нисбатини қамраб олади (1-расм).



1-расм. Корхона самарадорлигининг асосий таркибий қисмлари.⁵

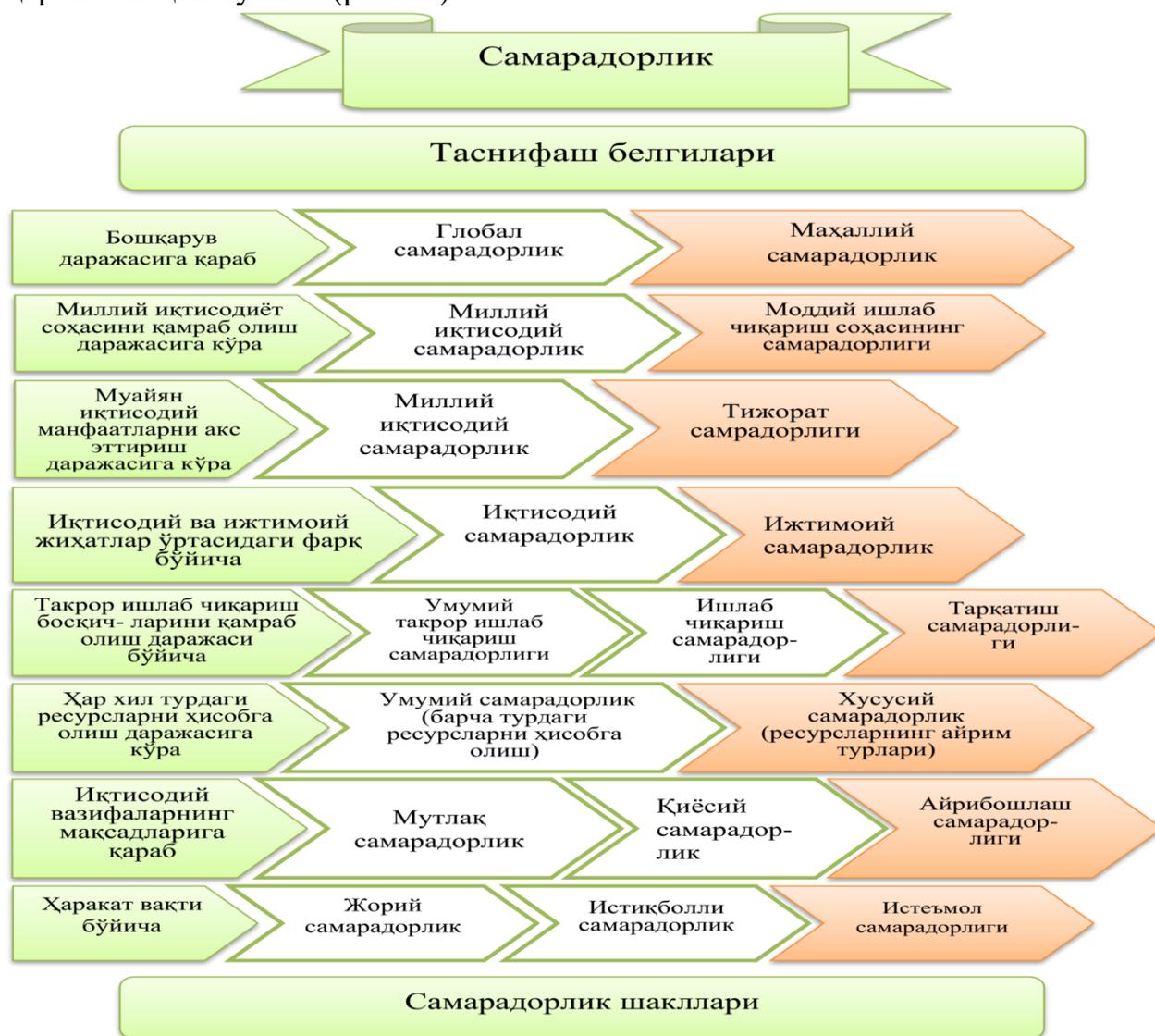
Корxonанинг молиявий-хўжалик фаолияти мезонлари бошқарув самарадорлигини таҳлил қилиш учун энг муҳим йўналиш ва ишончли асосдир. Ушбу натижаларнинг ҳар томонлама табиати нафақат корхона фаолияти кўрсаткичларини, балки унинг ҳамкорларининг кўрсаткичларини ҳам ўз ичига олади. Электр энергетика корxonасининг ўз фаолияти самарадорлигини ушбу натижаларни батафсил таҳлил қилиш, кенг қўламли таҳлилий ёндашувлар ва энг замонавий ахборот таъминотидан фойдаланган ҳолда баҳолаш мумкин.

Энергетика корxonаларининг самарадорлигини баҳолаш ва юқорида келтирилган ёндашувлардан фойдаланган ҳолда ишларни режалаштириш орқали корxonалар энергия харажатларини камайтириши, шу билан бирга уларнинг умумий самарадорлиги ва узоқ муддатли барқарорлик қобилиятини ошириши мумкин. Энергетика хизматлари учун ушбу кўрсаткичлар тизимлари бир қатор сифатларда, шу жумладан ҳар қандай савдо ёки саноат корxonаларида фойдаланишга мослашувчанлиги, таклиф қилинган турли кўрсаткичларни бирлаштириш қобилияти ва уларни қўллаш самарадорлигининг юқори даражасида фарқланади. Бир вақтнинг ўзида

⁵ Муаллиф томонидан тузилган

ишлаб чиқилган моддий рағбатлантириш корхонада маҳсулот таннархини пасайтириш ва корхонада асосий ишлаб чиқариш жараёнини тезлаштириш учун ишончли шарт-шароитларни таъминлайди.⁶

Самарадорликнинг турли шакллари ўрганиб чиқиб, биз уларни қуйидаги мезонлар бўйича умумлаштирилган таснифлашни таклиф қилдик: бошқарув даражасига қараб; миллий иқтисодиёт соҳасини қамраб олиш даражаси бўйича; муайян иқтисодий манфаатларни акс эттириш даражаси бўйича; иқтисодий ва ижтимоий жиҳатлардаги фарқ бўйича; кўпайтириш босқичларини қамраб олиш даражаси бўйича; турли хил ресурсларни ҳисобга олиш даражаси бўйича; иқтисодий вазифаларнинг мақсадларига қараб; ҳаракат вақти бўйича (расм.2).⁷



2-расм. Самарадорлик шакллари таснифи.⁸

Шундай қилиб, биз корхона фаолиятининг самарадорлиги ишлаб чиқариш, молиявий, маркетинг, савдо ва инвестиция фаолияти натижадорлиги даражасини акс эттириш шакли, шунингдек, истеъмолчилар

⁶ Долгова А.В. Основные подходы к определению экономической эффективности для предприятий строительной индустрии // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. - 2015. - № 1 (63). - С. 259-262.

⁷ http://www.tisbi.ru/Resources/Vestnik/vest00_2/vest2_8.htm (internet)

⁸ Муаллиф ишланмаси

эҳтиёжлари ва бозор талабларига жавоб берадиган маҳсулотларни ишлаб чиқариш, кўпайтириш ва айланиш жараёнида мавжуд ресурслар турларидан (моддий, меҳнат, молиявий, ахборот, интеллектуал) фойдаланиш самарадорлиги даражаси деган хулосага келдик.

«Механизм», «иқтисодий механизм», «ташкилий механизм», «ташкилий-иқтисодий механизм» каби тоифаларнинг умумийлигини ҳисобга олган ҳолда, шунингдек улар ўртасидаги муносабатлар ва ўзаро боғлиқликни, ҳар бирининг мазмунини аниқлаб, биз шундай хулосага келдикки, корхонанинг самарадорлиги - бу ўзаро боғлиқ ва қатъий тартибга келтирилган ташкилий - иқтисодий тадбирларнинг комплекс тизими бўлиб, бошқарувнинг тегишли шакллари ва усулларидан фойдаланган ҳолда муваффақиятли амалга оширилиб, корхонага фаолиятининг барча соҳалари ва бошқарувнинг барча даражаларида самарадорликни оширишни таъминлашга имкон беради.

Ушбу механизмнинг мазмуни аниқ муносабатларни ўрнатиш, қатъий тартиблаш ва ишлаб чиқиладиган ташкилий-иқтисодий чора-тадбирлар бўлган унинг таркибий элементларининг аҳамият даражасини аниқлашдан иборат, шунингдек, корхонанинг иқтисодий фаолияти самарадорлигининг энг юқори даражасига эришиш мақсадида иш сифатини сақлаб қолиш учун зарур воситаларни ва уларни амалга оширишнинг энг самарали усулларини танлашдан иборат.

«Ўзбекистон Республикаси иқтисодий ривожланишининг янги босқичида энергетика саноати корхоналарининг самарадорлигини баҳолашнинг ҳозирги ҳолати ва таҳлили» номли диссертациянинг иккинчи бобида Ўзбекистон Республикаси энергетика сектори корхоналарининг асосий кўрсаткичлари ва фаолияти самарадорлиги таҳлили ҳамда «Yangi Angren IES» АЖ нинг молиявий-хўжалик фаолияти таҳлили ўтказилди, шунингдек, энергетика саноати корхоналари самарадорлигини ошириш бўйича хорижий тажриба ва ундан ички шароитда фойдаланиш имкониятлари ўрганилди.

Электр энергетикаси ҳар қандай мамлакатнинг иқтисодий фаровонлигини таъминлайдиган ажралмас таркибий қисмдир. Айнан шу соҳа иқтисодиётнинг реал тармоқларини изчил ривожлантириш, фуқароларнинг фаровон ҳаёти учун имконият бериб, таълим, ижтимоий таъминот, тиббиёт ва давлат хизматлари каби муҳим ижтимоий соҳаларнинг узлуксиз ишлаши учун шароит яратади.

Бунга ишонч ҳосил қилиш учун 2021 йилда иқтисодиёт тармоқлари ва аҳоли томонидан электр энергияси истеъмоли таркибига қараш кифоя: саноат - 35,9%, аҳоли - 27,7%, қишлоқ хўжалиги -16,6%, коммунал хизматлар-4%, бюджет ташкилотлари - 2,4%, транспорт - 1,5%, қурилиш - 1% ва бошқалар - 10,8%. Энергия истеъмолига келсак, 2019 йилдан бошлаб йиллик талаб таклифдан ўртача 3% дан ошиб кета бошлади. Шундай қилиб, 2021 йилда электр энергиясининг етишмаслиги кўшни давлатлар импорти билан қопланди: Туркманистон-64%, Тожикистон-20,3%, Қозоғистон-11,3% ва Қирғизистон-4,4%.

Шуниси эътиборга лойиқки, 2021 йилда электр таъминоти бозоридаги қулай нарх ҳолати туфайли Афғонистонга электр энергиясини экспорт қилишда мамлакат импорт электр энергиясининг қарийб 31,3 фоизини қоплашга муваффақ бўлди. «Ўзбекистон Республикасини 2020-2030 йилларда электр энергияси билан таъминлаш концепцияси» га мувофиқ, 2030 йилгача электр энергияси истеъмолнинг йиллик ўсиши 6-7% ни ташкил этади ва 120,8 миллиард кВт / соатга яқин қийматларга етади.



3-расм. Электр энергиясини ишлаб чиқариш ҳажмининг динамикаси.⁹

2021 йил охирига келиб, мамлакат электр станцияларининг ўрнатилган қуввати 1,2% га ошди ва 16,527 МВтни ташкил этди. Таққослаш учун, Қозоғистонда-23 957 МВт, Тожикистонда – 6577 МВт, Қирғизистонда-932 МВт. «2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепцияси» га мувофиқ, 2030 йилга келиб барча станцияларнинг ўрнатилган қуввати 29 200 МВт га етади, шундан ҚТЭМ (ГЭС, ШЭС, ФЭС) улуши 40,4% ни ташкил этади.

1-жадвал

Ўзбекистонда электр энергияси ўрнатилган ишлаб чиқариш қуввати (ГВт).¹⁰

Ўрнатилган қувватнинг тури	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 йилнинг 2010 йилга нисбати %
Ўзбекистон республикаси	12,5	12,6	12,5	12,6	13,1	13,0	13,2	14,1	14,4	14,2	15,9	16,6	132,6
шу жумладан электр станциясининг тури													
иссиқлик электр станциялари (ИЭС) ва иссиқлик электр марказлари (ИЭМ)	10,8	10,8	10,8	10,8	11,3	11,2	11,3	12,2	12,5	12,3	14,0	14,6	135,8
Гидроэлектростанциялар (ГЭС)	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	112,8

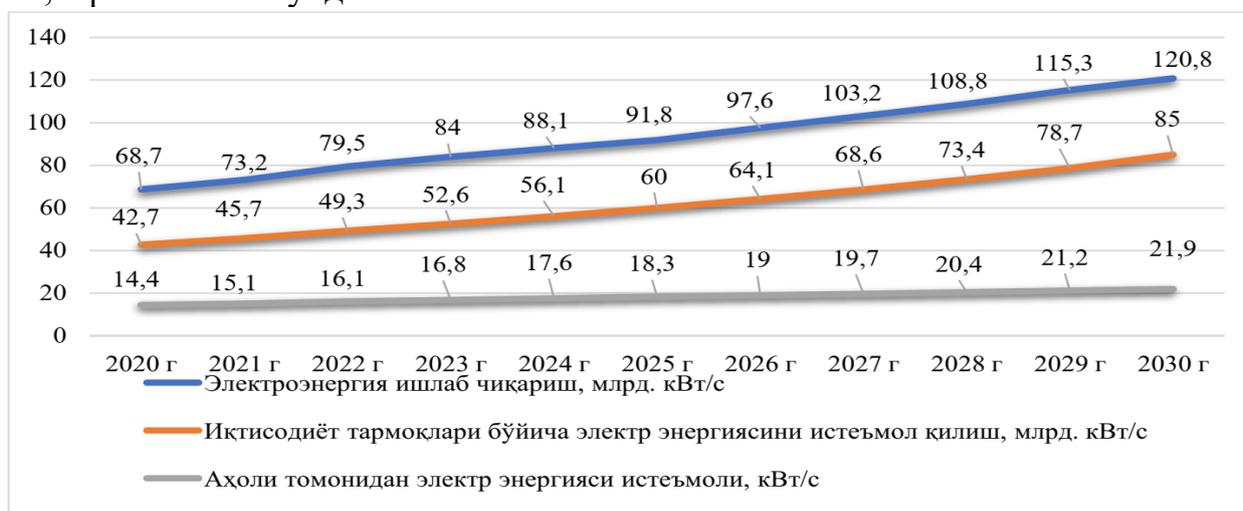
⁹ Давлат Статистика Қўмитаси маълумотлари асосида тузилган

¹⁰ Давлат Статистика Қўмитаси маълумотлари асосида тузилган

Мамлакатимизда электр энергиясининг асосий манбалари 8 та иссиқлик электр станцияси ва 3 та иссиқлик электр марказларидир. Иқтисодиётни рақамлаштириш шароитида энергия ишлаб чиқарувчи қурилмаларнинг қуввати тахминан 2800 МВт, ёки иссиқлик электр станцияларининг умумий қувватининг 25,5% ни ташкил қилади.

Таъкидлаш жоизки, саноат соҳасидаги ислохотлар натижасида тармоқда электр энергияси истеъмолини камайтиришга эришилди ва 2020 йилда 18,28 млрд. кВт/соат ташкил этди. Бу 2010 йилга нисбатан 3,7 % кам. 2020 йилда қишлоқ хўжалигида электр энергияси истеъмоли 2020 йилда 39 % фоизга камайди ва 2019 йилга нисбатан деярли 9,2 млрд. кВт/с ташкил этди.

2020 йилда электр транспорт воситалари ва электр автобусларнинг республика иқтисодиётига кириши натижасида транспорт тармоғида электр энергияси истеъмоли 2019 йилга нисбатан 50 фоизга ва 2010 йилга нисбатан 11,2 фоизга кам бўлди.



4-расм. 2020-2030 йилларга қадар электр энергиясига бўлган талабнинг йиллик ўсиш динамикаси (млрд кВт.соат).¹¹

Ўзбекистон энергетика тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясининг кўрсаткичларига мувофиқ, 2030 йилга келиб электр энергиясига бўлган талабнинг йиллик ўсиши ўртача 6-7 фоизни ташкил этади. 2030 йилга келиб Ўзбекистонда электр энергияси ишлаб чиқариш 120,8 млрд. кВт/соат 2020 йилга нисбатан 1,75 баравар кўпайиши прогноз қилинмоқда.

Таъкидлаш жоизки, аҳолининг электр энергиясига бўлган талаби 21,9 млрд. кВт/с ташкил этади ва бу 2021 йилга нисбатан 1,45 баравар кўп. Иқтисодиётнинг бошқа тармоқларида электр энергиясига талаб 85,0 миллиард кВт / соат эквивалентида ташкил этади ва 2021 йилга нисбатан 1,86 баравар кўпайиши кутилмоқда.

«Yangi Angren IES» АЖ Марказий Осиё минтақаси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент вилояти, Нуробод шаҳрида жойлашган. «Yangi Angren IES» АЖ, Ўзбекистон Республикаси ягона энергетика тизимида кирди ва 2100 МВт қувватга эга Марказий Осиёдаги энг йирик электр

¹¹ 2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепцияси

станцияларидан бири ҳисобланади. «Yangi Angren IES» АЖ Ўзбекистон Республикасининг Фарғона водийси, Тошкент шаҳри ва Олмалик саноат зонасини электр энергияси билан таъминлаш учун мўлжалланган.

2021 йилда «Yangi Angren IES» АЖ 3,909 млн. кВт. электр энергиясини ишлаб чиқарди, бу бизнес-режага нисбатан 33,63 фоизга кам. Иссиқлик энергиясини ишлаб чиқариш 140,818 млн. Гкал, бу бизнес-режага қараганда деярли 58 млн. гкалл. кам.

2-жадвал

«Yangi Angren IES» АЖ асосий воситаларининг таҳлили (минг сўм).¹²

№	Кўрсаткичлар	Йиллар							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Асосий воситалар:									
1	Дастлабки (тикловчи) қиймати	388410,6	408570,6	525421,4	577879,0	830495,7	888691,0	984449,3	995783,4
2	Амортизация миқдори	116856,1	138819,6	162758,8	177798,5	236661,3	260655,2	308383,7	339924,2
3	Қолдиқ (баланс) қиймати	271554,5	269750,9	362662,5	400080,5	593834,4	628035,8	676065,5	655859,2

Агар асосий воситалар кўрсаткичларини 2-жадвалда кўриб чиқсак, 2014 йилда улар 388410,6 минг сўмни, 2021 йилда эса 998783,4 минг сўмни ташкил этганини кўриш мумкин, хусусан, ушбу кўрсаткич 2021 йилгача бўлган даврда 2014 йилга нисбатан деярли 3 барабар ошган, амортизация миқдорини ҳисобга олган ҳолда қолдиқ баланс қиймати ҳам ошгани аниқ.

3-жадвал

«Yangi Angren IES» АЖ молиявий кўрсаткичлари таҳлили (млн. сўм).¹³

№	Кўрсаткичлар	Йиллар							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Молиявий натижалар									
1	Маҳсулотлар (товарлар, ишлар ва хизматлар) сотишдан олинган соф тушум	563929	740481,1	677024,4	638351,5	959040,4	1480945,7	1503341,5	1502167,8
2	Сотилган маҳсулот таннари (товарлар, ишлар ва хизматлар)	53717,4	647 263,9	690 239,6	681 860,3	956 172,4	1442869,4	1508950,3	1502174,2
3	Маҳсулотлар (товарлар, ишлар ва хизматлар) сотишдан олинган ялпи фойда (зарар)	26754,6	93 217,2	-13215,2	-43508,7	2867,9	38076,2	5608,8	6331

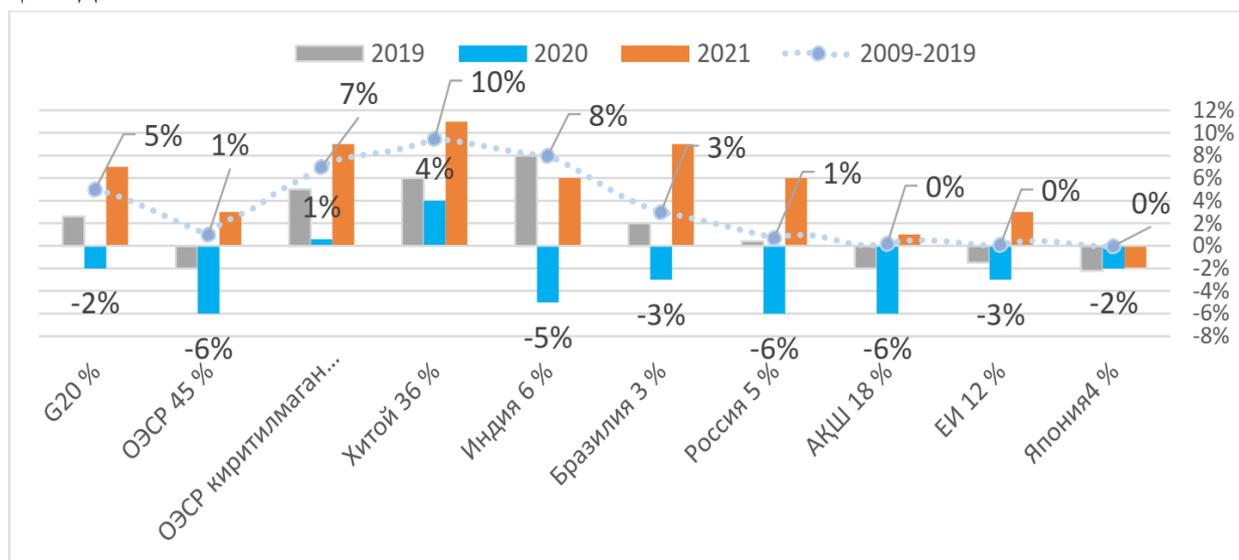
Ушбу кўрсаткич йиллар давомида аста-секин тушган ва 2021 йилга келиб 60,7 минг суммага камайган. Шунингдек, 2014 йилда иш ҳақи бўйича қарздорлик 4383,8 минг сўмни ташкил этган бўлса, 2021 йилда бу кўрсаткич 4,4 минг сўмгача камайди.

¹² «Yangi Angren IES» АЖ маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган

¹³ «Yangi Angren IES» АЖ маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган

Шунингдек, 3-жадвалга маълумотларига кўра, маҳсулот сотишдан тушган соф даромад йиллар давомида қандай ошганини ва сўнгги уч йилда бу кўрсаткич 2014 йилга нисбатан уч барабар ошганини кўришингиз мумкин. Харажат нархи ҳам ошади. Шунингдек, кўриш мумкинки, ташкилотнинг соф даромадидан сотилган маҳсулотлар таннархининг ошиши ёки пасайишига қарамай, 2016-2017 йилларда маҳсулот сотишдан олинган ялпи фойда йўқотиш, 2018 йилдан 2021 йилгача эса фойда билан яқунланган.

Халқаро энергетика агентлиги (МЭА) 2040 йилга келиб, глобал энергия талаби 37 фоизга ўсишини тахмин қилмоқда, бу вақтга келиб иқтисодий ўсиш ва аҳоли ўсиши олдинги йилларга қараганда камроқ энергия талаб қилади.¹⁴



5-расм. G20 мамлакатларида электр энергиясини истеъмол қилиш динамикаси (%/йил).¹⁵

Дунёда электр энергиясини ишлаб чиқариш ҳажми 2010 йилдан 2019 йилгача, йилига ўртача 2,7% га барқарор ўсди.¹⁶ 2020 йилда коронавирус тарқалиши билан боғлиқ кўплаб чекловлар туфайли ўсиш тўхтади. Шундай қилиб, 2020 йилда электр энергиясини ишлаб чиқаришнинг умумий ҳажми 26,823 Тераватт-соатни ташкил этди.

«Саноат корхоналари фаолияти самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иқтисодий механизмини такомиллаштириш» деб номланган диссертациясининг учинчи бобида, «Yangi-Angren IES» АЖда ишлаб чиқариш жараёни самарадорлигини ошириш йўллари, «Yangi-Angren IES» АЖ ишлаб чиқариш салоҳияти самарадорлигини ошириш учун замонавий технологияларни жорий этиш йўналишлари, «Yangi-Angren IES» АЖ фаолиятининг эконометрик модели ва уни ривожлантиришнинг истиқболли йўналишлари ишлаб чиқилган.

Ҳозирги вақтда, Ўзбекистоннинг рақамли иқтисодиётга ўтиши шароитида, энергетика корхоналари ишлаб чиқариш фаолиятининг

¹⁴ Международное энергетическое агентство (МЭА; англ. International Energy Agency, IEA) - автономный международный орган в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

¹⁵ <https://eneroutlook.enerdata.net/forecast-world-energy-primary-consumption.html>

¹⁶ CAGR: [Statistical Review of World Energy 2021 by BP](#)

иктисодий самарадорлигини оширишнинг асосий муаммоларидан бири муҳим аҳамият касб этмоқда.

Бизнинг фикримизча, энергия ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш глобал талабларга ва тармоқ даражасида рақамли иқтисодиётни ривожлантиришнинг истиқболли йўналишларига жавоб бериши ва умуман дунёдаги мавжуд макроиктисодий энергия инқирози ҳолатини ҳисобга олиши лозим.

Энергия ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишда тўлиқ қамров доирасини ҳисобга олиш керак:

1. зарарсиз энергия ишлаб чиқариш;
2. оптимал энергия тақсимоли;
3. аномал вазиятларни ҳисобга олган ҳолда электр энергиясини қайта тақсимлаш;
4. рационал фойдаланиш;
5. инновацион ривожланиш.

Ташкилий-иктисодий механизмнинг моҳиятини очиб бериш ва энергетика саноатининг ривожланиши шароитида саноат корхоналари фаолияти самарадорлигини ошириш учун, корхона ичидаги барча муносабатларни тавсифлашни биз жуда муҳим деб ҳисоблаймиз (6-расм).

Саноат корхоналари самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иктисодий механизмини амалга ошириш босқичлари.

1 босқич - Диагностика

Энергетика корхоналари фаолияти самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иктисодий механизмини амалга оширишнинг биринчи босқичи, энергетика саноатининг ҳозирги ҳолатини таҳлил қилиш ва иқтисодий ривожланиш шароитида энергетика саноати корхоналарининг ўзаро боғлиқ фаолиятининг йўналишларини аниқлашдан иборат.

Энергетика корхоналарини ривожлантириш стратегияси соҳада қўлланилаётган замонавий технологияларга ҳам, янги қувватларни қуриш суръати ва минтақада зарур минерал ресурслар билан таъминлашга ҳам боғлиқ. Ушбу босқич миқдорий ва сифат жиҳатидан, яъни саноатда аллақачон фаолият юритаётган ва келажакда режалаштирилган ишлаб чиқариш ресурсларга бўлган эҳтиёжларни аниқлашга ёрдам беради. Диагностика босқичида олинган маълумотлар келажакда ўз вақтида ва самарали ишлаб чиқариш қарорларини қабул қилиш учун асос бўлиб хизмат қилади. Биринчи босқичнинг якуни бутун мамлакат иқтисодиётини, энергетика комплексини ва корхонанинг ўзини ривожлантириш стратегиясини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш ҳисобланади.

2 босқич – Баҳолаш

Кейинги босқичда энергетика корхоналари фаолиятини мақсадли кўрсаткичларга мувофиқ баҳолаш таклиф этилади. Агар мақсадли кўрсаткичлар стратегияга мувофиқ кутилган режаларга мос келмаслиги аниқланса, ишлаб чиқариш қувватлари ва корхонанинг ишлаб чиқариш

ходимларининг самарадорлигини ошириш зарурлиги тўғрисида қарор қабул қилинади.

3 босқич – Ташкил этиш

Ташкил этиш босқичида мақсадларнинг ҳақиқий қийматларини бизнес-режада кўрсатилган кўрсаткичлардан четга чиқиш сабаблари мувофиқлаштирилади. Аниқланган сабаблар даражасига қараб, замонавий бошқарув турларини жорий этишни ҳисобга олган ҳолда корхонанинг ишлаб чиқариш фаолияти самарадорлигини ошириш йўллари белгиланади. Яъни, кўрсаткичларга эришиш учун бюджет чораларини ишлаб чиқиш, фаолиятни жорий этиш учун ишлаб чиқариш ва молиявий дастурни қайта кўриб чиқиш ва фаолият доирасини аниқлаш. Ташкил этиш босқичини амалга ошириш жараёнида корхонанинг ишлаб чиқариш фаолияти тизимини ўзгартириш зарурати пайдо бўлиши мумкин, бу уларни амалда амалга ошириш учун самарали чора-тадбирларни тайёрлашни талаб қилиши мумкин. Тадбирларни ташкил этиш босқичи ишлаб чиқариш ҳажмини ривожлантиришнинг режалаштирилган кўрсаткичларига эришиш учун корхонанинг ишлаб чиқариш ва молиявий фаолиятини чуқур ўрганиш муҳимлигини аниқлаши мумкин. Шундай қилиб, ташкилий ва иқтисодий механизм учун барча босқичлар ўртасида боғлиқлик мавжуд.

4 босқич – Назорат

Ушбу босқичда ишлаб чиқариш фаоллигини ошириш самараси башорат қилинади. Агар башорат қилинган самара корхонанинг бизнес-режасига киритилган мезонларга жавоб берса, у ҳолда самарадорлик кўрсаткичларини таҳлил қилиш ва баҳолаш, самарадорликни ошириш ва натижаларни назорат қилиш бўйича ишлаб чиқилган чора-тадбирлар амалга оширилади.

5 босқич – Амалга ошириш

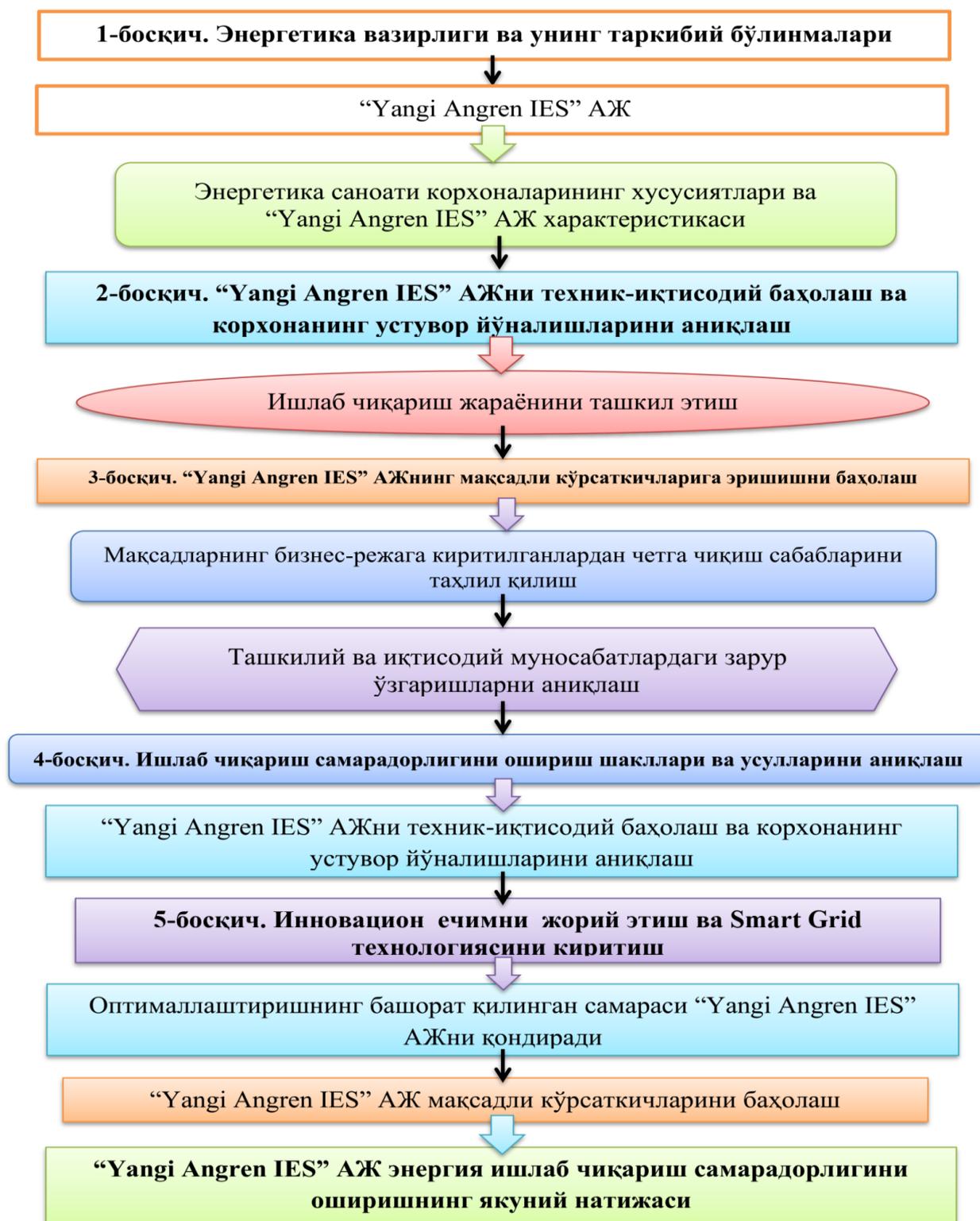
Бешинчи босқич инновацион ечимни амалга ошириш ва ишлаб чиқариш жараёнининг самарадорлигини ошириш учун Smart Grid технологиясини жорий этишни қамраб олади. Амалга оширилгандан сўнг ишлаб чиқариш ҳажми ошади ва харажатлар оптималлаштирилади. Якуний босқичда Янги «Yangi-Angren IES» АЖда ишлаб чиқарилган энергия барқарорлаштирилади ва кўпайтирилади.

Ташкилий-иқтисодий механизмнинг барча босқичларини амалга ошириш нафақат мақсадли кўрсаткичларга эришиш орқали ишлаб чиқариш ресурсларини бошқариш самарадорлигини оширади, балки маҳсулот сифатини яхшилади, бу эса корхоналарнинг рентабеллигига ижобий таъсир кўрсатади.

«Yangi-Angren IES» АЖда ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш бўйича ташкилий-иқтисодий механизм жорий этилгандан сўнг, асосий фаолиятдан олинган фойда 2021 йил якунларига кўра 284 174 301 минг сўмни ташкил этди ва 121 041 457 минг сўмга 2020 йилга нисбатан ошди, бу 2020 йилга нисбатан 1,74 баравар кўп ҳисобланади.

Мухтасар қилиб айтганда, таҳлил қилинган йилларда «Yangi-Angren IES» АЖнинг иқтисодий самарадорлик даражаси йиллар давомида ўзгариб турди ва унга таъсир қилувчи омиллар асосан корхонанинг асосий

воситаларининг (тузилмалар, узатиш мосламалари, машиналар) юкори даражада эскириши ва корхонанинг соф фойдаси, дебиторлик ва кредиторлик қарзлари, секин айланма активлар, юкори миқдордаги ишлаб чиқариш ва такрорий харажатлардаги ўзгаришлар бўлди.



6-расм. «Yangi-Angren IES» АЖ ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг ташкилий-иқтисодий механизми.¹⁷

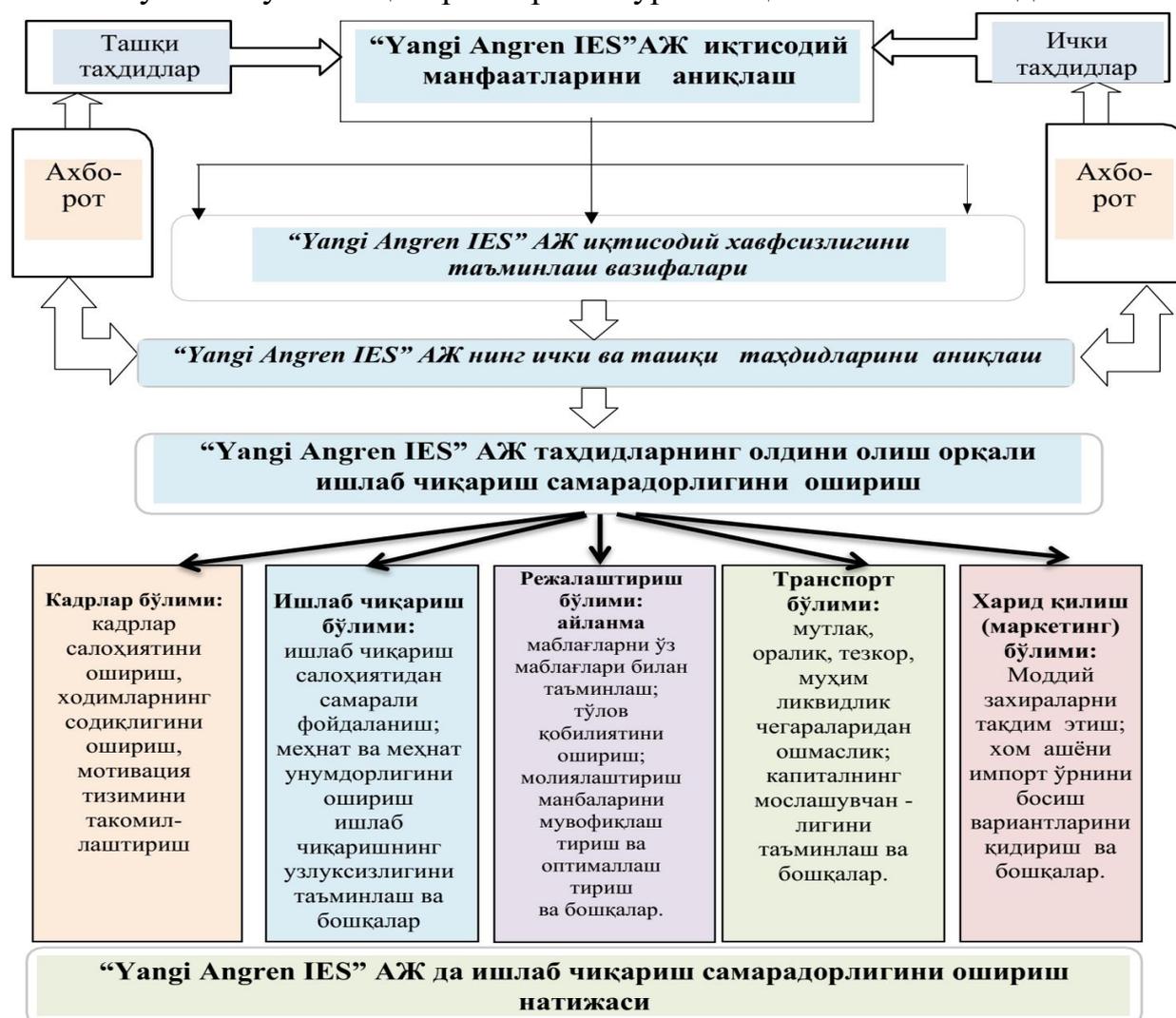
¹⁷ Муаллиф ишланмаси

Шу нуқтаи назардан, келажакда энергетика саноати корхоналари ишлаб чиқаришининг иқтисодий самарадорлигини таъминлашнинг замонавий усуллари, жараёнлари ва воситаларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш корхоналарнинг молиявий барқарорлигини таъминлаш, шунингдек яхшилаш учун асос яратади.

Муаллиф энергетика саноати корхоналарида иқтисодий рискларни олдиндан аниқлашни таъминлаш учун молиявий ташкилий-иқтисодий жараённи таклиф қилади.

Маълумки, корхоналарнинг инвестицион фаоллиги энергетика саноати маҳсулотларига талабни шакллантиришнинг асосий омили ҳисобланади. Энергетика соҳасидаги технологик янгиликларнинг мантиқий натижаси саноатнинг ички ва ташқи бозорда рақобатбардошлигини оширишдан иборат.

Энергетика саноатида ишлатиладиган хом ашёни импорт ўрнини босиш бўйича комплекс давлат дастури доирасида саноатни ривожлантиришнинг асосий мумкин бўлган сценарийларини кўриб чиқиш тавсия этилади.



7-расм. «Yangi-Angren IES» АЖ ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш учун иқтисодий рискларни олдиндан аниқлашни таъминлашнинг ташкилий-иқтисодий жараёни.¹⁸

¹⁸ Муаллиф томонидан тузилган

Муқобил сценарийлар энергетика саноати маҳсулотлари бозорининг 2028 йилгача ривожланиш прогнозига асосланади ва соҳани давлат томонидан қўллаб-қувватлаш даражаси, шакллари ва усулларига боғлиқ:

1. Мамлакат энергетика саноати корхоналарининг самарали ишлаши, ривожланиши ва молиявий барқарорлигини таъминлаш учун уларнинг иқтисодий хавфсизлигини таъминлаш муҳимдир.

2. Мамлакатимизда энергетика саноати корхоналарида маҳсулот таннархининг кескин ошишининг асосий омилларидан бири бу корхоналарда асосий воситаларнинг ҳолати ва улардан фойдаланиш самарадорлиги ҳисобланади. Хусусан, энергетика саноати корхоналари объектлари умумий сонининг 70% дан ортиғи, узатиш мосламалари - 60%, машиналар ва технологиялар - 50% эскирган. Ушбу омил энергетика саноати корхоналари харажатлари ва ишлаб чиқариш таннархининг ошишига олиб келади, шунингдек молиявий ва иқтисодий беқарорликни келтириб чиқаради.

3. Электр энергетикаси корхоналарининг иқтисодий хавфсизлигини таъминлаш стратегияси ишлаб чиқариш жараёнининг иқтисодий самарадорлигини таъминлашда муҳим рол ўйнайди. Стратегия ички ва ташқи хавфларни олдиндан билиш бўйича чора-тадбирларни ишлаб чиқишни, шунингдек, мавжуд корхоналарни модернизация қилиш ва янги қувватларни қуришни, корхоналарда чиқиндиларни чуқур қайта ишлаш тизимини шакллантиришни, замонавий инновацион технологиялардан кенг миқёсда фойдаланишни, транспорт-логистика тизими ва шу асосда газ таъминотини кўпайтириш ва хом ашё базасини ривожлантиришнинг ҳар хил турларини ўз ичига олади.

4. Ўзбекистон энергетика саноати корхоналари ишлаб чиқаришининг иқтисодий самарадорлигини таъминлашга қуйидагилар киради:

модернизация жараёнларини жадаллаштириш ва корхоналарни техник ва технологик қуроллантириш;

бухгалтерия балансидан ҳисобдан чиқариш ва фойдаланилмаган ва ихтисослаштирилмаган активларни корхоналар балансида сотиш;

корхоналарнинг устав капиталидаги давлат улушини инвесторларга сотиш;

корхонада замонавий бошқарув тизимлари ва воситаларини жорий этиш ҳисобига сотиш харажатларининг кескин камайиши;

электр энергиясини ишлаб чиқаришда замонавий экологик хавфсизлик стандартларидан фойдаланиш ва уни бошқариш каби чора-тадбирларни ишлаб чиқиш.

Янги «Yangi-Angren IES» АЖ ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш учун иқтисодий рискларни олдиндан аниқлашни таъминлаш бўйича ташкилий-иқтисодий жараённи жорий этиш натижасида соф фойда 60,3 миллиард сўмга ошди ва 2021 йил охирида эса 305,85 миллиард сўмни ташкил этди. Ушбу кўрсаткич 2020 йилда 245,57 миллиард сўмни ташкил этган.

Муаллиф томонидан энергетика корхоналари самарадорлигини ошириш соҳасида олиб борилган таҳлил шуни кўрсатдики, замонавий

технологиялардан фойдаланиш туфайли юқори ФИК ва кам эмиссия билан кўмир ёқадиган электр станцияларини ривожлантириш мумкин. Муаллиф ўз ишида электр энергиясини ишлаб чиқаришга ишончли ва барқарор ёндашув бўлган HELE («High Efficiency Low Emissions») технологиясини кўриб чиқади.

Бироқ, ҳозирги вақтда бундай ёндашув кўмир ёқадиган электр станцияларидан CO₂ чиқиндиларининг интенсивлигини камайтириш нуқтаи назаридан асосий ёндашувлардан бири бўлишига қарамай, узоқ муддатда уни карбонат ангидриднинг юқори даражаларига қарши курашиш варианты сифатида кўриб чиқиш лозим. Ҳозирги вақтда HELE технологиясига эга кўмир станциялари тармоқларни муваффақиятли барқарорлаштириш ва бошқариладиган қувватни таъминлаш учун ишлатилади, бу еса ўзгарувчан қайта тикланадиган энергия манбаларининг частотасини юмшатишга имкон беради. Ушбу технология дастлаб Осиёда ишлаб чиқилган — аввал Японияда, сўнгра Хитойда кенг татбиқ этилган ва кейинчалик уни минтақанинг бошқа қисмларида амалга оширишни таъминлаган. Европада у ҳам кенг тарқалган. CO₂ чиқиндиларининг камайиши ФИКнинг ошиши билан боғлиқ. Кўмир станциясининг самарадорлиги қанчалик юқори бўлса, электр бирлигини ишлаб чиқариш учун камроқ кўмир зарур бўлади.



8-расм. Ҳар хил турдаги ёқилғини ёқиш натижасида ишлаб чиқарилган 1 кВт/соат электр энергиясини ишлаб чиқариш жараёнида CO₂ миқдори чиқарилиши.¹⁹

Бозорда ФИК 49 фоиздан юқори бўлган технологиялар аллақачон мавжуд (ПХС - паст ҳароратли сепарация асосида соф ФИК), аммо ишланмалар давом этмоқда ва яқин келажакда самарадорликнинг энг юқори даражаси 55 фоизга яқинлашиши лозим. 8-расмга кўра, 2022 йилда табиий газни ёқиш орқали 1 кВт электр энергиясини ишлаб чиқаришда CO₂ нинг энг паст миқдори 0,2 кг га тенг бўлган ва CO₂ нинг энг юқори чиқиндилари ўтин (0,39 кг) ва торф (0,38 кг) ёнишидан кузатилган. Шу билан бирга, шуни таъкидлаш лозимки, дунёда кўмир ёнишидан умумий CO₂ чиқиндилари 44%,

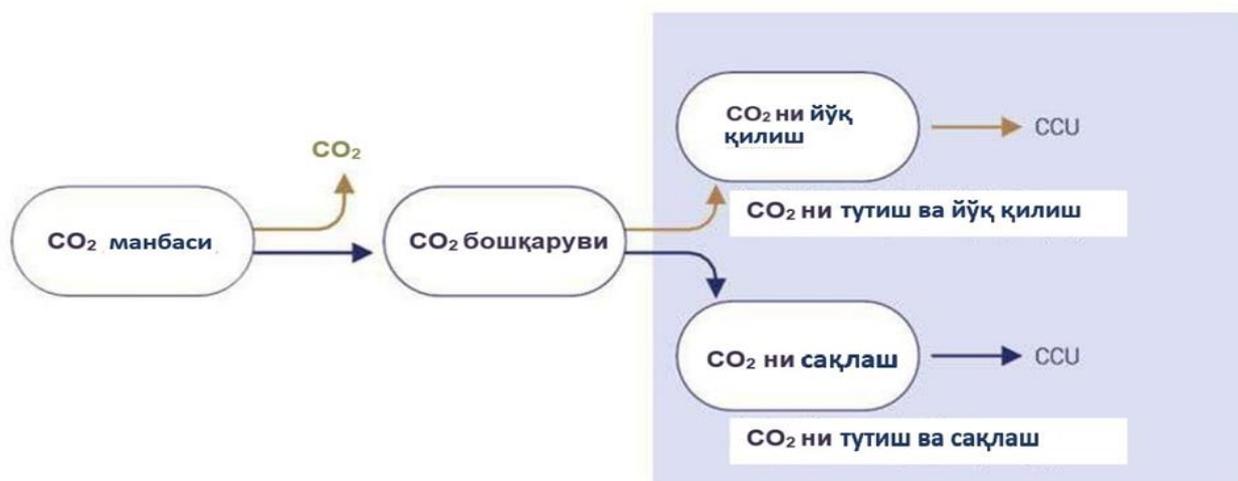
¹⁹ Erneuerbare-Energien-und-Klimaschutz.de, Specific Carbon Dioxide Emissions of Various Fuels, Specif. Carbon Dioxide Emiss. Var. Fuels. (2020). Available online [March 2021] https://www.volker-quaschnig.de/datserv/CO2-spez/index_e.php

нефздан 33% ва газдан 23% ни ташкил этади. Атмосферага зарарли чиқиндиларни камайтириш учун иқтисодиёти ва технологиялари ривожланган деярли барча мамлакатлар энергия балансидаги кўмир улушини босқичма-босқич камайтириш вазифасини ўз олдига кўйган. Кўмир ишлаб чиқариш самарадорлиги ва экологик тозаллигини ошириш мақсадида «Clean Coal» ёки «High Efficiency Low Emissions» (HELE) умумий тушунчалари остида маълум бўлган технологиялар жорий этилмоқда.



9-расм. Clean Coal ёки HELE (High Efficiency Low Emissions) технологиялари.²⁰

Улар ёқилган кўмир сифатини яхшилаш, азот, олтингугуртдан тозалаш ва кул филтрларидан фойдаланиш орқали ифлосланиш чиқиндиларини бостириш ва чиқиндиларни тозалаш бўйича технологик ечимларни, шунингдек, кўмир ишлаб чиқариш, карбонат ангидридни ушлаш ва биомасса билан биргаликда ёниш самарадорлигини ошириш орқали иқлим ўзгаришига қарши кураш бўйича чора-тадбирлар мажмуини ўз ичига олади.



10-расм. Антропоген CO₂ чиқиндиларини камайтириш стратегияси.²¹

²⁰ Муаллиф ишланмаси

²¹ Муаллиф ишланмаси

Карбонат ангидридни ушлаш ва концентрациянинг сорбсия усуллари арзонлиги ва техник ечимнинг соддалиги туфайли жуда жозибали ҳисобланади. Кимёвий таркиби, тузилиши, морфологияси ва шунга мос равишда қуввати ва селективлиги билан фарқ қилувчи турли хил CO_2 адсорбентлари таклиф қилинган. Шартли равишда сорбентларни иш ҳарорати оралиғига қараб учта катта гуруҳга бўлиш мумкин: паст, ўрта ва юқори ҳароратли адсорбентлар сорбсия/десорбсия ҳарорати билан $T < 200^\circ\text{C}$, $200^\circ\text{C} < T < 400^\circ\text{C}$ ва $T > 400^\circ\text{C}$.

Карбонат ангидридни ушлаш ва концентрациясининг сорбсия усуллари бўйича тадқиқотлар қуйидаги йўналишларда олиб борилади:

Самарали суюқ ва қаттиқ CO_2 сорбентларини олиш усуллари ишлаб чиқиш.

Углерод сорбентларининг модификацияси.

Сорбсия кинетикаси ва углерод сорбентларининг қуввати.

Фаоллаштирилган углеродлар билан CO_2 сорбсия шароитларини оптималлаштириш.

Кимёгарлар учун қайта ишлаш технологияси, яъни қимматбаҳо кимёвий маҳсулотлар ва материалларга айлантириш янада жозибалидир. Тутилиш ва концентрациядан сўнг CO_2 кўплаб кимёвий маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун бошланғич реагент бўлиб хизмат қилиши мумкин. Ҳозирги вақтда уни саноатда ишлатишнинг йиллик ҳажми тахминан 120 миллион тонна CO_2 ни ташкил этиб, бу 34 миллиард тонна CO_2 йиллик антропоген чиқиндиларининг 0,5% дан камроғи ҳисобланади.



11-расм. CO_2 ни қайта ишлаш натижасида олинган маҳсулотлар.²²

Шу муносабат билан CO_2 дан кимёвий жараёнлар учун бошланғич реактив сифатида фойдаланишни кенгайтириш экологик хавфсизлик ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш масалаларини ҳал қилишга қаратилган жуда долзарб вазифа бўлиб, CO_2 ни кимёвий йўқ қилишнинг

²² Муаллиф ишланмаси

умумий линияси юқори кўшимча қийматга эга маҳсулотларга каталитик конверсиядир. Ҳозирги вақтда саноат миқёсида карбамид, салицил кислотаси, этилен карбонат ва метанол ишлаб чиқариш учун кўп тоннажли жараёнлар ўзлаштирилган. Дунё тоза келажакни таъминлаш учун янада барқарор технологиялар ва хом ашё томон ҳаракатланар экан, гетероген катализаторлар янада муҳим рол ўйнайди.

Ривожланган индустриал мамлакатларда кимёвий маҳсулотларни техник, иқтисодий ва экологик ишлаб чиқиш махсус катализаторлардан фойдаланиш асосида амалга оширилиши мумкин. Замонавий босқичда 15 дан ортиқ халқаро компаниялар 100 га яқин асосий турдаги қаттиқ катализаторларни ишлаб чиқаради ва саноат миқёсида CO_2 дан мочевина, салицил кислотаси, этилен карбонат ва метанол каби маҳсулотлар ишлаб чиқарилади. Хулоса қилиб шуни таъкидлаймизки, HELE технологияси жорий этилгандан сўнг кўмир ёнишидан CO_2 чиқиндилари 2% га камайди ва «Yangi-Angren IES» АЖнинг ФИК 37,5% дан 38,1% гача ошди.

Ҳозирги кунга келиб, саноат корхоналари фаолияти самарадорлигини аниқлашнинг эконометрик усуллари турли хил иқтисодий тадқиқотлар соҳасида энг долзарб ва ахборот улашувчи ҳисобланади. «Yangi-Angren IES» АЖ самарадорлиги мултипликаторини эконометрик моделлаштириш корхонанинг асосий фондларига мақбул таъсир кўрсатадиган омилни аниқлаш ва электр энергиясини ишлаб чиқаришнинг мақбул режасини ишлаб чиқиш имконини беради.

«Yangi-Angren IES» АЖ ишлаб чиқариш қувватини ошириш учун қуйидаги омиллардан фойдаланиш мумкин:

1. натижавий омил:

«Yangi-Angren IES» АЖ нинг асосий фондлари, млн. сум, (Y);

2. таъсир қилувчи омиллар сифатида:

«Yangi-Angren IES» АЖ нинг инвестициялари, млн. сум (X_1);

«Yangi-Angren IES» АЖ нинг ускуналари ва қурилмалари нархи, млн. сум (X_2);

«Yangi-Angren IES» АЖ нинг ишлаб чиқариш захираларининг қиймати, млн. сум (X_3);

«Yangi-Angren IES» АЖ нинг жорий мажбуриятлари, млн. сум (X_4);

«Yangi-Angren IES» АЖ нинг соф даромади, млн. сум. (X).

«Yangi-Angren IES» АЖ нинг соф фойдаси, млн. сум. (X_6).

«Yangi-Angren IES» АЖ асосий воситаларидан фойдаланишнинг кўп омилли эконометрик моделини ишлаб чиқишдан олдин ушбу моделда ишлатиладиган омилларни ҳисоблаш зарур, чунки улар орасидаги боғлиқлик зичлигини аниқлаш лозим (4-жадвал).

Excel дастуридан фойдаланган ҳолда, биз омиллар ўртасидаги хусусий корреляция коэффицентларини ҳисоблаймиз (4-жадвал).

Демак, энг юқори боғланиш зичлиги, яъни омиллар гуруҳидаги хусусий корреляция коэффицентининг қиймати ва мултиколлинеарликни келтириб чиқариши қуйидагилардан иборат:

4-жадвал

«Yangi Angren IES» АЖ нинг асосий кўрсаткичлари (млн. сум)²³

№	Асосий воситалар нинг қиймати У	Инвестициялар Х ₁	Ўрнатилган ускуналар Х ₂	Ишлаб чиқариш захиралари Х ₃	Жорий мажбуриятлар Х ₄	Соф даромад Х ₅	Соф фойда Х ₆
2014	388410,6	10233,1	14603,0	68406,5	334933,4	563,9	290,3
2015/1	431429,8	12792,2	2792,0	71168,5	430252,0	409824,5	55266,2
2015	408570,6	12792,2	2552,9	71168,5	430252,0	740481,1	41511,8
2016/1	435122,3	12857,6	2546,6	92171,3	479539,1	331713,0	20852,1
2016	525421,5	14546,1	1047,3	77526,2	360311,6	677024,4	66544,9
2017/1	528266,3	22322,2	992,4	103485,6	440563,2	292428,6	40916,9
2017	577879,0	29075,9	892,6	165928,1	552089,0	638351,5	70711,1
2018/1	691862,2	28388,1	1004,3	164835,2	574782,3	421977,4	55456,1
2018	830495,8	28580,6	974,4	182283,5	614002,8	959040,4	77575,4
2019/1	857065,1	28942,2	974,4	107898,1	605071,0	674408,8	38507,0
2019	888691,0	21185,6	974,4	149636,1	763474,7	1480945,7	54952,4
2020/1	967512,1	21647,6	1071,8	111509,3	810076,9	723859,2	97439,5
2020	984449,3	21925,8	1114,7	104272,9	939774,6	1503341,5	245566,1
2021/1	991739,0	22014,9	683,0	206086,6	1203863,3	763102,5	147559,4
2021	995783,4	22176,2	683,0	123806,6	1007737,4	1502167,9	305853,7
2022/1	992579,4	21045,7	683,0	101052,5	1194628,5	799084,9	138803,4
2022	1226643,8	26767,5	574,0	147687,0	1338268,3	1098637,1	190594,7

$$r_{x_4 \times x_6} = 0,84; r_{x_5 \times x_6} = 0,84$$

Бундан келиб чиқадики «Yangi Angren IES» АЖнинг соф фойдаси, млн. сум (Х₆) бошқа 2 та омил билан мультиколлинеарлик яратади. Шу сабабли бу омилни моделдан чиқариб ташлаймиз ва қайтадан хусусий корреляция коэффициентларини ҳисоблаб чиқамиз.

5-жадвал

«Yangi Angren IES» АЖ омиллари ўртасидаги хусусий корреляция коэффициентлари матрицаси.²⁴

Кўрсаткичлар	Асосий воситалар нинг қиймати У	Инвестициялар Х ₁	Ўрнатилган ускуналар Х ₂	Ишлаб чиқариш захиралари Х ₃	Жорий мажбуриятлар Х ₄	Соф даромад Х ₅	Соф фойда Х ₆
Асосий воситалар нинг қиймати У	1						
Инвестициялар Х ₁	0,58	1					
Ўрнатилган ускуналар Х ₂	-0,50	-0,56	1				
Ишлаб чиқариш захиралари Х ₃	0,52	0,73	-0,42	1			
Жорий мажбуриятлар Х ₄	0,89	0,35	-0,42	0,47	1		
Соф даромад Х ₅	0,72	0,32	-0,51	0,30	0,60	1	
Соф фойда Х ₆	0,70	0,24	-0,37	0,21	0,84	0,84	1

«Yangi Angren IES» АЖнинг юқоридаги омиллари, шу жумладан асосий воситалар ва уларга таъсир этувчи омиллар асосида кўп омилли эконометрик моделни яратамиз.

²³ «Yangi Angren IES» АЖ маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган

²⁴ Муаллиф ишланмаси

6-жадвал

«Yangi Angren IES» АЖ омиллари ўртасидаги қисман корреляция
коэффициентлари матрицаси.²⁵

Кўрсаткичлар	Асосий воситаларнинг қиймати У	Инвестициялар Х1	Ўрнатилган ускуналар Х2	Ишлаб чиқариш захиралари Х3	Жорий мажбуриятлар Х4	Соф даромад Х5
Асосий воситаларнинг қиймати У	1					
Инвестициялар Х1	0,583	1				
Ўрнатилган ускуналар Х2	-0,496	-0,564	1			
Ишлаб чиқариш захиралари Х3	0,522	0,735	-0,422	1		
Жорий мажбуриятлар Х4	0,889	0,351	-0,418	0,467	1	
Соф даромад Х5	0,718	0,324	-0,514	0,302	0,603	1

Биз қуйидаги кўп ўзгарувчан эконометрик моделни ҳосил қиламиз:

$$\hat{Y} = -33756,168 + 15,983x_1 + 7,323x_2 - 0,816x_3 + 0,592x_4 + 0,143x_5(1)$$

$$R^2 = 0,9213; F_{\text{хисоб}} = 23,406.$$

Моделдаги коэффициент-33756.168 ҳисобга олинмаган омил таъсирини оширади, яъни «Yangi Angren IES» АЖнинг асосий воситалари, агар бошқа омиллар салбий таъсир кўрсатмаса, ушбу кўрсаткичга тенг бўлади.

Аниқлаш коэффициенти $R^2 = 0,9213$ шуни кўрсатадики, 92,13 фоизга «Yangi Angren IES» АЖ асосий воситаларининг кўп омилли эконометрик моделга киритилган омилларга боғлиқ. Қолган 7,87 фоизнинг таъсири ҳисобга олинмайдиган бошқа омиллар туфайли юзага келади.

7-жадвал

«Yangi Angren IES» АЖнинг асосий воситалари ва 2023 йилдан 2028
йилгача бўлган давр омиллари прогнози²⁶ (млн. сум)

№	Асосий воситалар У	Инвестициялар Х1	Ўрнатилган ускуналар Х2	Ишлаб чиқариш захиралари Х3	Жорий Мажбуриятлар Х4	Соф даромад Х5
2023/1	1 308 973,4	27 288,9	544,9	150 253,3	1 461 847,8	1 120 705,3
2023	1 395 384,1	27 791,4	518,7	152 721,9	1 592 946,7	1 141 580,1
2024/1	1 485 909,1	28 276,7	495,1	155 101,3	1 731 565,0	1 161 383,9
2024	1 580 577,2	28 746,2	473,6	157 398,9	1 877 702,7	1 180 221,2
2025/1	1 679 413,6	29 201,1	453,9	159 621,4	2 031 359,8	1 198 182,1
2025	1 782 440,3	29 642,5	435,9	161 774,4	2 192 536,3	1 215 344,4
2026/1	1 889 676,9	30 071,3	419,4	163 862,9	2 361 232,2	1 231 776,2
2026	2 001 140,7	30 488,5	404,1	165 891,5	2 537 447,5	1 247 537,1
2027/1	2 116 847,1	30 894,7	389,9	167 864,1	2 721 182,2	1 262 679,8
2027	2 236 809,9	31 290,8	376,8	169 784,5	2 912 436,3	1 277 251,0
2028/1	2 361 041,7	31 677,2	364,5	171 655,7	3 111 209,8	1 291 292,1
2028	2 489 553,6	32 054,6	353,0	173 480,9	3 317 502,7	1 304 840,5

²⁵ Муаллиф ишланмаси

²⁶ «Yangi Angren IES» АЖ маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган

7-жадвалдаги маълумотларни ўрганиб чиқиб биз, «Yangi Angren IES» АЖ нинг барқарор ривожланиши учун энг муҳими, акциядорлик жамиятига барқарор инвестицияларни сақлаш эканлиги хулосасига келдик.

Шундай қилиб, янги «Yangi Angren IES» фаолиятининг самарали ривожланишига энг кўп таъсир кўрсатадиган омилларнинг муаллифлик эконометрик таҳлили шуни кўрсатдики, ушбу корxonани янада барқарор ривожлантириш учун янги турдаги инновацион технологияларни ўзлаштириш, мавжуд қувватларни модернизация қилиш, шунингдек етарли молиялаштириш зарур. Шу сабабли, ушбу соҳадаги бир қатор муаммоларни ҳал қиладиган турли лойиҳалар ва бошқа тадбирларни режалаштириш мақсадга мувофиқдир. Агар муаллиф томонидан олинган натижалар ҳақида тўғридан-тўғри фикр билдирсак, унда таклиф қилинган моделдан корxона фаолиятида фойдаланиш асосий воситаларни кўпайтиради ва самарали ишлатади. Шунингдек, ушбу модел натижаларига кўра, 2028 йилда асосий воситаларнинг нархи 2,489 трлн. сумни ташкил этиб, бу 2022 йилга нисбатан 2,03 баравар кўп ҳисобланади.

Таъкидлаш жоизки, бу, ўз навбатида, корxonанинг инвестицион жозибаторлигини оширади, бу эса корxonанинг ички ва жалб қилинган молиявий ресурсларини инвестиция лойиҳалари ва кутилаётган юқори фойда салоҳиятига эга лойиҳаларга йўналтириш орқали «Yangi Angren IES» АЖ даромадларини янада ошириш имконини беради.

ХУЛОСА

Диссертация ишида олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар ва таклифлар берилди:

1.«Самарадорлик» ва «корxона фаолияти самарадорлиги» тушунчаларига турли хил ёндашувларни таҳлил қилиш асосида ушбу тушунчаларнинг муаллифлик қарашлари таклиф этилади: «корxона фаолияти самарадорлиги» - бу ишлаб чиқариш, молиявий, маркетинг, сотиш ва инвестиция фаолияти самарадорлиги даражасини, шунингдек, истеъмолчилар эҳтиёжлари ва бозор талабларига жавоб берадиган маҳсулотларни ишлаб чиқариш, кўпайтириш ва айланиш жараёнида мавжуд ресурслардан фойдаланиш самарадорлиги даражаси.

2.Самарадорликнинг намоён бўлиш шакллари таснифланади ва қуйидаги мезонларга кўра умумлаштирилган тасниф таклиф этилади: бошқарув даражасига қараб; халқ хўжалигини қамраб олиш даражаси бўйича; муайян иқтисодий манфаатларни акс эттириш даражаси бўйича; иқтисодий ва ижтимоий жиҳатлар ўртасидаги фарқ бўйича; кўпайиш фазаларини қамраб олиш даражаси бўйича; ҳар хил турдаги ресурсларни ҳисобга олиш даражасига кўра; иқтисодий вазифаларнинг мақсадларига қараб; ҳаракат вақти кўра.

3. «Yangi Angren IES» АЖнинг иқтисодий самарадорлигини таъминлаш мақсадида корxона ишлаб чиқариш фаолиятининг иқтисодий самарадорлигини оширишни таъминлаш жараёни таклиф этилди. Ушбу тизимнинг жорий этилиши корxonанинг иқтисодий барқарорлигига

сезиларли таъсир кўрсатди. Тадқиқот жараёнида «Yangi Angren IES» АЖнинг иқтисодий самарадорлиги даражасига таъсир этувчи кўрсаткичлар баҳоланди ва таҳлил қилинди, шу асосда ушбу корхонанинг иқтисодий самарадорлиги даражаси баҳоланди.

4.«Yangi Angren IES» АЖ фаолияти самарадорлигини ошириш ва ташкилий-иқтисодий механизмнинг моҳиятини очиб бериш учун энергияни зарарсиз ишлаб чиқариш, энергияни мақбул тақсимлаш, электр энергиясини қайта тақсимлаш ва ресурслардан оқилона фойдаланиш каби асосий таркибий қисмлар белгиланди. Бу модернизация тадбирларини самарали амалга ошириш, техник ва технологик қайта жиҳозлаш, шунингдек, энергетика корхонасида ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлигини таъминлашга қаратилган жараёнларни жорий этиш билан изоҳланади.

5.Иссиқлик энергиясини ишлаб чиқариш, узатиш ва истеъмол қилишнинг замонавий технологияларини ривожлантиришнинг илғор хорижий тажрибаси ўрганилди. Мазкур тажрибани амалиётда қўллаш, маҳаллий шароитда муқобил ва қайта тикланадиган энергия манбаларидан фаол фойдаланишга имкон беради ва шу билан корхонанинг ички ва ташқи муҳитдаги хавф-хатарларга қарши туриш қобилиятини ошириш учун ушбу манбаларнинг энергия ресурслари даражасини, экологик ва иқтисодий самарадорлигини оширади ва ривожланиш истиқболларини белгилайди.

6. «Yangi Angren IES» АЖ фаолияти самарадорлигини ошириш мақсадида ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлимлар фаолиятини таҳлил қилиш йўли билан иқтисодий рискларни олдиндан аниқлашни таъминлашнинг такомиллаштирилган ташкилий-иқтисодий жараёни таклиф этилмоқда. «Yangi Angren IES» фаолиятида ушбу таклифнинг амалга оширилиши натижасида соф фойда 60,3 миллиард сўмга ошди.

7.Замонавий HELE технологиясидан фойдаланиш электр тармоқларини муваффақиятли барқарорлаштириши ва электр энергиясини назорат остида етказиб беришни таъминлаши аниқланди. Бу ўзгарувчан қайта тикланадиган энергия манбаларининг частотасини юмшатиш имконини беради ва ишлаб чиқариш қувватларининг самарадорлигини ошириш мақсадида электр энергиясини ишлаб чиқаришга ишончли ва изчил ёндашувни яратади. HELE технологиясини жорий этиш туфайли кўмирни ёқиш натижасида CO₂ чиқиндилари 2 фоизга камайди ва «Yangi Angren IES» АЖ самарадорлиги 37,5 фоиздан 38,1 фоизга ошди.

8. «Yangi Angren IES» АЖ фаолияти ва инновацион технологияларнинг янги турларини янада ривожлантириш, мавжуд қувватларни модернизация қилиш, шунингдек, етарли даражада молиялаштириш учун асосий воситалардан самарали фойдаланишга таъсир этувчи омиллардан фойдаланган ҳолда уни ривожлантиришнинг эконометрик модели ва истиқболли йўналишлари ишлаб чиқилди. Корхона фаолиятида таклиф этилаётган моделдан фойдаланиш асосий воситаларни кўпайтириш ва улардан самарали фойдаланишга имкон беради, шунингдек ушбу модел натижаларига кўра 2028 йилда асосий воситаларнинг қиймати 2,489 трлн. сўмни ташкил этади, бу кўрсаткич 2022 йилга нисбатан 2,03 баравар кўп.

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

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

МАТЧАНОВ АЗАМАТ АБАДОВИЧ

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
(на примере предприятий энергетической отрасли
Республики Узбекистан)**

08.00.03 – Экономика промышленности

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам**

Ташкент – 2023

Тема диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии за B2020.1.PhD/ Iqt1183

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном техническом университете.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском и английском (резюме)) размещен на веб-сайте научного совета (www.tdtu.uz) и в информационно-образовательном портале «ZiyoNet».

Научный руководитель:	Аллаева Гулчехра Жалгасовна доктор экономических наук, профессор
Официальные оппоненты:	Тешабаев Тулкин Закирович доктор экономических наук, профессор Саматов Гаффар Аллакулович доктор экономических наук, профессор
Ведущая организация:	Ферганский политехнический институт

Защита диссертации состоится «__» _____ 2023 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) 227-101-32, e-mail: tstu_info@tstu.uz.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного технического университета (регистрационный №__). Адрес: 100095, город Ташкент, улица Университетская 2. Тел.: (99871) 246-46-00; факс: (99871) 246-03-41.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2023 года.
(протокол реестра №__ от «__» _____ 2023 года).

М.А.Икрамов

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

О.И.Бегмуллаев

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, д.ф.э.н., PhD

М.А.Тилляходжаев

И.о.председателя научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, д.э.н., доцент

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Дальнейшее повышение уровня цифрового и технологического развития экономики в мире, улучшение состава промышленной продукции в соответствии с инновационными требованиями, в контексте организации производства на высокотехнологичных основах, стадии процесса построения рабочего места на искусственном интеллекте и укрепления энергетических основ производства потребность в продуктах энергетической отрасли растет. Согласно Global Market Insights, «В 2021 году мировой рынок тепловой энергии оценивался более чем в 150 миллиардов долларов. Ожидается, что к 2026 году ежегодное мировое потребление тепловой энергии превысит 14 000 ПДж»¹. Сегодня особое внимание уделяется использованию эффективных организационно-экономических механизмов развития энергетической отрасли с рациональным использованием имеющихся ресурсов и адресным удовлетворением спроса в условиях развития отрасли по инновационно-искусственным технологиям.

В мире приоритет отдается исследованиям в таких областях, как эффективное развитие энергетической отрасли, организация производства энергетических продуктов в условиях ограниченных ресурсов в соответствии с технологиями, основанными на цифровых технологиях и искусственном интеллекте, повышение конкурентоспособности и экономическая поддержка эффективной деятельности. В проводимых исследованиях все большее значение приобретают такие вопросы, как совершенствование организационно-экономических механизмов стимулирования высокотехнологичного производства, рациональная организация электроснабжения, нефте- и газоснабжения при бесперебойном снабжении потребителей тепловой и электротехнической продукцией.

В Узбекистане реализуются комплексные меры в таких областях, как эффективное развитие энергетического сектора, модернизация производства на современных основаниях, запуск новых производственных мощностей и подготовка квалифицированных кадров. Согласно «Концепции электроснабжения Республики Узбекистан на 2020-2030 годы», поставлены такие задачи, как развитие и повышение эффективности производства электроэнергии на основе современных технологий, укрепление технической и технологической базы отрасли, бесперебойное снабжение потребителей электроэнергией. При реализации данных задач важно повысить эффективность производства в соответствии с совершенствованием процесса управления, обосновать предложения по производству перспективных видов продукции и сокращению отходов, а также организовать задачи в направлении обоснования прогнозных показателей в соответствии с

¹ District Heating Market Size By Source (CHP, Geothermal, Solar, Heat Only Boilers), By Application (Residential, Commercial {College/University, Office, Government/Military}, Industrial {Chemical, Refinery, Paper}), Industry Analysis Report, Regional Outlook, Covid-19 Impact Analysis, Price Trends, Competitive Market Share & Forecast, 2020 - 2026 // [Электронный ресурс] URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/district-heating-market> (дата обращения: 23.06.2021).

факторами, влияющими на эффективное использование имеющихся ресурсов, включая основные средства.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, определенных в Указах Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на период 2022-2026 гг», №УП-5544 от 21 сентября 2018 года «Об утверждении Стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2019-2021 годы», Постановление Президента Республики Узбекистан «О стратегии дальнейшего развития и реформирования электроэнергетической отрасли Республики Узбекистан» от 27 марта 2019 года № ПП-4249, и других нормативных актах.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий Республики Узбекистан I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы. Проблемы повышения эффективности деятельности промышленных предприятий изучали многие зарубежные ученые, в том числе Дж. М. Кларк, А. Смит, Д. Риккардо, Р. Кейвис, Ф. Хайек, А. Маршалл, М. Портер, Дж. Шумпетер, М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури, Ф. Котлер, М. Портер, К. Макконнелл, С. Брю, Ф. Найт² и др.

Исследованию категории организационно-экономического механизма посвящены работы И.Л. Борисенко, Л.И. Евенко, С. Е. Каменицера, Т. Коно, Б.З. Мильнера, Ю. М. Осипова, В.Н. Попова, Д.В. Соколова³ и др.

Узбекские ученые, такие как: С.С.Гулямов, Н.М.Махмудов, М.А.Икрамов, Г.А.Саматов, Т.З.Тешабаев, М.А.Махкамова, А.М.Кодиров, А.У.Бурханов, А.А.Закиров, Д.С.Косимова, Г.Ж.Аллаева, Г.Б.Юсупходжаева, Б.Ж.Баймиряев, С.А.Набиева, М.С.Саиткамоллов,⁴ и другие работают над

² Clark J. M. Towards a Concept of Workable Competition // American. Economic Review, 1940. Vol. 30 (2). P. 241-256., Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Петрозаводск: «Петроком», 1993.319 с., Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Петрозаводск: Петроком,1993.159 с. Caves R. E. Trade and economic Structure. L.: Models and Methods,1956. 115 p., Хайек Ф. А. Дорога к рабству. М.: Экономика, 1992. 175 с., Маршалл А. Принципы экономической науки / пер. с англ. М.: Изд.группа «Прогресс», 1993. 310 с., Porter M. E. On Competition. Boston: Harvard Business School, 1998.485 p., Шумпетер Й. Теория экономического развития 1911–1936 гг.М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. 401 с., Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. Учебник. - М.: Дело ЛТД, 2010. - 701 с., Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент / Ф. Котлер, К. Келлер; пер. с англ. - 12-е изд. - СПб.: Питер, 2009. - 816 с., Портер Майкл Э. Конкуренция / М. Э. Портер; пер. с англ. - М.: Вильямс, 2005. - 608 с., Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. 14-е изд., дораб. и испр. - М.: Инфра-М, 2003. - 972 с., Найт Ф. Риск, неопределенность и прибыль. М.: Дело, 2003. 360 с.

³ Борисенко И.Л. Развитие организационно-экономических наук: теория и методология / И.Л. Борисенко; Воронеж, гос. техн. ун-т. - Воронеж: ВГТУ, 2002. - 149 с., Евенко Л.И. Организационные структуры управления промышленными корпорациями США. Теория и практика формирования. - М.: Изд-во «Наука», 1983.-352 с., Организация крупных производственно-хозяйственных комплексов и управление ими / Под ред. С. Каменицера, М. Мельник. - М.: Прогресс, 1981.-240 с., Коно Т. Стратегия и структура японских предприятий: Пер. с англ. / Общ. ред. и вступ. ст. О. С. Виханского. - М.: Прогресс, 1987. - 384 с., Мильнер Б.З., Евенко Л.И., Рапопорт В.С. Системный подход к организации управления. - М.: Экономика, 1983. - 224 с., Осипов Ю.М. Основы теории хозяйственного механизма. - М.: Изд-во МГУ, 1994.-368 с., Попов В.Н. Организационно-экономический механизм объединения (на примере научно-производственного концерна). - Воронеж: Изд-во ВГУ, 1994.-176 с., Соколов Д.В. Основы организационного проектирования: предпринимательский подход. - М.: Экономика, 1991. - 146 с.

⁴ Гулямов С.С. Экономика, основанная на знаниях. Народное слово, 16.06.2008.; Махмудов Н.М., Ахмедов Д.К. Организация научной деятельности ТГЭУ. Рынок, деньги и кредит. –Ташкент: 2001; Икрамов, М.А. Стимулирование роста конечных результатов деятельности промышленных предприятий в условиях рыночных отношений: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Санкт-Петербург. инж-экон. ин-т. - Санкт-Петербург, 1992; Махкамова М.А. Формирование организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях Республики Узбекистан. Дисс.док. экон. наук. – Т.: 2004, - 291 с.; Кадыров А.М. «Инновационный потенциал развития промышленных предприятий республики в условиях рынка». Научно-

изучением организационных, методологических, экономических механизмов повышения эффективности деятельности предприятий в различных секторах и отраслях экономики республики.

В то же время в научной литературе остаются недостаточно изученными организационно - экономические механизмы повышения эффективности деятельности промышленных предприятий, именно в энергетической отрасли, а также прогрессивное развитие инновационного потенциала энергетической промышленности страны за счет включения присущих ей специализированных субъектов деятельности и инфраструктурных инструментов. Необходимость осуществления исследований в этом направлении предопределила выбор цели и задач данной диссертационной работы.

Связь темы диссертации с планами научно-исследовательских работ учреждения высшего образования, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ Ташкентского государственного технического университета, в том числе в рамках Государственного проекта фундаментальных исследований Ф.1.100 «Разработка теории инвестиционного потенциала и научных основ механизмов его формирования».

Целью исследования является разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию организационно-экономических механизмов повышения эффективности деятельности промышленных предприятий.

Задачи исследования:

изучить теоретические и методические аспекты обеспечения эффективности деятельности промышленных предприятий;

изучение современных тенденций развития процесса повышения эффективности деятельности промышленных предприятий;

разработка рекомендаций по эффективному применению организационно-экономического механизма повышения эффективности производственной деятельности;

определение основных компонентов повышения эффективности деятельности АО «Yangi Angren IES»;

практическая конференция «Новое качество экономического роста: инновации, конкурентоспособность, инвестиции». -Т., 23 апреля 2008 г.; Саматов Г.А. Повышение эффективности функционирования регионального пассажирского автотранспортного комплекса: Автор. дисс. док. экон. наук, –М.: МАДИ, 1990. –39 с.; Бурханов А.У. Иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш шароитида саноат корхоналарининг молиявий барқарорлигини таъминлаш йўналишлари: и.ф.д. дис. – Т.: 2011 – 296 б.; Тешабаев Т.З., А.М.Кадилов. Развитие инфраструктурных компонентов рынка информационно-коммуникационных услуг в Узбекистане. Технологии информационного общества. XI Международная отраслевая научно-техническая конференция: сборник трудов. 2017. Издательство: ООО «Издательский дом Медиа публишер» (Москва); Баймирзаев Б.Ж. «Ўзбеккўмир» акционерлик жамиятини инновацион фаолият асосида самарали ривожлантириш». Автореферат диссертации доктора философии по экономическим наукам (PhD). ТГТУ, Ташкент 2020; Набиева С.А. Саноат корхоналарида инновацион салоҳиятни рағбатлантириш механизмларини такомиллаштириш (Муборак нефт ва газ қазиб чиқариш бошқармаси корхоналари мисолида). Автореферат диссертации доктора философии по экономическим наукам (PhD). ТГТУ, Ташкент 2021; Касьмова Д.С. Нефть-газ тармоғини ривожлантиришда инвестиция стратегиясини баҳолаш мезонлари. «Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар» илмий электрон журнали. № 1, сентябрь, 2011 йил; Аллаева Г.Ж. Проблемы формирования и развития инновационной энергетики в Республике Узбекистан. Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал. № 3, 2016 г. Санкт-Петербург, Россия; Г.Б. Юсупходжаева. JSC "GLONASS" innovative navigation and information technologies in Uzbekistan. Energy Systems Research 2021 E3S Web of Conferences 289, 07031 (2021) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128907031>. / Saitkamolov M.S. O'zbekiston Respublikasi issiqlik energetikasi korxonalarini barqaror rivojlantirish strategiyasini takomillashtirish. Иқтисодиёт фанлари доктори (DS) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация автореферати 2023 йил 25 бет.

изучение зарубежного опыта повышения эффективности деятельности предприятий энергетической отрасли и возможности его использования в отечественных условиях;

разработать предложения по повышению эффективности производственного процесса в АО «Yangi Angren IES»;

определить наиболее актуальные направления по внедрению современных технологий в целях повышения эффективности производственного потенциала АО «Yangi-Angren IES»;

разработать эконометрическую модель деятельности АО «Yangi Angren IES» и перспективные направления ее развития.

Объектом исследования являются предприятия энергетической промышленности Республики Узбекистан, в частности АО «Yangi Angren IES».

Предметом исследования является взаимосвязь организационно-хозяйственной деятельности предприятий энергетической отрасли.

Методы исследования. В диссертационной работе использовались такие методы, как эвристический, экспертная оценка, статистическая группировка, корреляционный, экономический, статистический, графический анализ, регрессионный анализ.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

усовершенствован организационно - экономический механизм повышения эффективности производства в соответствии с прогнозированием производственного эффекта на контрольном этапе управления;

обосновано социально-экономическая эффективность перспективного вида выработки электроэнергии, основанный на использовании технологии Clean Coal или HELE для сокращения выбросов;

разработаны прогнозные показатели и перспективные направления развития экономической деятельности АО «Yangi Angren IES» к 2028 году в соответствии с факторами, влияющими на эффективное использование основных фондов;

усовершенствован организационно-экономический механизм предварительной идентификации экономических рисков в субъекте производства электроэнергии в соответствии целевыми параметрами деятельности структур (подразделений) связанных с производством продукции.

Практические результаты исследования состоят в следующем:

выполнен анализ финансовой-экономической деятельности АО «Yangi Angren IES» и обосновано возможности использования зарубежного опыта в повышении эффективности деятельности предприятий энергетической отрасли;

обоснованы предложения по повышению эффективности производственного процесса АО «Yangi Angren IES» и направления по внедрению современных технологий;

разработана эконометрическая модель деятельности АО «Yangi Angren IES» и перспективные направления ее развития.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования заключается в целесообразности, используемых в исследовании методологических подходов и методов, данных, полученных из официальных источников, в частности статистических данных Государственного комитета по статистике Республики Узбекистан и апробированием на практике результатов, предложений и рекомендаций, а также практическим внедрением полученных результатов.

Научно-практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследований заключается в том, что разработанные научно-методические предложения являются результатом формирования теоретико-методологического и методического аппарата для дальнейшего повышения эффективности деятельности путем внедрения современных технологий и совершенствования организационно-экономических механизмов развития деятельности на предприятиях энергетической отрасли.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования предложений и рекомендаций при подготовке программ, мероприятий, а также инновационных и научно-технических разработок для повышения эффективности деятельности предприятий энергетического комплекса и при совершенствовании образовательных программ и литературы, связанной с отраслью.

Внедрение результатов исследования. На основе разработанных предложений, направленных на повышение эффективности деятельности промышленных предприятий:

внедрено предложение усовершенствованного организационно - экономического механизма повышения эффективности производства в соответствии с прогнозированием производственного эффекта на контрольном этапе управления в деятельность АО «Yangi Angren IES» (справка № 02-18-5031 от 23 августа 2023 года Министерства энергетики Республики Узбекистан; справка № 05/283 от 11 марта 2023 года АО «Yangi Angren IES»). Внедрение данного предложения АО «Yangi Angren IES» позволила увеличить объем прибыли от основной деятельности на 2,45 % в 2021 году по сравнению с 2020 годом;

внедрено предложение по социально-экономической эффективности перспективного вида выработки электроэнергии, основанный на использовании технологии Clean Coal или HELE для сокращения выбросов в деятельность АО «Yangi Angren IES» (справка № 02-18-5031 от 23 августа 2023 года Министерства энергетики Республики Узбекистан; справка № 05/283 от 11 марта 2023 года АО «Yangi Angren IES»). Внедрение данной технологии оказало определенное влияние на снижение выбросов при сжигании угля на 2% и увеличению коэффициента полезного действия АО «Yangi Angren IES» с 37,5% до 38,1%;

внедрены прогнозные показатели и перспективные направления развития экономической деятельности АО «Yangi Angren IES» к 2028 году в соответствии с факторами, влияющими на эффективное использование

основных фондов в деятельность АО «Yangi Angren IES» (справка № 02-18-5031 от 23 августа 2023 года Министерства энергетики Республики Узбекистан; справка № 05/283 от 11 марта 2023 года АО «Yangi Angren IES»). В результате реализации данного предложения развитие основных средств в 2028 году в некоторой степени способствовало росту и улучшению их содержания по сравнению с 2022 годом;

внедрено предложение по усовершенствованию организационно-экономического механизма предварительного определения экономических рисков в субъекте производства электроэнергии в соответствии целевыми параметрами деятельности структур (подразделений) связанных с производством продукции в деятельность АО «Yangi Angren IES» (справка № 02-18-5031 от 23 августа 2023 года Министерства энергетики Республики Узбекистан; справка № 05/283 от 11 марта 2023 года АО «Yangi Angren IES»). В результате реализации данного предложения в деятельности АО «Yangi Angren IES» в определенной степени способствовала увеличению чистой прибыли на 60,3 млрд. сум.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждались на 8 научно-практических конференциях, в том числе 2 республиканских и 6 международных научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации всего опубликовано 15 научных работ, из них 7 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, из них 5 статей в республиканских и 2 статьи в зарубежных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 3-х глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 163 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность и необходимость проводимых исследований, указано их соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложена степень изученности проблемы и ее связь с научно-исследовательской работой высшего образовательного учреждения, в котором выполнена диссертация, описаны цели и задачи исследования, а также объект, предмет и методы, освещены научная новизна и практические результаты исследования, раскрыты достоверность и внедрение результатов исследования, проведены апробация, публикация, приводятся данные о структуре и размерах.

В первой главе диссертации «**Теоретические основы формирования организационно-экономического механизма повышения эффективности деятельности промышленных предприятий**» изучены и обобщены теоретические основы и критерии экономической эффективности деятельности предприятия энергетической отрасли, особенности современных методов оценки эффективности деятельности промышленных

предприятий, организационно - экономический механизм повышения эффективности деятельности предприятий энергетической отрасли и его основные элементы.

Социально-экономические процессы, происходящие в мировой хозяйственной практике, в период перехода к рыночным отношениям качественно изменили требования и стратегические цели эффективности - одной из наиболее важных комплексных категорий, отражающей состояние хозяйственной деятельности предприятий, во многом определив необходимость усиления анализа приоритетных направлений, производственных и финансовых возможностей исходя из целей и задач производственной структуры, определяющих дальнейшее развитие деятельности промышленных предприятий.

Отдавая должное научным трудам и теоретическим воззрениям различных исследователей, для понимания сущности эффективности, по мнению автора, является целесообразной интеграция представленных подходов и рассмотрение понятия «эффективность» как экономической категории качественных и количественных характеристик, включающей в себя целевую эффективность и экономичность, определяемые степенью достижения стратегических целей предприятия с учетом оценки влияния конкурентного потенциала, а также соотношением конечного результата с затраченными для его получения ресурсами соответственно (рис. 1).

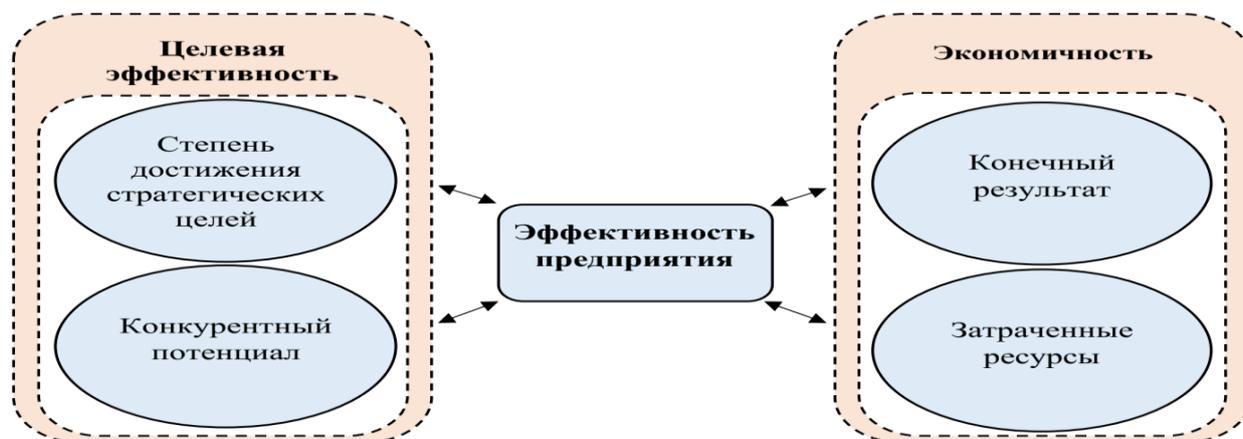


Рисунок 1. Основные компоненты эффективности предприятия.⁵

Критерии финансово-хозяйственной деятельности предприятия являются наиболее показательной областью и надежной основой для анализа эффективности управления. Всеобъемлющий характер этих результатов включает в себя не только показатели эффективности самого предприятия, но и показатели ее партнеров. Эффективность собственной деятельности предприятия электроэнергетики можно оценить, проведя тщательный анализ этих результатов, используя широкий набор аналитических подходов и максимально актуальную информационную поддержку.

Оценивая эффективность энергетических предприятий и планируя работу с использованием вышеупомянутых подходов, предприятия смогут

⁵ Составлено автором

снизить свои расходы на энергию, одновременно повысив свою общую эффективность и способность к долгосрочной устойчивости. Эти системы показателей для энергетических услуг отличаются рядом качеств, включая их адаптируемость для использования в любых коммерческих или производственных предприятиях, их способность объединять различные предлагаемые показатели и их высокий уровень эффективности применения.

Разрабатываемые при этом материальные стимулы дадут надежные предпосылки для снижения себестоимости продукции на предприятии и ускорения основного производственного процесса на предприятии.⁶

Исследовав различные формы проявления эффективности, нами предложена их обобщенная классификация по следующим признакам: в зависимости от уровня хозяйствования; по степени охвата сферы народного хозяйства; по степени отражения определенных экономических интересов; по различию экономических и социальных аспектов; по степени охвата фаз воспроизводства; по степени учета различных видов ресурсов; в зависимости от целей экономических задач; по времени действия (рис.2).⁷



Рисунок 2. Классификация форм эффективности.⁸

Таким образом, мы пришли к выводу, что эффективность функционирования предприятия — это форма отражения степени

⁶ Долгова А.В. Основные подходы к определению экономической эффективности для предприятий строительной индустрии // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. - 2015. - № 1 (63). - С. 259-262.

⁷ http://www.tisbi.ru/Resources/Vestnik/vest00_2/vest2_8.htm (internet)

⁸ Разработка автора

результативности производственной, финансовой, маркетинговой, сбытовой и инвестиционной деятельности, а также уровня экономичности использования имеющихся видов ресурсов (материальных, трудовых, финансовых, информационных, интеллектуальных) в процессе производства, воспроизводства и обращения продукции, удовлетворяющей запросам потребителей и требованиям рынка.

Принимая во внимание всю совокупность таких категорий, как «механизм», «хозяйственный механизм», «организационный механизм», «организационно-экономический механизм», а также выявляя взаимосвязи и взаимозависимости между ними, содержания каждого, мы пришли к выводу, что организационно-экономический механизм повышения эффективности предприятия (ОЭМПЭФП) представляет собой комплексную систему взаимосвязанных и строго упорядоченных организационно-экономических мероприятий, которые успешно реализуются с использованием соответствующих форм и методов управления и позволяют предприятию обеспечить рост эффективности по всем направлениям своей деятельности и на всех уровнях управления.

Содержание данного механизма состоит в установлении четкой взаимосвязи, строгой упорядоченности и определении степени важности составляющих его элементов, которыми являются разрабатываемые организационно-экономические мероприятия, а также выбор необходимых инструментов для поддержания качества работы, и наиболее эффективные способы их реализации, с целью достижения максимально возможного уровня эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

Во второй главе работы **«Современное состояние и анализ оценки эффективности предприятий энергетической отрасли на новом этапе развития экономики Республики Узбекистан»** выполнен анализ основных показателей и эффективности деятельности предприятий энергетической отрасли Республики Узбекистан и анализ финансовой-экономической деятельности АО «Yangi Angren IES», изучен зарубежный опыт повышения эффективности деятельности предприятий энергетической отрасли и возможности его использования в отечественных условиях.

Электроэнергетика является неотъемлемой составляющей, обеспечивающей экономическое благосостояние любой страны. Именно эта сфера предоставляет возможность последовательному развитию реальных секторов экономики, комфортной жизнедеятельности граждан, создает условия для непрерывного функционирования таких важнейших социальных сфер как образование, социальное обеспечение, медицинское и коммунальное обслуживание.

Достаточно посмотреть на структуру электропотребления по отраслям экономики и населения за 2021г., чтобы в этом убедиться: промышленность - 35,9%, население - 27,7%, сел. хоз -16,6%, коммунальные службы - 4%, бюджетные организации - 2,4%, транспорт - 1.5%, строительство - 1% и прочие - 10,8%. Что касается энергопотребления, то начиная с 2019 г. ежегодный спрос начал превышать предложение в среднем на 3%. Так,

нехватка электроэнергии в 2021 г. компенсировалась благодаря импорту из соседних стран: Туркменистан-64%, Таджикистан-20,3%, Казахстан-11,3% и Кыргызстан-4,4%.

Что примечательно, благодаря благоприятной ценовой конъюнктуре на рынке электроснабжения в 2021 г., при экспорте электроэнергии в Афганистан, стране удалось компенсировать порядка 31,3% импортных расходов по электричеству. Согласно «Концепции обеспечения Республики Узбекистан электрической энергией на 2020-2030 годы», ежегодный рост потребления электрической энергии до 2030 г. будет составлять 6-7% и достигнет значений близких к 120,8 млрд. кВт/ч.



Рисунок 3. Динамика объема производства электроэнергии.⁹

По итогам 2021 г. установленная мощность электростанций страны увеличилась на 1,2% и составила 16 527 МВт. Для сравнения, в Казахстане- 23 957 МВт, Таджикистане – 6 577 МВт, Кыргызстане-932 МВт. Согласно «Концепции обеспечения Республики Узбекистан электрической энергией на 2020-2030 годы», к 2030 г. установленная мощность всех станций достигнет 29 200 МВт, из них доля ВИЭ (ГЭС, ВЭС, ФЭС) составит 40,4%.

Таблица 1

Установленная мощность производства электроэнергии в Узбекистане (ГВт).¹⁰

Тип силовой установки	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 год соотношение к 2010 году в %
Республика Узбекистан	12,5	12,6	12,5	12,6	13,1	13,0	13,2	14,1	14,4	14,2	15,9	16,6	132,6
в том числе тип электростанции													
тепловые электростанции (ТЭС) и теплоэнергетические центры (ТЭС)	10,8	10,8	10,8	10,8	11,3	11,2	11,3	12,2	12,5	12,3	14,0	14,6	135,8
Гидроэлектростанции (ГЭС)	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	112,8

⁹ Составлено на основе данных Госкомстата

¹⁰ Составлено на основе данных Гокомстата

Основными источниками электроэнергии в нашей стране являются 8 тепловых электростанций и 3 теплоэлектроцентрали. В условиях цифровизации экономики мощность энергогенерирующих устройств составляет около 2800 МВт, или 25,5% от общей мощности тепловых электростанций.

Следует отметить, что в результате реформ в промышленном секторе было достигнуто снижение потребления электроэнергии в сети и в 2020 году составило 18,28 млрд. кВтч. Это на 3,7% меньше, чем в 2010 году. Потребление электроэнергии в сельскохозяйственном секторе в 2020 году сократилось почти на 39% по сравнению с 2019 годом и составило 9,2 млрд. кВтч.

В результате вхождения электромобилей и электробусов в экономику республики в 2020 году потребление электроэнергии в транспортной сети было достигнуто на 50% по сравнению с 2019 годом и на 11,2% меньше по сравнению с 2010 годом.

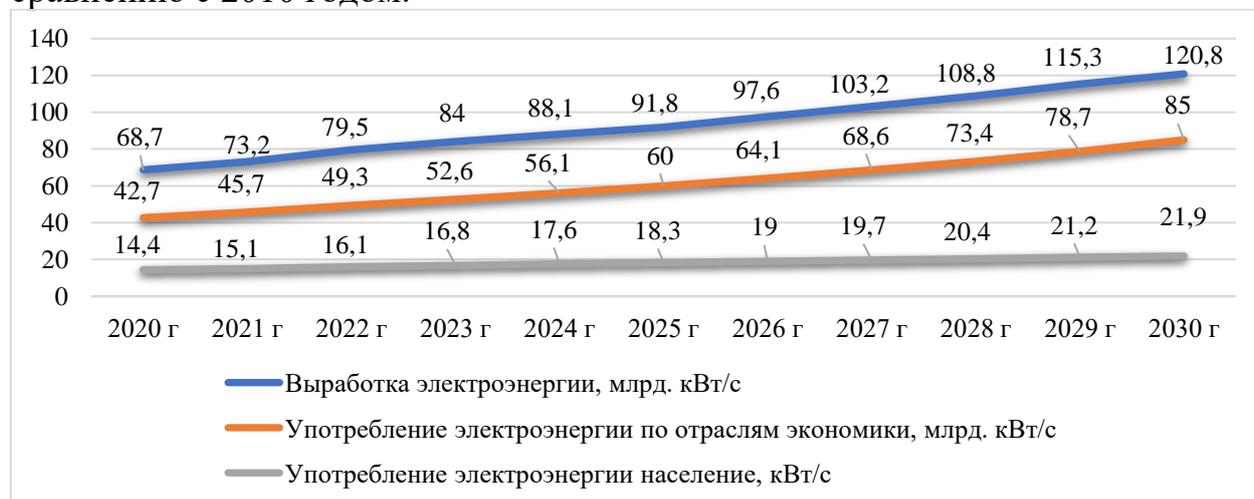


Рисунок 4. Динамика ежегодного прироста спроса на электроэнергию до 2020-2030 гг. (млрд. кВт.часов).¹¹

Согласно показателям концепции развития энергетической системы Узбекистана до 2030 года, ежегодный прирост спроса на электроэнергию к 2030 году составляет в среднем 6-7%. К 2030 году производство электроэнергии в Узбекистане составит 120,8 млрд. кВтч, по прогнозам, увеличится в 1,75 раза по сравнению с 2020 годом.

Следует отметить, что потребность населения в электроэнергии составляет 21,9 млрд. кВтч — это будет в 1,45 раза больше, чем в 2021 году. Потребность в электроэнергии в других секторах экономики составляет 85,0 млрд. в эквиваленте кВтч и ожидается увеличение в 1,86 раза по сравнению с 2021 годом.

АО «Yangi Angren IES» расположено в Среднеазиатском регионе, город Нурабад, Ташкентская область, Республика Узбекистан. АО «Yangi Angren IES» входит в состав единой энергосистемы Республики Узбекистан и является одной из крупнейших электростанций Центральной Азии мощностью 2100 МВт. АО «Yangi Angren IES» предназначена для

¹¹ Концепция электроснабжения Республики Узбекистан на 2020-2030 годы

электроснабжения Ферганской долины Республики Узбекистан, города Ташкента и промышленной зоны Алмалык.

За 2021 год в АО «Yangi Angren IES» было выработано 3,909 млн. кВт электроэнергии, что на 33,63 процента меньше, чем в бизнес-плане. Выработка тепловой энергии составило 140,818 млн. Гкалл что меньше почти на 58 млн. гкалл чем в бизнес-плане.

Таблица 2

Анализ основных средств АО «Yangi Angren IES» (тыс. сум).¹²

№	Показатели	Годы							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Основные средства:									
1	Первоначальная (восстановительная) стоимость	388410,6	408570,6	525421,4	577879,0	830495,7	888691,0	984449,3	995783,4
2	Сумма износа	116856,1	138819,6	162758,8	177798,5	236661,3	260655,2	308383,7	339924,2
3	Остаточная (балансовая) стоимость	271554,5	269750,9	362662,5	400080,5	593834,4	628035,8	676065,5	655859,2

Если рассмотреть показатели по основным средствам в таблице 2, то видно, что в 2014 году они составляли 388410,6 тыс. сум, а в 2021 году достигли 998783,4 тыс. сум, в частности, данный показатель увеличился в период с 2014 по 2021 год почти в 3 раза по сравнению с 2014 годом, соответственно, учитывая сумму износа видно, что остаточная балансовая стоимость также увеличилась.

Таблица 3

Анализ финансовых показателей АО «Yangi Angren IES» (млн. сум).¹³

№	Название показателя	Годы							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Финансовые результаты									
1.	Чистая выручка от реализации продукции (товаров, работ и услуг)	563929	740481,1	677024,4	638351,5	959040,4	1480945,7	1503341,5	1502167,8
2	Себестоимость реализованной продукции (товаров, работ и услуг)	53717,4	647 263,9	690 239,6	681 860,3	956 172,4	1442869,4	1508950,3	1502174,2
3	Валовая прибыль (убыток) от реализации продукции (товаров, работ и услуг)	26754,6	93 217,2	-13215,2	-43508,7	2867,9	38076,2	5608,8	6331

Данный показатель снижался по годам постепенно и к 2021 году уменьшился до 60,7 тыс сумм. Также задолженность по оплате труда была в 2014 году 4383,8 тыс. сум, а в 2021 году данный показатель уменьшился до 4,4 тыс. сум.

¹² Составлено на основе данных АО «Yangi Angren IES»

¹³ Составлено на основе данных АО «Yangi Angren IES»

Также, по таблице 3 можно увидеть, как по годам повышается чистая выручка от реализации продукции и в последние три года данный показатель трижды увеличился по сравнению с 2014 годом. Также увеличивается себестоимость. Мы видим, что несмотря на повышение или понижение себестоимости реализованной продукции от чистой выручки организации, валовая прибыль от реализации продукции в 2016-2017 годы была убыточной, а с 2018 по 2021 годы с прибылью.

По оценкам Международного энергетического агентства (МЭА), к 2040 году глобальный спрос на энергию вырастет на 37 процентов, и к этому времени экономический рост и рост населения будут требовать меньше энергии, чем предыдущие годы.¹⁴

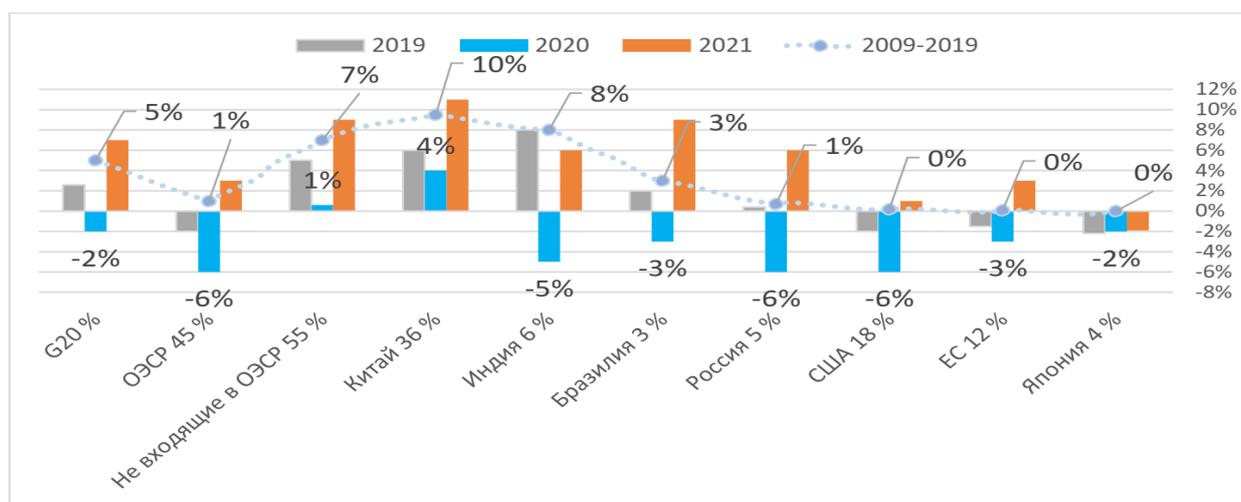


Рисунок 5. Динамика потребления электроэнергии в странах G20 (%/год)¹⁵

Объем электрогенерации в мире стабильно увеличивался с 2010 по 2019 гг. в среднем на 2,7% в год.¹⁶ В 2020 г. рост остановился из-за множественных ограничений, связанных с распространением коронавируса. Таким образом, общий объем производства электроэнергии в 2020 г. составил 26 823 Тераватт-часа (ТВт/ч).

В третьей главе диссертации «**Совершенствование организационно-экономического механизма повышения эффективности деятельности промышленных предприятий**» разработаны пути повышения эффективности производственного процесса в АО «Yangi Angren IES», направления по внедрению современных технологий для повышения эффективности производственного потенциала АО «Yangi-Angren IES» и разработана эконометрическая модель деятельности АО «Yangi Angren IES» и перспективные направления ее развития.

В настоящее время, в условиях перехода Узбекистана к цифровой экономике, приобретает весомое значение одна из основных проблем по

¹⁴ Международное энергетическое агентство (МЭА; англ. InternationalEnergyAgency, IEA) — автономный международный орган в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

¹⁵ <https://eneroutlook.enerdata.net/forecast-world-energy-primary-consumption.html>

¹⁶ CAGR: Statistical Review of World Energy 2021 by BP

повышению экономической эффективности производственной деятельности энергетических предприятий.

По нашему мнению, повышение эффективности производства энергии должно отвечать мировым требованиям и перспективным направлениям развития цифровой экономики на отраслевом уровне и учитывать текущую макроэкономическую энергокризисную ситуацию в целом в мире.

Необходимо учесть весь спектр охвата при повышении эффективности производства энергии:

1. безубыточное формирование энергии;
2. оптимальное распределение энергии;
3. перераспределения электроэнергии, учитывая аномальные ситуации;
4. рациональное использование;
5. инновационное развитие.

Для раскрытия сущности организационно-экономического механизма, повышения эффективности деятельности промышленных предприятий в условиях развития энергетической отрасли, считаем наиболее важным дать описание всем взаимосвязям внутри предприятия (рисунок 6).

Этапы реализации организационно-экономического механизма по повышению эффективности деятельности промышленных предприятий.

1 этап - Диагностика

Первым этапом при реализации организационно - экономического механизма по повышению эффективности деятельности энергетических предприятий является анализ текущих положений энергетической отрасли и определение взаимосвязанных направлений деятельности предприятий энергетической отрасли в условиях экономического развития.

Стратегия развития энергетических предприятий зависит как от современных технологий, применяемых в отрасли, так и от темпов возведения новых мощностей и предоставления необходимых минеральных ресурсов в регионе. Данный этап поможет выявить потребности в количественном и качественном аспекте, именно производственных ресурсов как уже действующих в отрасли, так и планируемых в перспективе. Информация, полученная в ходе диагностического этапа, будет служить основой для принятия в будущем своевременных и эффективных производственных решений. Завершающим шагом первого этапа является организация и управление производством с учетом стратегии развития экономики страны в целом, энергетического комплекса и самого предприятия.

2 этап - Оценка

На следующем этапе предлагается проведение оценки деятельности энергетических предприятий в соответствии с целевыми показателями. При обнаружении целевых показателей несоответствие, ожидаемых планам согласно стратегии, принимается решение о необходимости повышения эффективности производственных мощностей и производственного персонала предприятия.

3 этап - Организация

На этапе организации координируются причины отклонения фактических значений целевых показателей от показателей, указанных в

бизнес-плане. От уровня выявленных причин, определяются способы повышения эффективности производственной деятельности предприятия, учитывающие реализацию внедрения современных видов управления. То есть, разработка бюджетных мероприятий по достижению показателей, пересмотр производственной и финансовой программы по введению деятельности и определение объемов мероприятий. В процессе осуществления этапа организации, может появиться необходимость в модификации системы производственной деятельности предприятия, которое может потребовать составление эффективных мер для осуществления их на практике. Этап организации мероприятий может определить важность глубокого изучения производственной и финансовой деятельности предприятия в целях достижения планируемых показателей развития производственных объемов. Таким образом, возникает связь между всеми этапами для организационно-экономического механизма.

4 этап - Контроль

На данном этапе прогнозируется эффект от повышения производственной деятельности. Если прогнозируемый эффект соответствует критериям, введенным в бизнес-план предприятия, тогда осуществляется анализ и оценка показателей деятельности от реализации, разработанных мер по повышению эффективности и контроль за получением результатов.

5 этап – Реализация

Пятый этап подразумевает реализацию инновационного решения и внедрения технологии Smart Grid для повышения эффективности производственного процесса. После реализации объем производства повышается и расходы оптимизируются. В конечном этапе энергия производимой в АО «Yangi-Angren IES» стабилизируется и увеличивается.

Реализация всех этапов организационно-экономического механизма позволит не только повысить эффективность управления производственными ресурсами, посредством достижения целевых индикаторов, но и повысить качество выпускаемой продукции, что положительно отразится на рентабельности предприятий.

После внедрения организационно-экономического механизма на АО «Yangi-Angren IES» по повышению эффективности производства прибыль от основной деятельности увеличилась и к концу 2021 года составила 284 174 301 тысяч сум и по отношению к 2020 году повысилась на 121 041 457 тысяч сум, что на 1,74 раза больше, чем прибыль за 2020 год.

Одним словом, на протяжении анализируемых лет, уровень экономической эффективности АО «Yangi-Angren IES» в разные годы варьировалась, и факторами, влияющими на него, в основном были высокий уровень износа основных фондов предприятия (сооружений, передаточных устройств, машин) и изменения чистой прибыли предприятия, дебиторской и кредиторской задолженности, медленная оборачиваемость активов, высокие суммы производственных и периодических затрат.

С этой точки зрения, в будущем разработка и внедрение современных методов, процессов и рычагов обеспечения экономической эффективности производства предприятий энергетической промышленности создадут основу для обеспечения, а также повышения финансовой стабильности предприятий.

Автором предложен финансовый организационно-экономический

процесс обеспечения предварительной идентификации экономических рисков на предприятиях энергетической промышленности.

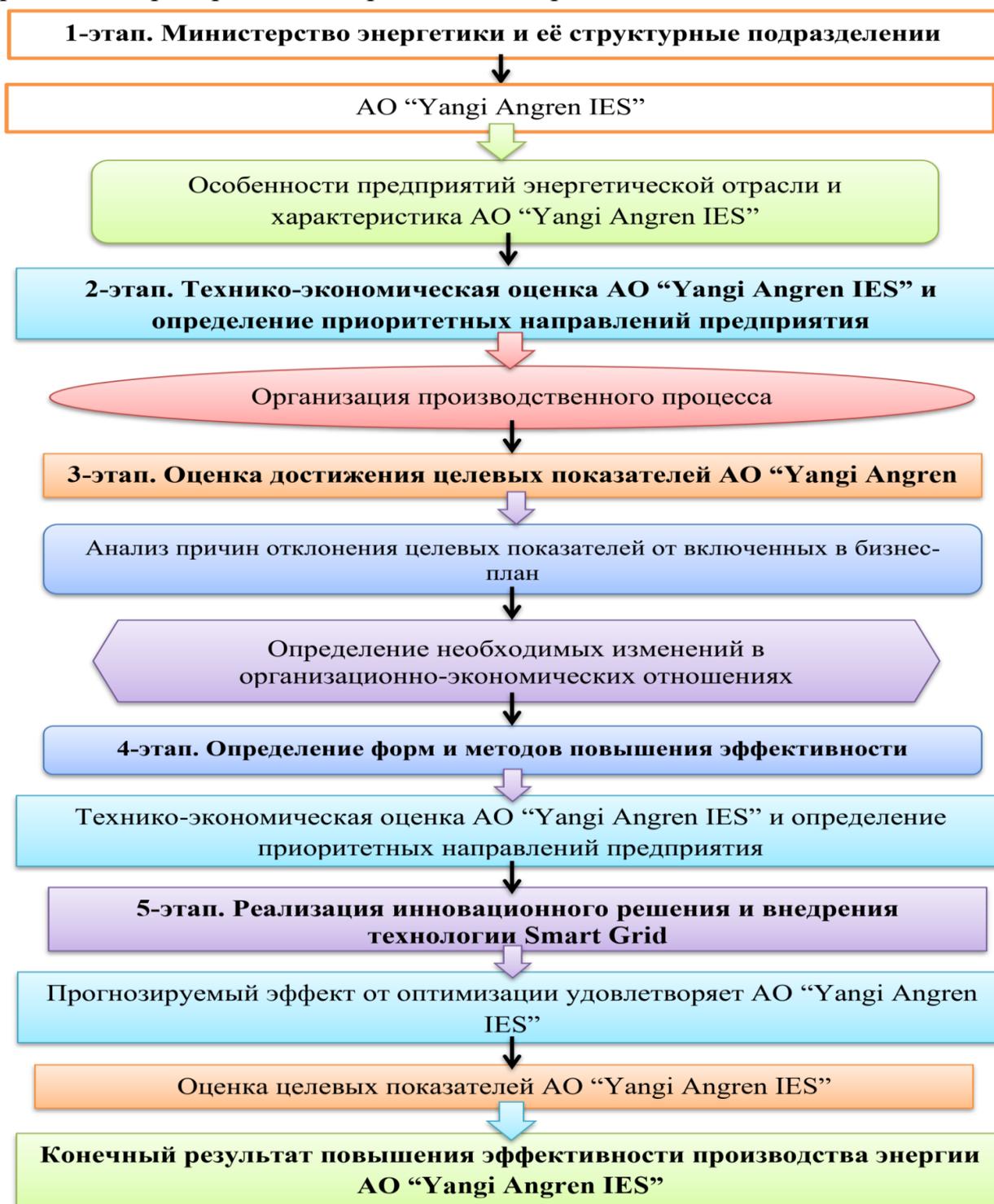


Рисунок 6. Организационно-экономический механизм повышения эффективности производства АО «Yangi-Angren IES»¹⁷

Известно, что инвестиционная деятельность предприятий является основным фактором формирования спроса на продукцию энергетической промышленности. Логичным результатом технологических инноваций в энергетической промышленности является повышение

¹⁷ Разработка автора

конкурентоспособности отрасли на внутреннем и внешнем рынках.

Рекомендуется рассмотреть основные возможные сценарии развития отрасли в рамках комплексной государственной программы импортозамещения сырья используемых в энергетической отрасли.

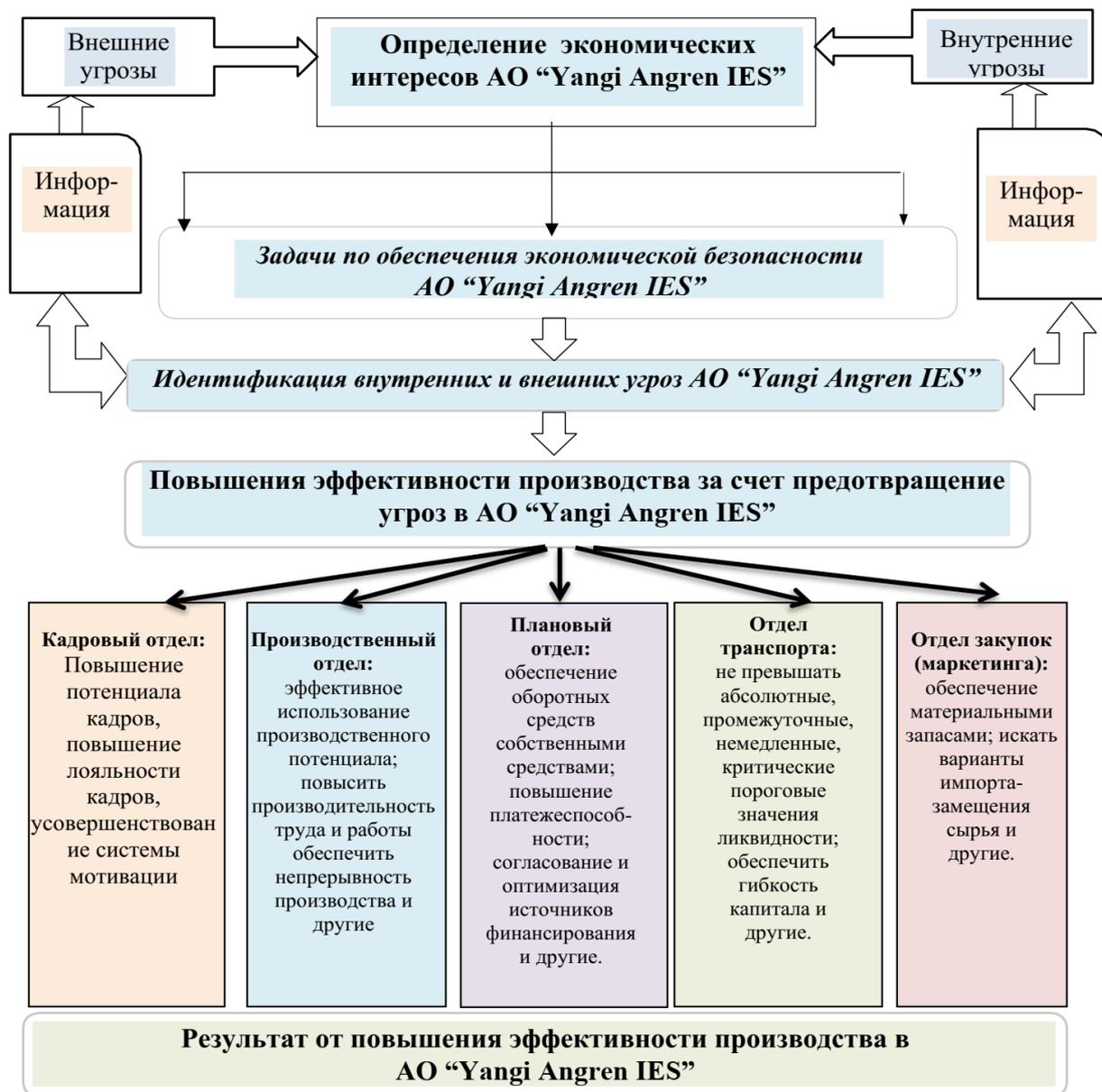


Рисунок 7. Организационно-экономический процесс обеспечения предварительной идентификации экономических рисков для повышения эффективности производства АО «Yangi Angren IES»¹⁸

Альтернативные сценарии основаны на прогнозе развития рынка продукции энергетической промышленности до 2028 г. и зависят от уровня, форм и методов государственной поддержки отрасли:

1. Важно обеспечить экономическую безопасность предприятий энергетической промышленности страны для обеспечения их эффективной работы, развития и финансовой устойчивости.

2. В нашей стране одним из основных факторов резкого роста

¹⁸ Составлено автором

себестоимости продукции на предприятиях энергетической промышленности является состояние основных фондов на предприятиях и эффективность их использования. В частности, устарело более 70 % от общего числа объектов предприятий энергетической промышленности, передаточных устройств - 60 %, машин и технологий - 50 %. Этот фактор приводит к увеличению затрат предприятий энергетической промышленности и себестоимости продукции, а также вызывает финансовую и экономическую нестабильность.

3. Стратегия обеспечения экономической безопасности предприятий электроэнергетики играет важную роль в обеспечении экономической эффективности производственного процесса. Стратегия включает разработку мер упреждения внутренних и внешних рисков, а также модернизацию действующих предприятий и строительство новых мощностей, формирование системы глубокой переработки отходов на предприятиях, широкомасштабное использование современных инновационных технологий, транспортно-логистической системы и на основе увеличения объемов поставки газа и разных видов развития сырьевой базы.

4. В обеспечении экономической эффективности производства предприятий энергетической промышленности Узбекистана входят:

ускорение процессов модернизации и технико-технологического вооружения предприятий;

списание с баланса и продажа неиспользуемых и неспециализированных активов на балансе предприятий;

продажа государственной доли в уставном капитале предприятий инвесторам;

резкое снижение затрат на сбыт продукции за счет внедрения на предприятии современных систем и инструментов управления;

разработка таких мероприятий, как использование современных норм экологической безопасности при производстве электроэнергии и его контроль.

В следствие внедрения организационно-экономического процесса по обеспечению предварительной идентификации экономических рисков для повышения эффективности производства АО «Yangi Angren IES» чистая прибыль увеличилась на 60,3 млрд. сум. и в конце 2021 года составила 305,85 млрд. сум. Этот показатель в 2020 году составлял 245,57 млрд. сум.

Проведенный автором анализ в сфере повышения эффективности деятельности энергетических предприятий показал, что развитие угольных электростанций с высоким КПД и низким уровнем выбросов возможно благодаря применению современного вида технологий. В своей работе автор рассматривает так называемую технологию HELE («High Efficiency Low Emissions») который представляет собой надежный и стабильный подход к производству электроэнергии.

Однако несмотря на то, что такой подход является в настоящее время одним из ключевых в плане снижения интенсивности выбросов CO₂ на

угольных электростанциях, в долгосрочной перспективе его следует рассматривать как вариант борьбы с высоким уровнем выбросов углекислого газа. В настоящее время угольные станции с технологией HELE используются для успешной стабилизации сетей и обеспечения контролируемой мощности, которая позволяет сглаживать периодичность переменных возобновляемых источников энергии. Эта технология изначально была разработана в Азии — сначала в Японии, а затем широко внедрялась в Китае, который в последующий период обеспечил ее внедрение в других частях региона. В Европе она также получила широкое распространение. Снижение выбросов CO₂ происходит за счет повышения КПД. Чем выше КПД угольной станции, тем меньше угля необходимо для выработки единицы электроэнергии.

УДЕЛЬНЫЙ ВЫБРОС УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ОТ РАЗЛИЧНОГО ВИДА ТОПЛИВА

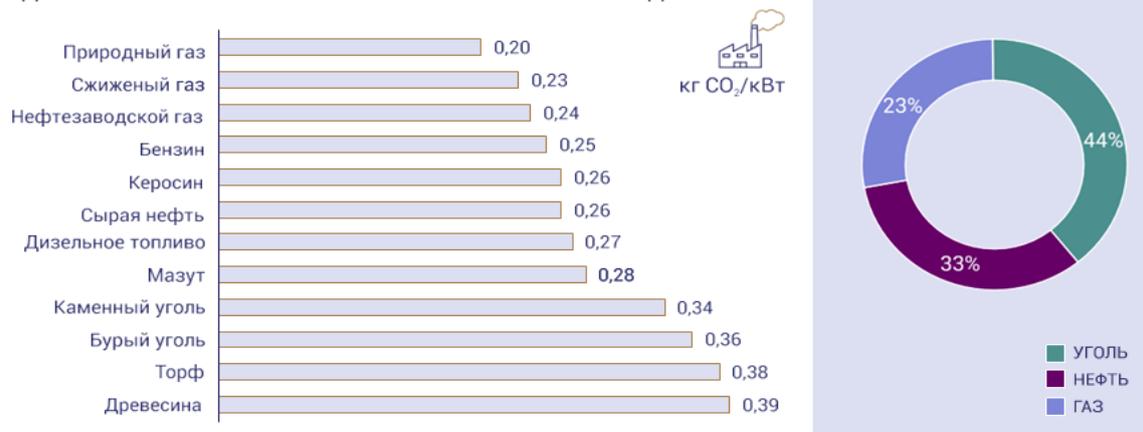


Рисунок 8. Количество CO₂, выделяющегося при производстве 1 кВт/ч электроэнергии, получаемой при сжигании различных видов топлива.¹⁹

На рынке уже имеются технологии с КПД выше 49 процентов (чистый КПД, на основе НТС - низкотемпературной сепарации), однако разработки продолжаются и в ближайшем будущем наиболее высокий уровень КПД должен приблизиться к 55 процентам. Согласно рисунку 8, в 2022 году при производстве 1 кВт электроэнергии путем сжигания природного газ было замечено самое низкое количество CO₂, эквивалентное 0,2 кг, а самый высокий выброс CO₂ наблюдался от сжигания древесины (0,39 кг) и торфа (0,38 кг). При этом отметим, что в мире всего выбросов CO₂ от сжигания угля 44 %, от нефти 33% и от газа 23%. Для уменьшения вредных выбросов в атмосферу практически все страны с развитой экономикой и технологиями ставят задачу постепенного снижения доли угля в энергобалансе. С целью повышения эффективности и экологичности угольной генерации реализуются технологии, известные под общими понятиями «Clean Coal» или «High Efficiency Low Emissions» (HELE).

¹⁹ Erneuerbare-Energien-und-Klimaschutz.de, Specific Carbon Dioxide Emissions of Various Fuels, Specif. CarbonDioxideEmiss. Var.Fuels.(2020). Available online [March2021] https://www.volker-quaschnig.de/datserv/CO2-spez/index_e.php



Рисунок 9. Технологии Clean Coal или HELE (High Efficiency Low Emissions).²⁰

Они включают в себя технологические решения по подавлению выбросов загрязнений и очистке выбросов путем повышения качества сжигаемого угля, применения установок азото-, сероочистки и золоулавливающих фильтров, а также комплекс мероприятий по борьбе с изменением климата путем повышения эффективности угольной генерации, улавливания углекислого газа и совместного сжигания с биомассой.

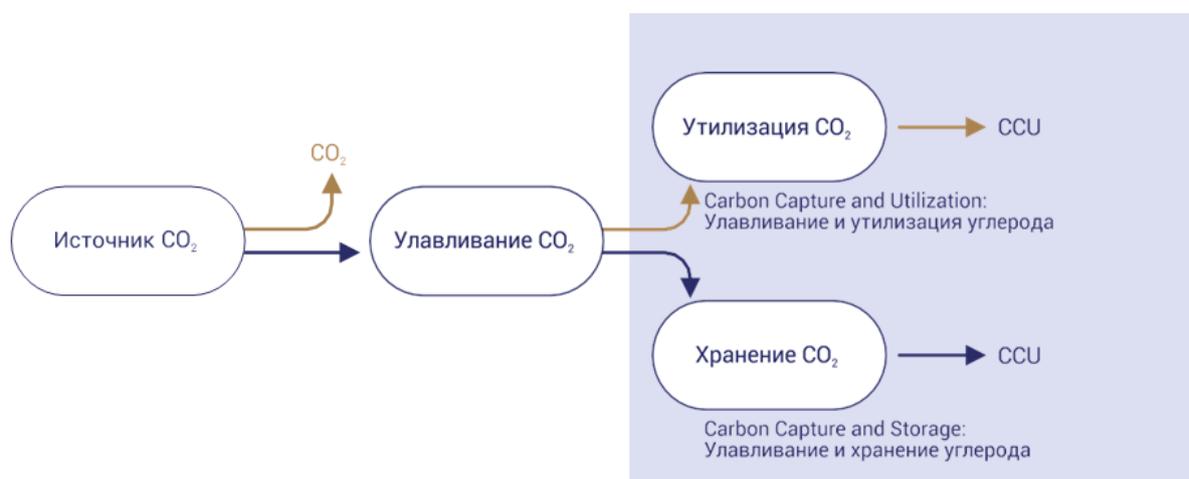


Рисунок 10. Стратегия снижения антропогенных выбросов CO₂²¹

Сорбционные методы улавливания и концентрирования углекислого газа весьма привлекательны из-за их низкой стоимости и простоты технического решения. Предложены различные типы CO₂-адсорбентов, отличающиеся своим химическим составом, текстурой, морфологией и, соответственно, емкостью и селективностью. Условно сорбенты можно разделить на три большие группы в зависимости от диапазона их рабочей температуры: низко-, средне- и высоко температурные адсорбенты с

²⁰ Разработка автора

²¹ Разработка автора

температурой сорбции/десорбции $T < 200^{\circ}\text{C}$, $200^{\circ}\text{C} < T < 400^{\circ}\text{C}$ и $T > 400^{\circ}\text{C}$ соответственно.

Исследования по сорбционным методам улавливания и концентрирования углекислого газа ведутся по следующим направлениям:

Разработка методов получения эффективных жидких и твердых CO_2 -сорбентов.

Модифицирование углеродных сорбентов.

Кинетика сорбции и емкость углеродных сорбентов.

Оптимизация условий сорбции CO_2 активированными углями.

Для химиков более привлекательной является технология утилизации, т.е. превращения в ценные химически продукты и материалы. После улавливания и концентрирования CO_2 может служить исходным реагентом для производства многих химических продуктов. В настоящее время ежегодный объем его промышленного использования составляет порядка 120 млн. т CO_2 , что представляет собой менее 0,5% от общего объема ежегодных антропогенных выбросов 34 млрд. т CO_2 .

В этой связи расширение области использования CO_2 в качестве исходного реагента для химических процессов является весьма актуальной задачей, направленной на решение вопросов экологической безопасности и рационального природопользования. Генеральной линией химической утилизации CO_2 является каталитическое превращение в продукты с высокой добавленной стоимостью. В настоящее время в промышленном масштабе освоены многотоннажные процессы получения мочевины, салициловой кислоты, этилен карбоната и метанола. По мере того, как мир движется к более устойчивым технологиям и сырью, чтобы обеспечить более чистое будущее, гетерогенные катализаторы будут играть еще более важную роль.

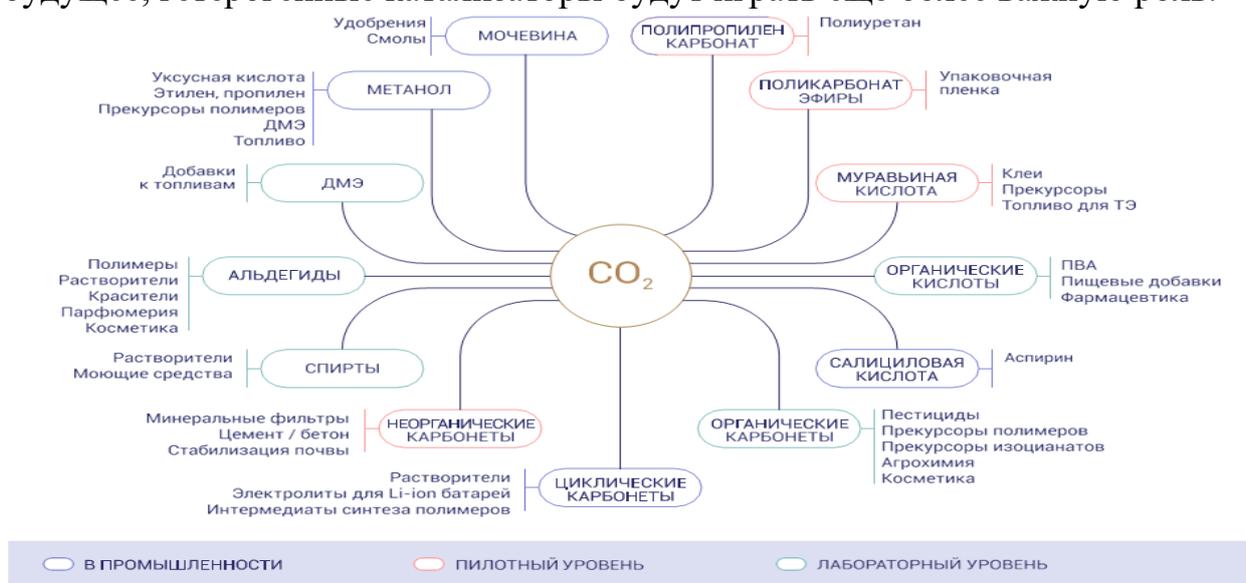


Рисунок 11. Продукция, получаемая при переработке CO_2 .²²

В развитых индустриальных странах техническая, экономическая и экологическая разработка химических продуктов возможно на основе

²² Разработка автора

использования специальных катализаторов. На современном этапе более 15 международных компаний производят около 100 основных типов твердых катализаторов, а также из CO₂ в промышленном масштабе производятся продукты такие, как мочевины, салициловая кислота, этилен карбонат и метанол. Подводя итоги, отметим, что после внедрения технологии HELE выбросов CO₂ от сжигания угля снизились на 2% и КПД АО «Yangi Angren IES» увеличился от 37,5% до 38,1%.

На сегодняшний день эконометрические методы определения эффективности деятельности промышленных предприятий являются наиболее актуальными и информативными в сфере различных экономических исследований. Эконометрическое моделирование мультипликатора эффективности АО «Yangi Angren IES» позволяет количественно определить фактор, оптимально влияющий на основные средства предприятия и разработать оптимальный план производства электроэнергии.

Для повышения производственной мощности АО «Yangi Angren IES» можно использовать следующие факторы:

1. результирующий фактор:

основные средства АО «Yangi Angren IES», млн. сум, (Y);

2. в качестве влияющих факторов:

инвестиции АО «Yangi Angren IES» , млн. сум (X₁);

стоимость оборудование и установок АО «Yangi Angren IES», млн. сум (X₂);

Таблица 4

Основные показатели АО «Yangi Angren IES» (млн.сум).²³

№	Стоимость основных средств У	Инвестиции X1	Установленное оборудование X2	Производственные запасы X3	Текущие обязательства X4	Чистая выручка X5	Чистая прибыль X6
2014	388410,6	10233,1	14603,0	68406,5	334933,4	563,9	290,3
2015/1	431429,8	12792,2	2792,0	71168,5	430252,0	409824,5	55266,2
2015	408570,6	12792,2	2552,9	71168,5	430252,0	740481,1	41511,8
2016/1	435122,3	12857,6	2546,6	92171,3	479539,1	331713,0	20852,1
2016	525421,5	14546,1	1047,3	77526,2	360311,6	677024,4	66544,9
2017/1	528266,3	22322,2	992,4	103485,6	440563,2	292428,6	40916,9
2017	577879,0	29075,9	892,6	165928,1	552089,0	638351,5	70711,1
2018/1	691862,2	28388,1	1004,3	164835,2	574782,3	421977,4	55456,1
2018	830495,8	28580,6	974,4	182283,5	614002,8	959040,4	77575,4
2019/1	857065,1	28942,2	974,4	107898,1	605071,0	674408,8	38507,0
2019	888691,0	21185,6	974,4	149636,1	763474,7	1480945,7	54952,4
2020/1	967512,1	21647,6	1071,8	111509,3	810076,9	723859,2	97439,5
2020	984449,3	21925,8	1114,7	104272,9	939774,6	1503341,5	245566,1
2021/1	991739,0	22014,9	683,0	206086,6	1203863,3	763102,5	147559,4
2021	995783,4	22176,2	683,0	123806,6	1007737,4	1502167,9	305853,7
2022/1	992579,4	21045,7	683,0	101052,5	1194628,5	799084,9	138803,4
2022	1226643,8	26767,5	574,0	147687,0	1338268,3	1098637,1	190594,7

²³ Составлено автором на основе данных АО «Yangi Angren IES» .

стоимость производственных запасов АО «Yangi Angren IES», млн. сум (X_3);

текущие обязательства АО «Yangi Angren IES», млн. сум (X_4);

чистая выручка АО «Yangi Angren IES», млн. сум. (X).

чистая прибыль АО «Yangi Angren IES», млн. сум. (X_6).

Прежде чем разработать многофакторную эконометрическую модель использования основных средств АО «Yangi Angren IES», следует вычислить факторы, используемые в данной модели, так как необходимо определить плотность зависимости между ними (таблица 4).

Используя программу Excel, вычислим коэффициент связи в факторных ячейках (таблица 4).

Итак, наибольшей плотностью связи, т.е. значением коэффициента частной корреляции в группе факторов, и вызывающими мультиколлинеарность являются следующие:

$$r_{x_4 \times x_6} = 0,84; r_{x_5 \times x_6} = 0,84$$

Из этого следует, что чистая выгода АО «Yangi Angren IES» в размере млн. сум (X_6) создает мультиколлинеарность с двумя другими факторами. Поэтому мы исключаем этот фактор из модели и снова вычисляем коэффициенты частной корреляции.

Таблица 5

Матрица частных коэффициентов корреляции между факторами АО «Yangi Angren IES».²⁴

Показатели	Стоимость основных средств У	Инвестиции X1	Установленное оборудование X2	Производственные запасы X3	Текущие обязательства X4	Чистая выручка X5	Чистая прибыль X6
Стоимость основных средств У	1						
Инвестиции X1	0,58	1					
Установленное оборудование X2	-0,50	-0,56	1				
Производственные запасы X3	0,52	0,73	-0,42	1			
Текущие обязательства X4	0,89	0,35	-0,42	0,47	1		
Чистая выручка X5	0,72	0,32	-0,51	0,30	0,60	1	
Чистая прибыль X6	0,70	0,24	-0,37	0,21	0,84	0,84	1

Создадим многофакторную эконометрическую модель по вышеуказанным факторам АО «Yangi Angren IES», включающую основные средства и влияющих на них факторов.

²⁴ Разработано автором

Таблица 6

Матрица частных коэффициентов корреляции связи между факторами в АО «Yangi Angren IES».²⁵

Показатели	Стоимость основных средств У	Инвестиции X1	Установленное оборудование X2	Производственные запасы X3	Текущие обязательства X4	Чистая выручка X5
Стоимость основных средств У	1					
Инвестиции X1	0,583	1				
Установленное оборудование X2	-0,496	-0,564	1			
Производственные запасы X3	0,522	0,735	-0,422	1		
Текущие обязательства X4	0,889	0,351	-0,418	0,467	1	
Чистая выручка X5	0,718	0,324	-0,514	0,302	0,603	1

Получаем следующую многофакторную эконометрическую модель:

$$\hat{Y} = -33756,168 + 15,983x_1 + 7,323x_2 - 0,816x_3 + 0,592x_4 + 0,143x_5(1)$$

$$R^2 = 0,9213; F_{\text{расчет}} = 23,406.$$

Коэффициент – 33756,168 в модели увеличивает влияние неучтенного фактора, то есть основные средства АО «Yangi Angren IES» равны этому показателю, если другие факторы не будут оказывать отрицательного влияния.

Коэффициент детерминации $R^2 = 0,9213$ показывает, что на 92,13 процента показатель основных средств АО «Yangi Angren IES» зависит от факторов, включенных в многофакторную эконометрическую модель. Влияние остальных 7,87 процента вызваны другими факторами, которые не возможно учесть.

Таблица 7

Основные средства АО «Yangi Angren IES» и прогнозные показатели факторов за период от 2023 г. по 2028 г.²⁶ (млн.сум)

№	Основные средства У	Инвестиции X1	Установленное оборудование X2	Производственные запасы X3	Текущие обязательства X4	Чистая выручка X5
2023/1	1 308 973,4	27 288,9	544,9	150 253,3	1 461 847,8	1 120 705,3
2023	1 395 384,1	27 791,4	518,7	152 721,9	1 592 946,7	1 141 580,1
2024/1	1 485 909,1	28 276,7	495,1	155 101,3	1 731 565,0	1 161 383,9
2024	1 580 577,2	28 746,2	473,6	157 398,9	1 877 702,7	1 180 221,2
2025/1	1 679 413,6	29 201,1	453,9	159 621,4	2 031 359,8	1 198 182,1
2025	1 782 440,3	29 642,5	435,9	161 774,4	2 192 536,3	1 215 344,4
2026/1	1 889 676,9	30 071,3	419,4	163 862,9	2 361 232,2	1 231 776,2
2026	2 001 140,7	30 488,5	404,1	165 891,5	2 537 447,5	1 247 537,1
2027/1	2 116 847,1	30 894,7	389,9	167 864,1	2 721 182,2	1 262 679,8
2027	2 236 809,9	31 290,8	376,8	169 784,5	2 912 436,3	1 277 251,0
2028/1	2 361 041,7	31 677,2	364,5	171 655,7	3 111 209,8	1 291 292,1
2028	2 489 553,6	32 054,6	353,0	173 480,9	3 317 502,7	1 304 840,5

²⁵ Разработано автором

²⁶ Составлено автором на основе данных АО «Yangi Angren IES» .

Изучив данные таблицы 6, мы пришли к выводу, что наиболее важным для устойчивого развития АО «Yangi Angren IES» является сохранение стабильных вложений в акционерное общество.

Таким образом, проведенный автором эконометрический анализ факторов, наиболее влияющих на эффективное развитие деятельности АО «Yangi Angren IES» показал, что для дальнейшего устойчивого развития данного предприятия необходимо освоение новых видов инновационных технологий, модернизация существующих мощностей, а также достаточное финансирование. Следовательно, необходимо запланировать различные проекты и другие мероприятия, которые позволят решить целый ряд проблем в данной области. Если говорить непосредственно о результатах полученных автором, то использование предложенной модели в деятельности предприятия позволит увеличить и эффективно использовать основные средства. А также по результатам данной модели стоимость основных средств в 2028 году составит 2,489 трлн. сум, что на 2,03 раза больше чем в 2022 году.

Отметим, что это в свою очередь повысит инвестиционную привлекательность предприятия, что даст возможность дальнейшего увеличения доходов АО «Yangi Angren IES» за счет направления имеющихся как внутренних, так и привлеченных финансовых ресурсов предприятия на инвестиционные проекты и проекты с ожидаемым высоким потенциалом прибыли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследований, проведенных в диссертационной работе, были сделаны следующие выводы и предложения:

1. Исходя из анализа различных подходов к понятию «эффективность» и «эффективность функционирования предприятия», предложено авторское видение данных понятий: «эффективность функционирования предприятия» - это форма отражения степени результативности производственной, финансовой, маркетинговой, сбытовой и инвестиционной деятельности, а также уровня экономичности использования имеющихся видов ресурсов в процессе производства, воспроизводства и обращения продукции, удовлетворяющей запросам потребителей и требованиям рынка.

2. Классифицированы формы проявления эффективности и предложено обобщенная классификация по следующим признакам: в зависимости от уровня хозяйствования; по степени охвата сферы народного хозяйства; по степени отражения определенных экономических интересов; по различию экономических и социальных аспектов; по степени охвата фаз воспроизводства; по степени учета различных видов ресурсов; в зависимости от целей экономических задач; по времени действия.

3. В целях обеспечения экономической эффективности АО «Yangi Angren IES» предложен процесс, направленный на повышение экономической эффективности производственной деятельности предприятия. Внедрение данной системы оказало значительное влияние на экономическую

стабильность предприятия. В ходе исследования были оценены и проанализированы показатели, влияющие на уровень экономической эффективности АО «Yangi Angren IES», на основе которых осуществляется оценка уровня экономической эффективности данного предприятия.

4. Для повышения эффективности деятельности АО «Yangi Angren IES» и раскрытия сущности организационно-экономического механизма были определены основные компоненты, такие как: безубыточное формирование энергии, оптимальное распределение энергии, перераспределение электроэнергии и рациональное использование ресурсов. Это объясняется эффективным проведением мероприятий по модернизации, техническому и технологическому перевооружению, а также внедрением процессов, направленных на обеспечение экономической эффективности производства на энергетическом предприятии.

5. Исследован передовой зарубежный опыт развития современных технологий производства, передачи и потребления тепловой энергии. Этот опыт позволяет активно внедрять альтернативные и возобновляемые источники энергии в отечественных условиях, что в свою очередь повышает уровень энергоресурсов, экологическую и экономическую эффективность таких источников, которые направлены на повышение способности предприятия справляться с рисками, возникающими во внутренней и внешней среде, а также определяет перспективы его развития.

6. Предложен усовершенствованный организационно-экономический процесс обеспечения предварительной идентификации экономических рисков для повышения производительности АО «Yangi Angren IES» за счет анализа деятельности отделов, связанных с производством. В результате реализации данного предложения в деятельности АО «Yangi-Angren IES» чистая прибыль увеличилась на 60,3 млрд. сум.

7. Определено, что применение современной технологии HELE успешно стабилизирует электрические сети и обеспечивает контролируемую подачу электроэнергии. Это позволяет сгладить частоту переменных возобновляемых источников энергии и создает надежный и последовательный подход к производству электроэнергии с целью повышения эффективности производственного потенциала. Благодаря внедрению технологии HELE выбросы CO₂ от сжигания угля уменьшились на 2%, а КПД АО «Yangi-Angren IES» увеличился с 37,5% до 38,1%.

8. Разработана эконометрическая модель деятельности АО «Yangi Angren IES» и перспективные направления ее развития за счет использования факторов влияния на эффективное использование основных фондов для дальнейшего освоения новых видов инновационных технологий, модернизации существующих мощностей, а также достаточное финансирование. Применение данной модели в деловой сфере предприятия предоставит возможность повысить стоимость и оптимально использовать основные активы. В результате реализации данной модели ожидается, что стоимость основных средств к 2028 году достигнет 2,489 трлн. сумов, что превышает значение за 2022 год в 2,03 раза.

**SCIENTIFIC COUNCIL FOR ADDING SCIENTIFIC
DEGREES №DSc. 03/30.12.2019. I.03.05 AT THE
TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY**

TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY

MATCHANOV AZAMAT ABADOVICH

**ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM
IMPROVING THE EFFICIENCY OF ACTIVITIES
INDUSTRIAL ENTERPRISES**
(on the example of the enterprises of the energy industry of the Republic of
Uzbekistan)

08.00.03 – Economics of industry

ABSTRACT
Doctor of Philosophy (PhD) dissertations in economics

Tashkent – 2023

The theme of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD) in economic sciences was registered with the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for B2020.1.PhD/ Iqt1183

The dissertation was completed at the Tashkent State Technical University.

The dissertation abstract in three languages (Uzbek, Russian and English (summary) is posted on the website of the scientific council (www.tdtu.uz) and in the information and educational portal «ZiyoNet».

Scientific consultant: **Allayeva Gulchehra Jalgasovna**
Doctor of Economics, Professor

Official opponents: **Teshabaev Tulkin Zakirovich**
Doctor of Economics, Professor

Samatov Gaffar Allakulovich
Doctor of Economics, Professor

Lead organization: **Fergana Polytechnic Institute**

The defense of the dissertation will be held on «__» _____ 2023 y, at __:__ at the meeting of the Scientific Council DSc.03/30.12.2019.I.03.05 at the Tashkent State Technical University at: 100095, Tashkent, st. Universitetskaya 2. Tel.: (99871) 246-46-00, fax: (99871) 227-101-32, e-mail: tstu_info@tstu.uz.

The dissertation can be reviewed at the Information and Resource Center of the Tashkent State Technical University (registration No. ____). Address: 100095, Tashkent city, Universitetskaya street 2. Tel.: (99871) 246-46-00; fax: (99871) 246-03-41.

The abstract of the dissertation was distributed «__» _____ 2023.
(Registry protocol № ____ dated «__» _____ 2023).

M.A. Ikramov

Chairman of the scientific Council for awarding scientific degrees, Doctor of Economics, Professor

O.I. Begmullaev

Scientific secretary of the scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of Philosophy in Economic Sciences (PhD).

M.A. Tillyakhodjaev

Acting Chairman of the Scientific Seminar under the Scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of Economics, Associate professor

INTRODUCTION (abstract of the thesis of Doctor of Philosophy (PhD) on economic sciences)

The purpose of the study is to develop proposals and recommendations for improving organizational and economic mechanisms for improving the efficiency of industrial enterprises.

Research objectives:

to study the theoretical and methodological aspects of ensuring the efficiency of industrial enterprises;

study of modern trends in the development of the process of increasing the efficiency of industrial enterprises;

development of recommendations on the effective application of the organizational and economic mechanism for improving the efficiency of production activities;

determination of the main components of improving the efficiency of JSC «Yangi Angren IES»;

study of foreign experience in improving the efficiency of energy industry enterprises and the possibility of its use in domestic conditions;

to develop proposals for improving the efficiency of the production process in JSC «Yangi Angren IES»;

to determine the most relevant directions for the introduction of modern technologies in order to increase the efficiency of the production potential of JSC «Yangi Angren IES»;

to develop an econometric model of the activities of JSC «Yangi Angren IES» and promising directions for its development.

The object of the study is the enterprises of the energy industry of the Republic of Uzbekistan, in particular JSC «Yangi Angren IES».

The scientific novelty of the research is as follows:

the organizational and economic mechanism of increasing production efficiency has been improved in accordance with the prediction of the production effect at the control stage of management;

the socio-economic efficiency of a promising type of electricity generation based on the use of Clean Coal or HELE technology to reduce emissions is substantiated;

forecast indicators and promising directions of development of economic activity of JSC «Yangi Angren IES by 2028 have been developed in accordance with the factors affecting the effective use of fixed assets;

the organizational and economic mechanism of preliminary identification of economic risks in the subject of electricity production has been improved in accordance with the target parameters of the activities of structures (divisions) related to the production of products.

Scientific and practical significance of the research results.

The scientific significance of the research results lies in the fact that the developed scientific and methodological proposals are the result of the formation of a theoretical, methodological and methodological apparatus for further

improving the efficiency of activities through the introduction of modern technologies and improving organizational and economic mechanisms for the development of activities at energy industry enterprises.

The practical significance of the research lies in the possibility of using suggestions and recommendations in the preparation of programs, events, as well as innovative and scientific and technical developments to improve the efficiency of energy complex enterprises and in improving educational programs and literature related to the industry.

Implementation of the research results. Based on the developed proposals aimed at improving the efficiency of industrial enterprises:

the proposal of an improved organizational and economic mechanism for increasing production efficiency in accordance with the prediction of the production effect at the control stage of management has been introduced into the activities of «Yangi Angren IES» JSC (reference No. 02-18-5031 dated August 23, 2023 of the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan; reference No. 05/283 dated March 11, 2023 of «Yangi Angren IES» JSC). The implementation of this proposal by «Yangi Angren IES» JSC allowed to increase the volume of profit from core activities by 2,45% in 2021 compared to 2020;

a proposal has been introduced on the socio-economic efficiency of a promising type of electricity generation based on the use of Clean Coal or HELE technology to reduce emissions into the activities of «Yangi Angren IES» JSC (reference No. 02-18-5031 dated August 23, 2023 of the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan; reference No. 05/283 dated March 11, 2023 of «Yangi Angren IES» JSC). The introduction of this technology had a certain impact on reducing emissions from coal combustion by 2% and increasing the efficiency of «Yangi Angren IES» JSC from 37,5% to 38,1%;

forecast indicators and perspective directions of development of economic activity of «Yangi Angren IES» JSC by 2028 have been implemented in accordance with the factors influencing the effective use of fixed assets in the activities of «Yangi Angren IES» JSC (reference No. 02-18-5031 dated August 23, 2023 of the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan; reference No. 05/283 dated March 11, 2023 of «Yangi Angren IES» JSC). As a result of the implementation of this proposal, the development of fixed assets in 2028 to some extent contributed to the growth and improvement of their content compared to 2022;

a proposal has been introduced to improve the organizational and economic mechanism for preliminary determination of economic risks in the subject of electricity production in accordance with the target parameters of the activities of structures (divisions) related to the production of products in the activities of «Yangi Angren IES» JSC (reference 02-18-5031 dated August 23, 2023 of the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan; reference No. 05/283 dated March 11, 2023 of «Yangi Angren IES» JSC). As a result of the implementation of this proposal in the activities of «Yangi Angren IES» JSC to a certain extent contributed to an increase in net profit by 60,3 billion soums.

Evaluation of the research results. The results of the study were discussed at 8 scientific and practical conferences, including 2 republican and 6 international scientific and practical conferences.

Publication of research results. On the topic of the dissertation, a total of 15 scientific papers were published, of which 7 articles were in scientific publications recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for the publication of the main scientific results of doctoral dissertations, of which 5 articles were in republican and 2 articles in foreign journals.

Structure and volume of the research. The dissertation consists of an introduction, 3 chapters, conclusion, list of references and applications. The volume of the dissertation is 163 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Матчанов А.А. Повышение эффективности промышленных предприятий в условиях формирования национальной инновационной системы. Журнал. Молия. 2020. - №1. - Стр.93-98. (08.00.00; № 1).

2. Матчанов А.А. Эффективное развитие промышленных предприятий на основе информатизации и информационных технологий. Ж. Бизнес-эксперт. 2020.- № 3. Стр.152-155. (08.00.00; № 3).

3. Матчанов А.А. Исследование организационно - экономического механизма повышения эффективности деятельности предприятия. Ж. Бизнес-эксперт. 2022.- № 9. Стр.110-112. (08.00.00; № 3).

4. Матчанов А.А.Эффективность в экономике и энергетике: факторы, предопределяющие ее рост. Ж. Бизнес-эксперт. 2022.- № 8. Стр.97-99. (08.00.00; № 3).

5. Matchanov A.A. Organizationally economic factors increase the efficiency of the enterprise. Galaxy International interdisciplinary research journal (GIIRJ) ISSN (E). 2347-6915 Vol.10, Issue 10, Jct. - P.513-517. (2022)

6. Matchanov A.A. Effective development of the industrial sector of the republic of Uzbekistan in the conditions of a new economic way. Journal of Management Value & Ethics. Oct.-Dec. 22 Vol. 12 No. 04. - P.76-84.

7. Матчанов А.А. Эффективность как один из семи взаимосвязанных критериев оценки результатов работы. «Инновационный менеджмент в обеспечении социально-экономической стабильности: проблемы и решения». Материалы международной научно-практической конференции. Ташкент, 11 ноября 2022 года. 153-155 стр.

8. Матчанов А.А. Сущность и критерий экономической эффективности деятельности предприятия. «Инновационный менеджмент в обеспечении социально-экономической стабильности: проблемы и решения». Материалы международной научно-практической конференции. Ташкент, 11 ноября 2022 года. 155-157 стр.

9. Матчанов А.А.Методические основы управления процессами функционирования хозяйственных образований в промышленном комплексе. «Ўзбекистонда суғурта фаолиятини ривожлантириш ва рақамлаштириш масалалари» мавзусидаги илмий-амалий анжуман материаллари. 2020 йил 12 феврал. - 501-503 с.

10. Матчанов А.А. Обеспечение условий эффективного развития промышленности на основе диверсификации производства. «Иқтисодий тармоқларини модернизациялаш орқали рақобатбардошликни оширишнинг фундаментал асослари» мавзусида олий ўқув юртлараро илмий-амалий конференция материаллари тўплами. 2019 йил 10 декабрь. -232-236 с.

II бўлим (II часть; part II)

11.Матчанов А.А. Саноат корхоналарида ахборот - коммуникация технологияларидан фойдаланиш самарадорлиги. Ж. Бизнес-эксперт. 2020.- № 5. Б.96-99.

12.Матчанов А.А. Эффективность в организации: факторы, предопределяющие ее рост. Тенденции и перспективы инновационного развития в условиях цифровой экономики. Материалы международной научно-практической видеоконференции. (Екатеринбург-Ташкент,14 января 2021 г.) -137-140 с.

13.Матчанов А.А. Цифровая экономика и эффективность бизнес-процессов субъектов инновационного предпринимательства. «Саноат иқтисодиёти ва менежменти: муаммо ва ечимлар» мавзусидаги онлайн ҳалқаро илмий-амалий конференция материаллари тўплами. -Т.: 2021. -490-492 с.

14.Матчанов А.А. Tools for implementing the diversification strategy in the industry. «Саноат иқтисодиёти ва менежменти: муаммо ва ечимлар» мавзусидаги онлайн ҳалқаро илмий-амалий конференция материаллари тўплами. –Т.: 2021. -492-495 с.

15.Матчанов А.А. Факторы и условия повышения эффективности деятельности предприятий. «Саноат иқтисодиёти ва менежменти: муаммо ва ечимлар» мавзусидаги III-ҳалқаро илмий-амалий конференция материаллари. Мақолалар ва тезислар тўплами. -Т.: 2023. -138-139 с.

Автореферат «ЎзМУ хабарлари» илмий журнали
тахририятида таҳрирдан ўтказилди

Босишга рухсат этилди: 18.08.2023 йил.
Бичими 60x84 1/16, «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табағи 3,9. Адади: 100. Буюртма: № 14.

DAVR MATBUOT SAVDO MCHJ
босмахонасида чоп этилди.
100000, Тошкент, Амир Темур, 60«А».