

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/30.07.2022.I.16.05 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

MIRZAXALILOVA AZIZAXON ALISHEROVNA

**O'ZBEKISTON YOQILG'I-ENERGETIKA MAJMUI KORXONALARINING
BARQAROR RIVOJLANISHINI TA'MINLASH MEXANIZMLARINI
TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2024

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

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

**Contents of dissertation abstract of the
Doctor of Philosophy (PhD) on economics sciences**

Mirzaxalilova Azizaxon Alisherovna

О'zbekiston yoqilg'i-energetika majmui korxonalarining barqaror rivojlanishini ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirish..... 3

Мирзахалилова Азизахон Алишеровна

Совершенствование механизмов обеспечения устойчивого развития предприятий топливно-энергетического комплекса Узбекистана31

Mirzaxalilova Azizaxon Alisherovna

Improving mechanisms for ensuring sustainable development of enterprises of fuel and energy complex of Uzbekistan..... 61

E'lon qilingan ishlar ro'yxati

Список опубликованных работ

List of published works 66

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/30.07.2022.I.16.05 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

MIRZAXALILOVA AZIZAXON ALISHEROVNA

**O'ZBEKISTON YOQILG'I-ENERGETIKA MAJMUI KORXONALARINING
BARQAROR RIVOJLANISHINI TA'MINLASH MEXANIZMLARINI
TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2024

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida
B2024.1.PhD/Iqt1018raqam bilan ro'yhatga olingan.**

Dissertatsiya Toshkent davlat iqtisodiyot universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasida (www.tsue.uz) hamda "Ziyonet" axborot-ta'lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich
texnik fanlari doktori, professor

Rasmiy opponentlar:

Nazarova Ra'no Rustamovna
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Kadirov Abdumalik Matkarimovich
iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Yetakchi tashkilot:

Toshkent davlat texnika universiteti

Dissertatsiya himoyasi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/30.07.2022.I.16.05 raqamli ilmiy kengashning 2024-yil "___" _____ soat _____dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 100003, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy. Tel.: (99871) 239-28-72; faks: (99871) 239-41-23. E-mail: tdiu@tdiu.uz)

Dissertatsiya bilan Toshkent davlat iqtisodiyot universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (_____raqami bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 100003, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy. Tel.: (99871) 239-28-72)

Dissertatsiya avtoreferati 2024-yil "___" _____ kuni tarqatildi.
(2024-yil "___" _____dagi _____-raqamli reestr bayonnomasi).

K.A. Sharipov

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash
raisi, t.f.d., professor

M.K. Abdullayev

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash
ilmiy kotibi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha
falsafa doktori (PhD), dotsent

A.U. Burxanov

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash
qoshidagi Ilmiy seminar raisi, i.f.d.,
professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Soʻnnggi yillarda jahon energiya bozorlari mineral-xom-ashyo resurslar zaxiralarning kamayishi va ularni ishlab chiqarishning pasayishi bilan bogʻliq energiya xavfsizligi sohasidagi noqulay tendentsiyalarni koʻrsatmoqda. Ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda energiya isteʼmoli ortib bormoqda, natijada, energiya resurslari uchun kurashda davlatlar oʻrtasida raqobatning kuchayishiga olib kelmoqda. Jahon energetika agentligi (JEA) tomonidan jahon hamjamiyatiga taqdim etilgan prognozga koʻra “2030-yilga kelib, jahon boʻyicha energiya isteʼmoli oʻsishini 1,3-1,5 baravar oshirishni nazarda tutadi. 2040-yilga kelib, energiya balansining oʻzgarishi jahon isteʼmoli hajmida koʻmir isteʼmolining ulushi 60 foizga, neftni 71 foizga kamayishiga olib keladi, tabiiy gaz ulushi esa, 10 foizga, atom elektr stantsiyalarining ulushi 88 foizga, gidroelektrostantsiyalar tomonidan 50 foizga, qayta tiklanuvchi energiya manbalarining ulushi esa, 220 foizga oshadi”. Jahon miqyosida yoqilgʻi-energetika majmuasi korxonalarining barqaror oʻsish surʼatlarini taʼminlash hamda innovatsion loyihalar va ishlanmalarga alohida eʼtibor qaratish lozimligini koʻrsatmoqda.

Hozirgi global integratsiya va kuchli raqobat sharoitida jahondagi yoqilgʻi-energetika majmuasining barqaror oʻsish surʼatlarini taʼminlash shartlari va yoʻnalishlarini aniqlash hamda samarali iqtisodiy mexanizmlarni ishlab chiqish boʻyicha ilmiy tadqiqotlar ustuvor darajada olib borilmoqda. Bu borada, aholining ichki resurslarga boʻlgan ehtiyojlari hamda energiya isteʼmolining ortishi natijasida yoqilgʻi-energetika majmuasi sohasida yuzaga kelayotgan sanoat inqirozidan chiqishga qaratilgan strategiyalarni shakllantirish, raqamli texnologiyalarga asoslangan ishlab chiqarish faoliyatini yoʻlga qoʻyish, yoqilgʻi-energetika majmuasi korxonalarini faoliyatini samarali tashkil etish hamda BMTning barqaror rivojlanish borasidagi yettinchi maqsadi “hamma uchun arzon, ishonchli, barqaror va zamonaviy energiya manbalaridan foydalanishni taʼminlash” yoʻnalishidagi ilmiy-tadqiqotlarga alohida eʼtibor qaratilmoqda.

Oʻzbekistonda yoqilgʻi-energetika kompleksining sifat jihatdan samarali rivojlanishini taʼminlash, muqobil energiya asosidagi yangi texnologiyalarni joriy etish, iqtisodiyot tarmoqlarida energiya sarfini pasaytirish, “yashil energiya” quvvatlarini barpo etishga alohida eʼtibor qaratilmoqda. Oʻzbekiston yoqilgʻi-energetika majmuasining shart-sharoitlari, tendentsiyalari va barqaror rivojlanish omillarini hisobga olgan holda, yoqilgʻi-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini taʼminlashda mintaqalarning energetika resurslariga erishish imkoniyatlaridagi tengsizlikni bartaraf etish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish boʻyicha “yashil” loyihalarni amalga oshirish, Oʻzbekiston yoqilgʻi-energetika majmuasini barqaror rivojlantirish boʻyicha istiqbol parametrlari va prognoz koʻrsatkichlarini ishlab chiqish muammolari yechimiga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlarini amalga oshirishni taqozo etadi.

Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 7-fevraldagi PQ-4165-son “2019–2029-yillarda Oʻzbekiston Respublikasida atom energetikasini rivojlantirish kontsepsiyasi”, 2019-yil 27-martdagi PQ-4249-son “Elektr energetika tarmogʻini

yanada rivojlantirish va isloh qilish strategiyasi to‘g‘risida” qarorlari, 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-son “O‘zbekiston–2030” strategiyasi to‘g‘risida”, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi” to‘g‘risida farmonlari, O‘zbekiston Respublikasi energetika vazirining 2020-yil 28-apreldagi 70-son buyrug‘i bilan tasdiqlangan “2020–2030-yillarda O‘zbekiston Respublikasini elektr energiyasi bilan ta‘minlash kontseptsiyasi”da hamda boshqa normativ-huquqiy hujjatlar belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur dissertatsiya tadqiqoti ma‘lum darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining asosiy ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Mazkur dissertatsiya tadqiqoti respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. «Demokratik va huquqiy jamiyatni ma‘naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish» ustuvor yo‘nalishlariga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Postindustrial iqtisodiyotning bazaviy asoslari, rivojlanish bosqichlari, kelajakdagi tahdidlar va rivojlanish muammolari, uning transformatsiyalarini fundamental tahlil qilish G‘arbning yetakchi nazariyotchilari tomonidan ishlab chiqilgan bo‘lib, ularning asarlari hanuzgacha klassik bo‘lib, turli xil ijtimoiy-iqtisodiy voqealar va hodisalarni o‘rganishda qo‘llaniladi. Yoqilg‘i-energetika majmuasi korxonalari faoliyatida tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarning ishlashi va barqaror rivojlanishi muammolariga yoqilg‘i-energetika sohasi rivojlangan turli mamlakatlardagi olimlar va amaliyotchilar e‘tibor qaratmoqda. G‘arb tadqiqotchilari orasida A. Ansoff, D. Aaker, Ed. Dj. Dolan, P. Druker, B. Karlof, M. Meskon, T. PETERS, R. Uotermen, A. Tompson va boshqalarni ajratib ko‘rsatish mumkin, ular iqtisodiyotning ushbu sohasini rivojlantirish istiqbollarning turli jihatlarini yoritib bergan¹.

MDH olimlari orasida rossiyalik tadqiqotchilar yoqilg‘i-energetika sanoatining rivojlanishidagi muammolar va tendentsiyalarga ko‘proq e‘tibor berishadi, bu juda mantiqiy, chunki, Rossiya Federatsiyasi butun Sobiq Ittifoq hududidagi eng yirik energiya resurslarini yetkazib beruvchidir. Hamdo‘stlik doirasida yoqilg‘i-energetika sohasini barqaror rivojlantirish masalalariga bevosita V.M. Arxipov, Ye.V. Jogleina, G.B. Kleyner, V.V. Kovalyov, R.V. Marushkov, B.A. Raisberg, L.S. Sosnenko, I.V. Bryantseva, B.V. Prikin, G.X. Biryukov, D.V. Damaev, T.V. Kolosova² va boshqa

¹ В поисках эффективного управления [Текст]: (опыт лучших компаний): пер. с англ. /Т. Питерс, Р. Уотермен; общ. ред. и вступ. ст., с. 5-27, Л. И. Евенко. - Москва: Прогресс, 1986. - 418; 21 см. Переводизд.: In search of excellence / Thomas J. Peters, Robert H. Waterman (New York).

² Архипов В.М. Проектирование производственного потенциала объединений (теоретические аспекты) – Л.: Изд. ЛГУ, 2009. – С.75-89.; Жоглина Е.В. Согласование механизмов управления развитием экономического потенциала: автореф. дис... канд. экон. наук: 08.00.05 / Жоглина Е.В. – Ставрополь, 2008. – 26 с.; Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М. Предприятия в нестабильнойэкономической среде: риски, стратегии, безопасность. – М.: Экономика,1997. – 288 с.; Ковалев, В.В. Финансы организаций (предприятий): учебник / В.В. Ковалев. – М.:Прспект, 2010.– 352 с.; Марушков Р.В. Оценка использования экономического потенциала предприятия (на примере предприятий печатной отрасли), автореф. дис... канд. экон. наук: 08.00.05 / Марушков Р.В. – М.: 2000. – 20 с.; Райзберг Б.А. Государственное управление экономическими и социальными процессами. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 384 с.; ; Брянцева И. В. Экономическая устойчивость предприятия: сущность, оценка, управление. Хабаровск: Изд-во Хабар, гос. ун-та, 2003. - 230 с.; Прыкин Б. В. и др. Основы управления. Производственно-строительные системы: Учеб. для вузов. М.: Стройиздат, 1991. - 336 с.; Бiryukov Г.Х. Формирование механизмов устойчивого развития промышленного предприятия: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Владимир, 2006. – 22 с.; Дамаяев Д.В. Комплексная оценка устойчивого развития

mualliflarning ilmiy ishlari bag'ishlangan. Aytish mumkinki, mustaqil tadqiqotlar barqaror rivojlanish masalasini yaxlit va to'liq qamrab olmagan. I.R. Ayzenberg, A.A. Makarov, Ye.S. Mozgovaya, A.S. Nekrasov, N.I. Suslov, A.I. Tatarkin, Yu.L. Shafranik va boshqa shu kabi mualliflar tor yo'nalishga e'tibor berishadi. L. Noam, A.V. Davыdov, K.M. Balkova, M.S. Shevchenko, T.G. Zorina, B.I. Popov³ va boshqalarning ilmiy ishlari elektr energetikasi korxonalarining iqtisodiy xavfsizligi bilan bog'liq muammolarni o'rganishga katta hissa qo'shgan.

O'zbekiston uchun tabiiy mineral resurslar bilan ta'minlangan, eksport va import qiluvchi mamlakat sifatida yoqilg'i-energetika sohasini strategik rivojlantirish masalalari azaldan ustuvor bo'lib kelgan. So'nggi yillarda o'zbek olimlari yoqilg'i-energetika sohasidagi muammolar va istiqbollar ustida muvaffaqiyatli ishlamoqda. Bu yo'nalishda jiddiy izlanishlar olib borgan mualliflar orasida K.R. Allaev, G.J. Allaeva, I.I. Iskanderov, S.S. Gulyamov, M.A. Ikramov, T.K. Iminov, N.M. Maxmudov, M.A. Maxkamova, A.M. Kodirov, G.A. Samatov, A.U. Burxanov, D.S. Kosimova, B.J. Baymirzaev, S.A. Nabiev, G.K. Taraxtiyev⁴larning asarlarini alohida ta'kidlash lozim. I.R. Ayzenberg, A.A. Makarov, Ya.S. Mazzavaya, A.S. Nekrasov, N.I. Suslov, A.I. Tatarkin, Yu.L. Shafran, Sh.X. Maksudov, I.I. Iskanderov, S.S. Rabov, N.M. Maxmudov, M.A. Ikramov, M.A. Maxkamova, G.A. Samatov, A.M.

промышленных предприятий: методический подход: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Новосибирск, 2005. – 21 с.; Колосова Т.В. Обеспечение устойчивого развития предприятия на основе повышения его инновационного потенциала: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. – Нижний Новгород, 2011. – 44с.

³ Ноам Лиор Количественные показатели устойчивости энергетического развития // ЭВ. 2015. №19. URL: [https://cyberleninka.ru/Давыдов_А.В._Энергетическая_безопасность_и_энергосбережение_как_основные_направления_развития_экономики_России_/А.В.Давыдов.-Текст:непосредственный//Молодой_ученый.-2012.-№5\(40\).-С.145-148.-URL:https://moluch.ru/Балкова_К.М._Проблемы_обеспечения_экономической_безопасности_предприятий_электроэнергетики/Экономика_и_предпринимательство,_2014.https://naukarus.com/Шевченко_М._Энергетическая_безопасность_Туркменистана_как_фактор_укрепления_его_международных_позиций//Россия_и_мусульманский_мир._2011._№9.URL:https://cyberleninka.ru/Зорина_Т.Г.,_Попов_Б.И._Индикативный_подход_к_оценке_энергетической_безопасности_Республики_Беларусь//Информационные_и_математические_технологии_в_науке_и_управлении._2020._№2_\(18\).URL:https://cyberleninka.ru/Буранова_М.А._Перспективы_развития_электроэнергетической_отрасли_в_условиях_модернизации_экономики_Узбекистана//Российский_внешнеэкономический_вестник._2019._№7.URL:https://cyberleninka.ru/](https://cyberleninka.ru/Давыдов_А.В._Энергетическая_безопасность_и_энергосбережение_как_основные_направления_развития_экономики_России_/А.В.Давыдов.-Текст:непосредственный//Молодой_ученый.-2012.-№5(40).-С.145-148.-URL:https://moluch.ru/Балкова_К.М._Проблемы_обеспечения_экономической_безопасности_предприятий_электроэнергетики/Экономика_и_предпринимательство,_2014.https://naukarus.com/Шевченко_М._Энергетическая_безопасность_Туркменистана_как_фактор_укрепления_его_международных_позиций//Россия_и_мусульманский_мир._2011._№9.URL:https://cyberleninka.ru/Зорина_Т.Г.,_Попов_Б.И._Индикативный_подход_к_оценке_энергетической_безопасности_Республики_Беларусь//Информационные_и_математические_технологии_в_науке_и_управлении._2020._№2_(18).URL:https://cyberleninka.ru/Буранова_М.А._Перспективы_развития_электроэнергетической_отрасли_в_условиях_модернизации_экономики_Узбекистана//Российский_внешнеэкономический_вестник._2019._№7.URL:https://cyberleninka.ru/)

⁴Аллаев К.Р. Энергетика мира и Узбекистана. Т. «Молия», 2019, 388 с.; Аллаев К.Р. Современная энергетика и перспективы ее развития. Под общей редакцией академика Салимова А.У. Т. «Fanvatehнологiyalar». 2021, 952 с.; Аллаева Г.Ж. Инновационный потенциал топливно-энергетического комплекса Республики Узбекистан. //Монография. - Тошкент, «Fanvatehнологiyalar» нашриети, 2017, 160 с; 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; 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-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. Иктисодий ислохотларни чукурлаштириш шароитида саноат корхоналарининг молиявий барқарорлигини таъминлаш йўналишлари: и.ф.д. дис. – т.: 2011 – 296 б.; Закиров А.А. Методика оценки интенсивности развития нефтегазодобывающего производства. – Ташкент: НТС ПО «Узбекнефть», 1992.- 20 с.; Баймирзаев Б.Ж. “Ўзбекқўмир” акционерлик жамиятини инновацион фаолият асосида самарали ривожлантириш”. Иктисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Тошкент 2020.; Набиева С.А. Саноат корхоналарида инновацион салоҳиятни рағбатлантириш механизмларини такомиллаштириш (Муборак нефт ва газ қазиб чиқариш бошқармаси корхоналари мисолида). Иктисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Тошкент 2021.; Тарахтиева Г.К. “Нефть - газ саноатида инновацион кластерларни шакллантириш ва ривожлантириш механизми”. Иктисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Тошкент 2021.

Burxanov, T.K. Iminov, B.X. Muradov, D.S. Qosimova, B.J. Beymirzaev, S.A. Nabiev⁵ va boshqalar O‘zbekiston Respublikasi sanoatini rivojlantirish, investitsiya muhiti va xalqaro yoqilg‘i-energetika korporatsiyalari siyosati bo‘yicha tadqiqotlarni olib borgan.

Bugungi kunga kelib, yoqilg‘i-energetika majmuasining mavjud muammolariga nazariy va uslubiy yechimlar O‘zbekiston yoqilg‘i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish istiqbollarini hisobga olgan holda, yuqorida qayd etilgan tadqiqotlarda yetarli darajada aks ettirilmagan va o‘rganilmagan.

Tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta‘lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejaları bilan bog‘liqligi. Ushbu dissertatsiya ishi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasining PZ-20170928153 raqamli “Korxonalarni innovatsion rivojlantirish sharoitida vertikal integratsiyadan samarali foydalanish yo‘llari” mavzusidagi amaliy loyiha (2020–2023-y.y.) doirasida olib borilgan.

Tadqiqotning maqsadi. O‘zbekiston Respublikasi yoqilg‘i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirishga qaratilgan taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

zamonaviy iqtisodiyotda yoqilg‘i-energetika majmuasining ma‘nosi va funktsiyalarini tizimlashtirish;

yoqilg‘i-energetika sohasini barqaror rivojlantirish jarayonlarining mohiyati, tamoyillari va mazmunini o‘rganish;

yoqilg‘i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini davlat tomonidan tartibga solish mexanizmini tavsiflash;

O‘zbekiston yoqilg‘i-energetika majmuasining hozirgi holatini tahlil qilish;

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

⁵ Аллаева Г.Ж. Совершенствование методологии организационно-экономического механизма устойчивого развития предприятий топливно-энергетического комплекса Республики Узбекистан// Автореферат на соискание ученой степени доктора экономических наук (DSc) Ташкент, 2021. Аллаева Г.Ж. Потенциал использования возобновляемых источников энергии в Республике Узбекистан/ «Иктисодиёт ва инновацион технологиялар» илмий электрон журналі. № 4, июль-август, 2016 йил http://iqtisodiyot.tsue.uz/sites/default/files/maqolalar/11_G_Allayeva.pdf Аллаева Г.Ж. Факторы повышения экономической эффективности при внедрении инновационных технологий на предприятиях ТЭК Республики Узбекистан// «Иктисодиёт ва инновацион технологиялар» илмий электрон журналі. № 3, май-июнь, 2016 йил http://iqtisodiyot.tsue.uz/sites/default/files/maqolalar/14_G_Allayeva.pdf Гаибназарова З.Т. Тенденция развития мировой и отечественной автомобильной промышленности в современных условиях // Экономика и финансы (Узбекистан). 2021. №5 (141). URL: https://cyberleninka.ru/Paximov_M.F._Sovremennaya_energetika_i_perspektivy_razvitiya_energосистемы_Uzbekistana // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 3(84). URL: https://7universum.com/Использование_системы_АСКУЭ_для_повышения_энергетической_эффективности_процессов_анализа_потребления_электроэнергии/ Т.К. Жабборов, Ф.Н. Насретдинова, Ш.С. Назиржонова, З.М. Хомиджонов [и др.] // Вестник науки и образования. - 2019. - № 19-2 (73). Буранова М.А. Перспективы развития электроэнергетической отрасли в условиях модернизации экономики Узбекистана // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. №7. URL: https://cyberleninka.ru/Хаирова_Д.Р.,_Ахмедов_О.Б._Основные_направления_обеспечения_энергобаланса_в_Узбекистане // Бюллетень науки и практики. 2020. №6. URL: https://cyberleninka.ru/Мамажонов_С._В._Процесс_энергосбережения_как_фактор_обеспечения_роста_экономики_Республики_Узбекистан / С. В. Мамажонов, Ж. М. Назаров. - Текст: непосредственный// Вопросы экономики и управления. - 2019. - № 2 (18). - С. 17-21. - URL: https://moluch.ru/Жалолитдинова_Н.Д.,_Исмоилов_И.К.,_Гофурова_А.Б._Сайдалиева_Д.Н._Контроль_и_учёт_энергопотребления_на_предприятиях // Вестник науки и образования. 2019. №14-2 (68). URL: <https://cyberleninka.ru/>

zamonaviy iqtisodiyotda yoqilg‘i-energetika majmuasining ma‘nosi va funksiyalarini tizimlashtirish;

yoqilg‘i-energetika sohasini barqaror rivojlantirish jarayonlarining mohiyati, tamoyillari va mazmunini o‘rganish;

yoqilg‘i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini davlat tomonidan tartibga solish mexanizmini tavsiflash;

O‘zbekiston yoqilg‘i-energetika majmuasining hozirgi holatini tahlil qilish;

O‘zbekiston yoqilg‘i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirishning asosiy shartlarini o‘rganish;

O‘zbekiston yoqilg‘i-energetika tarmoqlarining faoliyati va barqaror rivojlanishiga ta‘sir etuvchi uzoq muddatli tendentsiyalar va omillarni baholash;

mamlakat yoqilg‘i-energetika sektorining barqaror rivojlanishini rag‘batlantiradigan institutsional sharoitlarni tahlil qilish;

O‘zbekiston yoqilg‘i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini ta‘minlash uchun innovatsion jarayonlarni rag‘batlantirish yo‘nalishlarini tavsiflash;

O‘zbekiston yo‘qilg‘i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning obyekti. O‘zbekiston Respublikasi yoqilg‘i-energetika majmuasi hisoblanadi.

Tadqiqotning predmetini yoqilg‘i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish jarayoni bilan bog‘liq iqtisodiy munosabatlar tashkil etadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda tahlil va sintez, induktsiya va deduktsiya, qiyosiy tahlil, taqqoslash, korrelyatsiya va regressiya tahlili, iqtisodiy va matematik modellashtirish, ma‘lumot to‘plash va qayta ishlashning iqtisodiy va statistik usullari kabi usullardan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

mintaqalarning energetika resurslariga erishish imkoniyatlaridagi tengsizlikni bartaraf etish, energiya resurslari institutlarini rivojlantirish va atrof-muhitni muhofaza qilishning “energetika trillemsi”ga ko‘ra, yoqilg‘i-energetika majmuini barqaror rivojlantirishning energiyani tejash va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bo‘yicha “yashil” loyihalarni amalga oshirish shartlari asoslab berilgan;

yoqilg‘i-energetika majmui korxonalarida innovatsion loyihani amalga oshirishda innovatsion faollikni yuqori ($K_{jo}=0,75$), o‘rta ($K_{jy}=0,5$) va quyi ($K_{jz}=0,25$) chegarasida optimal baholashning maqsadga muvofiqligi asoslangan;

yoqilg‘i-energetika majmuasi subyektlari va «jami talab» manfaatlarining muvofiqlashtirish darajasini aniqlashga ko‘ra, barqaror rivojlanish maqsadlari yo‘nalishlari amaldagi va uzoq muddatli barqaror omillar differentsiyasiga ko‘ra, takomillashtirilgan;

O‘zbekiston yoqilg‘i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini ta‘minlashga qodir elektr energiyasi va yoqilg‘i resurslarini ishlab chiqarishning 2030-yilga qadar prognoz ko‘rsatkichlari ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

yoqilg'i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish asosida yoqilg'i-energetika majmuasi samaradorligini oshirishning nazariy va amaliy asoslarini tashkil etuvchi zamonaviy yondashuvlar tasnifi takomillashtirilgan;

yoqilg'i-energetika majmuasining rivojlanish darajasini baholash uchun ma'lum ko'rsatkichlarni yagona indikatorlarga birlashtirish asosida barqaror rivojlanish mexanizmlarini takomillashtirishni ta'minlovchi yo'nalishlar asoslab berilgan;

yoqilg'i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirishdagi muammolarni o'z vaqtida aniqlash va bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar berilgan;

mamlakat iqtisodiy salohiyatining asosini tashkil etuvchi elektr energiyasi va yoqilg'i resurslarini ishlab chiqarish bo'yicha 2024–2030-yillarga mo'ljallangan prognoz ko'rsatkichlari stsenariylarini hisobga olgan holda, yoqilg'i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi dissertatsiyada qo'llanilgan yondashuv va usullarning maqsadga muvofiqligi, ilmiy asoslanganligi, zarur va yetarli ma'lumot va statistik ma'lumotlar rasmiy manbalar ma'lumotlar bazasidan olinganligi, olingan xulosalar, takliflar va tavsiyalar sinovdan o'tganligi, olingan natijalarning umume'tirof etilgan iqtisodiy nazariyalarga muvofiqligi tasdiqlanganligi, shuningdek, ularning tegishli vazirlik va idoralar tomonidan tasdiqlanganligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati nazariy jihatdan asoslangan va ulardan yoqilg'i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirish mavzusiga oid ilmiy tadqiqotlarda foydalanish uchun asos bo'lishi mumkin.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati "O'zbekiston–2030" barqaror rivojlanish strategiyasini amalga oshirish bo'yicha tarmoq va mintaqaviy dasturlarni ishlab chiqishda, mamlakat yoqilg'i-energetika majmuasini rivojlantirish istiqbollari belgilashda, uning mexanizmlarini takomillashtirishda, "Sanoat iqtisodiyoti", "Korxonalar iqtisodiyoti yoqilg'i-energetika majmuasi", "Ishlab chiqarishni tashkil etish" fanlari bo'yicha keys-stadilar, ma'ruza matnlari, darsliklar va boshqalar tayyorlashda foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirish asosida:

mintaqalarning energetika resurslariga erishish imkoniyatlaridagi tengsizlikni bartaraf etish, energiya resurslari institutlarini rivojlantirish va atrof-muhitni muhofaza qilishning "energetika trilemmasi"ga ko'ra mamlakat yoqilg'i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirishning energiyani tejash va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bo'yicha "yashil" loyihalarni amalga oshirish shartlari yuzasidan bergan taklifi O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi faoliyatiga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligining 2023-yil 18-dekabrda № 02-18-7957-son ma'lumotnomasi). Natijada, O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligiga mamlakatning chekka hududlaridagi aholi xonadonlari va

korxonalarining energiya resurslaridan samarali foydalanish imkoniyatlarini oshirish maqsadida mavjudlarini elektr energiyasi bilan ta'minlashni qayta guruhlash va yangi hududiy ishlab chiqarish quvvatlarini joriy etish imkonini bergan;

yoqilg'i-energetika majmui korxonalarida innovatsion loyihani amalga oshirishda innovatsion faollikni yuqori ($K_{yu}=0,75$), o'rta ($K_{o'}=0,5$) va quyi ($K_q=0,25$) chegarasida optimal baholash taklifidan O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi tomonidan 2020-yil 8-iyunda tasdiqlangan "2020–2030-yillarda O'zbekiston Respublikasini elektr energiyasi bilan ta'minlash kontseptsiyasi"ni ishlab chiqishda foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligining 2023-yil 18-dekabrda № 02-18-7957-son ma'lumotnomasi). Natijada, O'zbekiston Respublikasi energetika vazirligiga tabiiy resurslar qiymatini real iqtisodiy baholashni hisobga olish yoqilg'i-energetika majmuasiga investitsiyalar samaradorligini oshirish hamda yoqilg'i-energetika obyektlarida yangi investitsiya loyihalari samaradorligini baholashda zarur o'zgartirishlar kiritish imkonini bergan;

yoqilg'i-energetika majmuasi subyektlari va «jami talab» manfaatlarining muvofiqlashtirish darajasini aniqlashga ko'ra, barqaror rivojlanish maqsadlari yo'nalishlari amaldagi va uzoq muddatli barqaror omillar differentsiyasiga ko'ra, takomillashtirish bo'yicha bergan taklifi O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi faoliyatiga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligining 2023-yil 18-dekabrda № 02-18-7957-son ma'lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy etilishi davlat, jamiyat va yoqilg'i-energetika majmuasida faoliyat ko'rsatuvchi subyektlar manfaatlarining "muvofiqlashtirish darajasini" aniqlashga va shu asosda, barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishni ta'minlovchi davlat ta'sir choralari asoslashga imkon bergan;

O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini ta'minlashga qodir elektr energiyasi va yoqilg'i resurslarini ishlab chiqarishning 2030-yilga qadar prognoz ko'rsatkichlaridan, O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi tomonidan 2020-yil 30-martda tasdiqlangan "2030-yilgacha elektr energiyasi ta'minotini rivojlantirish kontseptsiyasida belgilangan ko'rsatkichlarga erishish uchun chora-tadbirlar rejasi"ni tayyorlashda foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligining 2023-yil 18-dekabrda № 02-18-7957-son ma'lumotnomasi). Buning natijasida, O'zbekiston Respublikasi energetika vazirligiga 2030-yilgacha bo'lgan davrda yoqilg'i-energetika majmuasini rivojlantirish prognozini to'g'irlash imkonini bergan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 4 ta xalqaro va 2 ta respublika ilmiy-amaliy konferentsiyalarida muhokama qilindi.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Tadqiqot mavzusi bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan nashrlarda jami 12 ta ilmiy maqola, 4 ta respublika va 2 ta xorijiy jurnallarda, shuningdek, 6 ta ilmiy-amaliy konferentsiyalardagi tezislari chop etilgan.

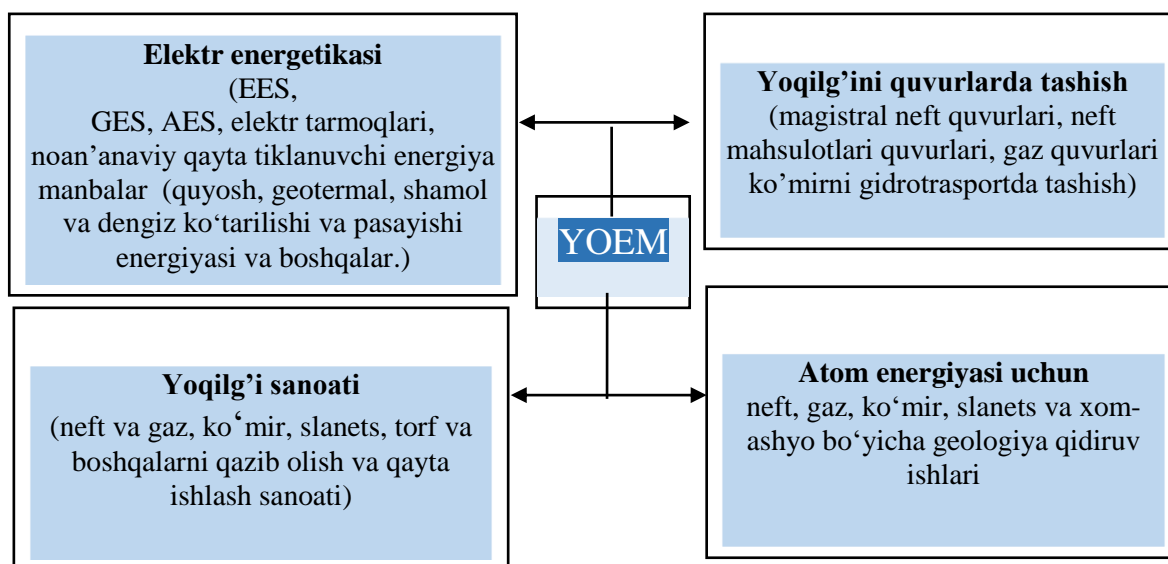
Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya kirish, uchta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiya hajmi 143 betni tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida mavzuning dolzarbligi va zarurati, tadqiqotning maqsadi, vazifalari, obyekti va predmeti asoslangan va uning respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlariga muvofiqligi ko‘rsatilgan. Tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari ko‘rib chiqilgan, tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati, ularning amaliyotga tatbiq qilinishi tavsiflangan, shuningdek, nashr etilgan ishlar va dissertatsiyaning tuzilishi to‘g‘risida ma‘lumotlar berilgan.

Dissertatsiyaning «Yoqilg‘i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari» deb nomlangan birinchi bobida zamonaviy iqtisodiyotda yoqilg‘i-energetika majmuasining ahamiyati va vazifalari ko‘rib chiqilgan, yoqilg‘i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishi jarayonlarining mohiyati, tamoyillari va mazmuni ochib berilgan, yoqilg‘i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini davlat tomonidan tartibga solish mexanizmi tadqiq etilgan.

Yoqilg‘i-energetika majmuasi (FEC) ijtimoiy ishlab chiqarish va umuman milliy iqtisodiyot tarkibida muhim o‘rin tutadi. Yoqilg‘i-energetika majmuasi-bu birlamchi yoqilg‘i-energetika resurslarini qazib olish va qayta ishlash, ularni o‘zgartirish, shuningdek, iste‘molchilarga foydalanish uchun qulay shaklda yetkazib berish uchun mas‘ul bo‘lgan tarmoqlar, korxonalar, qurilmalar va inshootlar majmuasi. "Xalq xo‘jaligi majmuasi" tarkibida yoqilg‘i-energetika majmuasi yoqilg‘i sanoatini, shu jumladan, ko‘mir, neft, gaz, torf va boshqalar kabi turli xil yoqilg‘i resurslarini qazib olish va qayta ishlashni o‘z ichiga oladi. Shuningdek, u elektr energiyasini ishlab chiqarish va uzatishni ta‘minlaydigan elektr energetikasini ham o‘z ichiga oladi.



1-rasm. Tipik yoqilg‘i-energetika majmuasining kengaytirilgan tarkibi⁶.

XXI asrda energiya bilan qurollanganligi va energiya samaradorligi iqtisodiy kuchning, shuningdek, ko‘p hollarda davlatlarning mustaqilligining eng muhim

⁶ Mavjud manbalar asosida muallif tomonidan tizimlashtirilgan.

mezonlariga aylandi. Energiya iste'molini ko'paytirmasdan, energiya va uning manbalariga bog'liqlik kuchayganiga qaramay, uzoq muddatli iqtisodiy taraqqiyot va jamiyatning mustaqil rivojlanishiga erishish imkonsiz bo'lib qoladi.

“Barqaror rivojlanish” atamasi jahon hamjamiyati tomonidan qo'llanilib, 1987-yilda Birlashgan Millatlar Tashkilotining atrof-muhit va rivojlanish bo'yicha Jahon komissiyasining Brundtland komissiyasi deb nomlanuvchi hisoboti nashr etilgandan so'ng, insoniyatning uzoq muddatli istiqbolini tushunishda muhim voqeaga aylandi. Ushbu hujjat jamiyat va iqtisodiyot rivojiga zamonaviy qarashni shakllantirishga asos yaratdi. Birlashgan Millatlar Tashkiloti xalqaro maydonda barqarorlik masalalari bo'yicha vositachi va yo'l boshchi sifatida harakat qildi.

Barqaror rivojlanish negizida iqtisodiy farovonlik, ijtimoiy mas'uliyat va ekologik yaxlitlikni birlashtirgan uch o'lchovli yondashuv yotadi. Ushbu uch jihat barqaror rivojlanishning yaxlitligiga tayanadigan ustunlardir. Barqaror rivojlanish kontseptsiyasi bizning davrimizning asosiy muammosini – insoniyatning ortib borayotgan ehtiyojlari va sayyoramizning cheklangan resurslari o'rtasidagi ziddiyatni hal qilishga qaratilgan. Bu iqtisodiy o'sish va rivojlanish ekologik va ijtimoiy cheklovlarni hisobga olgan holda, amalga oshirilishi kerak bo'lgan yangi paradigmani yaratadi. Barqaror rivojlanish strategiyasi inson faoliyatining iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy jihatlarini qamrab oladigan yagona o'zini-o'zi boshqarish tizimini yaratishni nazarda tutadi. Shunday qilib, barqaror rivojlanish kontseptsiyasi inson faoliyatining uchta asosiy yo'nalishini – iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik – birlashtirgan va jamoat farovonligida namoyon bo'ladigan umuminsoniy qadriyatni yaratishning yagona jarayonini tavsiflovchi mantiqiy ajralmas tuzilmadir.

Bozor o'zini-o'zi tartibga solish va yoqilg'i-energetika majmuasi xo'jalik yurituvchi subyektlarining barqaror rivojlanishi uchun sharoit yarata olishiga qaramay, bunday o'zini-o'zi boshqarish uzoq muddatli davlat manfaatlari va maqsadlariga zid bo'lishi mumkin. Yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini ta'minlashda bozor mexanizmi duch keladigan asosiy muammolar quyidagilardir: resurslarning cheklanganligi va uning tarkibiy qismlari o'rtasida tizimli aloqalarni yaratish uchun iqtisodiy rag'batlantirishning yo'qligi, bu uning uzoq muddatli istiqbolda barqarorligini ta'minlash uchun zarurdir.

Yoqilg'i-energetika majmuasi yagona tizim sifatida ishlashi uchun uning barcha tarkibiy qismlari manfaatlarini o'zaro muvofiqlashtirishni ta'minlaydigan mexanizmni yaratish juda muhimdir. Manfaatlarni “muvofiqlashtiruvchisi”ning ushbu funktsiyani faqat yoqilg'i-energetika majmuasini rivojlantirish bo'yicha keng ko'lamli dasturni shakllantirish va amalga oshirish hamda uyg'un va barqaror taraqqiyotga erishish uchun uning alohida unsurlariga ta'sir ko'rsatish vakolatiga ega bo'lgan davlat bajarishi mumkin. Ushbu tadqiqot doirasida, “mexanizm” atamasi yoqilg'i-energetika sektori ishlashining barqarorligini va yangi iqtisodiy voqealikda yuqori samarali faoliyatga o'tish salohiyatini doimiy ravishda oshirishni kafolatlaydigan tartib-taomillarini ishlab chiqish va amalga oshirishga yordam beradigan vositalar, shakllar, usullar va imtiyozlar to'plami sifatida ko'rib chiqiladi. Yoqilg'i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirishga qaratilgan davlat tomonidan tartibga solish mexanizmining mazmuni davlat organlari tomonidan yoqilg'i-

energetika sektori va uning tarkibiy qismlarining ishi va rivojlanishiga, shuningdek, ularning faoliyatining ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlariga ta'sir ko'rsatadigan tashkiliy va tuzatuvchi harakatlar majmuini o'zida namoyon etadi (1-jadval).

1-jadval.

Yoqilg'i-energetika majmuining barqaror rivojlanishiga qaratilgan davlat tomonidan tartibga solish mexanizmining mazmuni⁷.

Majmuaning barqaror rivojlanish omillari		Yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror rivojlantirish omillariga xukumatning ta'siri	
Omil	Mazmuni	Faoliyat	Vositalar
Investitsiya omili	Majmuadagi korxonalar va tarmoqlarni xo'jalik faoliyatini amalga oshirish, boshqa subyektlar bilan hisob-kitob qilish, ishlab chiqarishni yangilash va modernizatsiya qilish xokazo uchun yetarli mablag' bilan ta'minlash	Moliyaviy va kredit siyosati Investitsiya siyosati Soliq siyosati Amortizatsiya siyosati	Yoqilg'i-energetika majmuasi korxonalariga imtiyozli kreditlar ajratish Yoqilg'i-energetika majmuasi kompaniyalari firmalari) o'z qimmatli qog'ozlarini joylashtirishlari uchun fond bozorlari faoliyatini davlat tomonidan ta'minlash (huquqiy, iqtisodiy, tashkiliy); Amortizatsiya ajratmalarini hisoblashning muayyan usulini tashkil etish; Yoqilg'i-energetika majmuasi tarmoqlarining (ularning tarkibidagi korxonalarining) ishlab chiqarish imkoniyatlarini yangilash va kengaytirish uchun davlat tomonidan asbob-uskunalar, mashinalar va boshqalarni lizingga berish;
Tashkiliy omil	Kuchli tashkiliy omil	Sanoat siyosati	Vertikal integratsiyalashgan va gorizontal integratsiyalashgan tuzilmalarni yaratadigan ishlab chiqarish sohasining moliyaviy, huquqiy va axborot bilan ta'minlash; Soliq imtiyozlari, davlat investitsiyalari va boshqalar.
	Majmuaning maqbul tuzilishi	Tarkibiy siyosat	

O'zbekiston sharoitida, milliy iqtisodiyotning tarmoqlararo majmuilarida yuzaga keladigan iqtisodiy faoliyatni modulyatsiya qilish uchun iqtisodiy tartibga solish arsenalidan faol foydalanilmoqda. Bir tomondan, O'zbekiston Respublikasi hukumati ma'muriy, soliq va byudjet sohalarida davom etayotgan islohotlar, shuningdek, boshqa transformatsiyalar orqali tadbirkorlikning umumiy sharoitlarini yaxshilash strategiyasini amalga oshirsa, ikkinchi tomondan, davlat-xususiy hamkorlik uchun asos yaratilmoqda, bu esa, davlatning muayyan iqtisodiy loyihalarni (bular maxsus iqtisodiy zonalar, investitsiya fondlari, kontsessiya qonunchiligi bo'lishi mumkin) ishlab chiqish va amalga oshirishda bevosita ishtirok etishiga yordam beradigan iqtisodiy strategiya vositalari, shuningdek, rivojlanish infratuzilmasining unsurlari sifatida qabul qilinadigan davlat korporatsiyalarini tashkil etishni nazarda tutadi.

Shunday qilib, jamiyatdagi iqtisodiy jarayonlarga ta'sir ko'rsatadigan vositalarga ega bo'lgan holda, davlat yoqilg'i-energetika sohasining barqarorligi va evolyutsiyasiga yordam beradigan omillarni puxta o'ylangan investitsiya strategiyasi, manfaatlar va strategiyalarni sinxronlashtirish uchun yaqindan hamkorlik qiladigan murakkab ishtirokchilarning maqbul tarkibi harakat va uzluksiz yangiliklar oqimi orqali maqsad qilib qo'yishi va kuchaytirishi mumkin.

Tarkibiy siyosat yoqilg'i-energetika sanoatini rivojlantirish barqarorligini mustahkamlashning muhim jihati hisoblanadi. U har xil turdagi tarmoq tovarlarining

⁷ Mavjud manbalar asosida muallif tomonidan tizimlashtirilgan.

muvozanati va nisbatlariga ta'sir ko'rsatadigan ishlab chiqarishning tarmoq tuzilmasini shakllantirish va modifikatsiya bo'yicha davlatning harakat yo'nalishini belgilaydi.

Davlat tarkibiy strategiyasining asosiy vositalari maqsadli davlat dasturlari, davlatdan to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalar, xaridlar bo'yicha bitimlar va subsidiyalar, shuningdek, muayyan korxonalar, hududlar yoki tarmoq klasterlari uchun soliq imtiyozlari hisoblanadi. Yoqilg'i-energetika sektorini tarkibiy yangilash jarayoni energiya resurslarining mavjudligi va ishlab chiqarish imkoniyatlarini hisobga olgan holda uyg'un sarflanishiga erishishga qaratilgan bo'lib, bu tabiiy resurslardan mazmunli va barqaror foydalanishning kalitiga aylanadi. Davlatning tashqi iqtisodiy faoliyati barqarorlikni saqlash va yoqilg'i-energetika sektorini jadal rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishda muhim rol o'ynaydi. Davlat siyosati, shuningdek, milliy iqtisodiyotni, uning jahon miqyosidagi raqobatbardoshligini qo'llab-quvvatlashga, mamlakatni ilm-fan va boshqa sohalarda kapital va zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlashga qaratilgan.

Tahlillarga asoslanib, zamonaviy sharoitda yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror rivojlanish mexanizmi ikki tomonlama xususiyatga ega degan xulosaga kelish mumkin: bir tomondan u bozorning umumiy qonunlariga bo'ysunadi, boshqa tomondan – uning o'ziga xos xususiyatlari rivojlanish strategiyalarini ongli ravishda tanlash va ularni davlat tomonidan maqsadli tartibga solish ta'sirida shakllanadi.

Dissertatsiyaning “O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini ta'minlash mexanizmi tahlili” deb nomlangan ikkinchi bobida O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasini ta'minlash mexanizmining hozirgi holati tahlili amalga oshirilgan, mamlakatning energiya barqarorligi indeksi rivojlanishning turli yo'nalishlari ko'rsatkichlari, O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasining shart-sharoitlari, tendentsiyalari va barqaror rivojlanish omillari hisobga olingan holda hisoblab chiqildi.

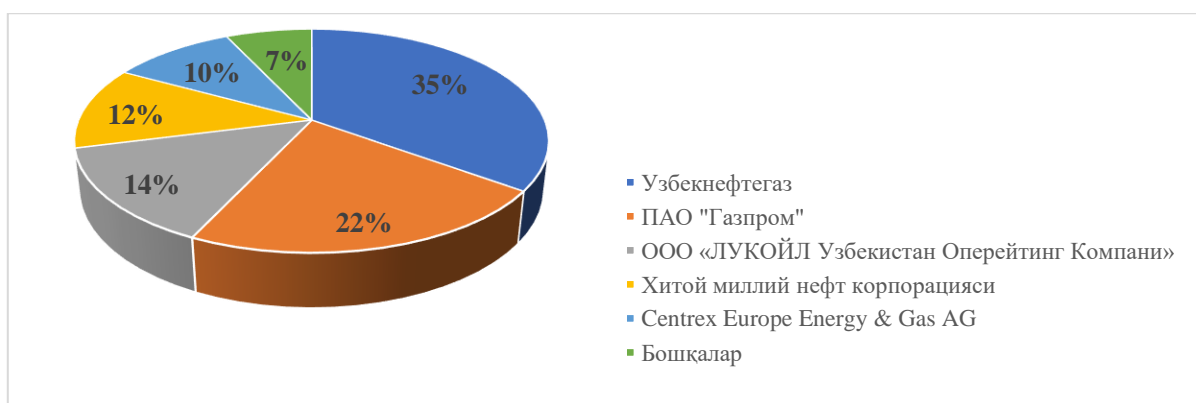
Yoqilg'i-energetika resurslari zahiralari va qazib olish bo'yicha O'zbekistonni haqli ravishda o'zini-o'zi ta'minlaydigan davlat deb atash mumkin. Mamlakatda yoqilg'i-energetika xom-ashyosining zaxiralari va ularni qazib olish to'g'risidagi ma'lumotlar 2-jadvalda keltirilgan.

Ko'rib turganingizdek, yadro yoqilg'isini yaratish uchun ishlatiladigan juda qimmatli radioaktiv metall hisoblangan uran zaxiralari bo'yicha mamlakat eng yuqori o'rinlarga ega (uran zaxiralari 111 ming tonnani, yillik qazib olish hajmi esa, 2,6 ming. tonnani tashkil etadi. Mamlakat tabiiy gaz zaxiralari bo'yicha 21-o'rinni, ishlab chiqarish bo'yicha 17-o'rinni egallaydi. 1,375 mln. tonna miqdorida qidirib topilgan zaxiralarga ega ko'mir zaxiralari bo'yicha mamlakat 26-o'rinni va qazib olish hajmi bo'yicha 30-o'rinni egallamoqda. Neftga kelsak, mamlakat 100 mln. tonna qidirib topilgan zaxiraga ega va dunyoda 40-o'rinni egallaydi, 2022-yilda 0,55 mln. tonna qazib olinib, 73-o'rinni egallagan.

2-jadval.

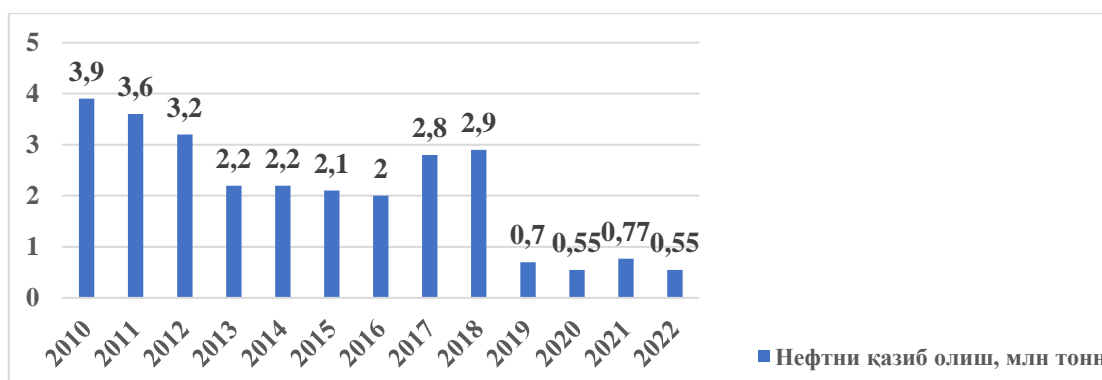
O‘zbekistonda yoqilg‘i-energetika resurslari zahiralari va ularni qazib olish to‘g‘risida ma’lumot, (2022-yil)⁸.

Foydali qazilmalar	O‘lchov birligi	Zahiralalar (2022-yil)		Qazib olish (2022-yil)	
		hajm	Jahondagi o‘rni	hajm	Jahondagi o‘rni
Uran	МИНГ ТОННА	111	12	2,6	5
Neft	МЛН.ТОННА	100	40	0,55	73
Tabiiy gaz	млрд. м ³	1522	21	44,5	17
Ko‘mir	МЛН.ТОННА	1375	25	3,3	30



2-rasm. O‘zbekistonda neft va gazni qidirish hamda qazib olish tarkibi⁹.

O‘zbekiston va xorijiy kompaniyalar neft va gazni qidirish va qazib olish sohasida muvaffaqiyatli faoliyat yuritmoqda. Xususan, mamlakat neft va gazning 35 foizini “O‘zbekneftgaz”, 22 foizini PAO “Gazprom”, 14 foizini ООО “Lukoil” O‘zbekiston filiali, 12 foizini Xitoy milliy neft korporatsiyasi va 10 foizini “Centrex Europe Energy & Gas AG” xalqaro kompaniyalar guruhi ishlab chiqaradi. 7 foiz boshqa davlat, xususiy va aralash kompaniyalar tomonidan qidirib topiladi va qazib olinadi.



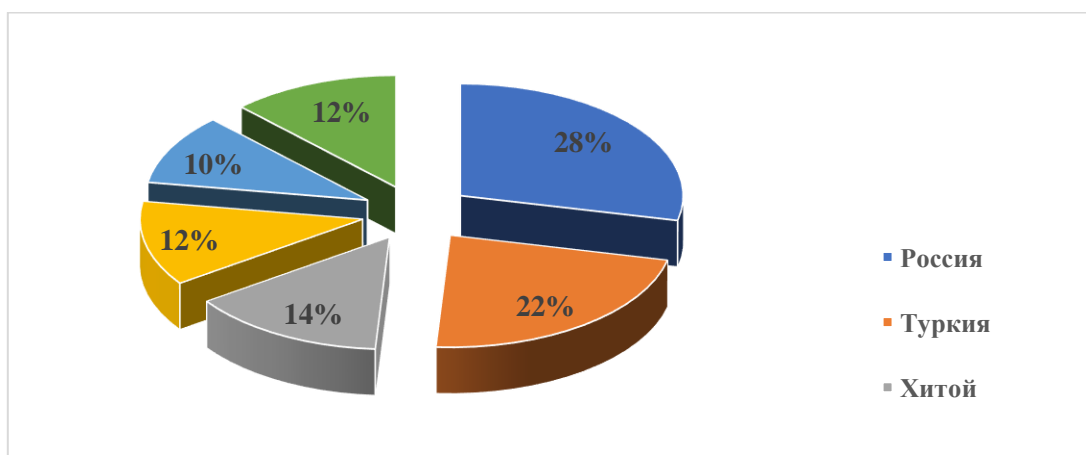
3-rasm. O‘zbekistonda neft va gaz qazib olish dinamikasi¹⁰.

⁸ Muallif tomonidan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi statistika agentligi ma’lumotlari asosida tizimlashtirilgan.

⁹ Mavjud manbalar asosida muallif tomonidan tizimlashtirilgan.

Ko‘rib chiqilayotgan davrda, O‘zbekistonda neft qazib olish 2010-yilda avjiga chiqqan (3,9 mln. tonna), keyin 2017-yilgacha uning hajmi asta-sekin kamaygan. Keyingi ikki yil ichida neft qazib olish 2 mln. tonnadan 2,8 mln. tonnagacha oshgan, bu, yangi neft konlarining ishga tushirilishi bilan bog‘liq bo‘lgan. Biroq, 2019-yilda qazib olish aylanmasining pasayishi tufayli yillik neft qazib olish 0,7 mln. tonnagacha kamaygan. Neft qazib olishning minimal qiymatlari koronavirus pandemiyasi va hali ham davom etayotgan keyingi tiklanish davrida, obyektiv ravishda sodir bo‘lgan. Grafikning obyektiv ma‘lumotlari 2019-yildan 2022-yilgacha bo‘lgan davrdagi salbiy tendentsiyani aniq ko‘rsatib turibdi.

Mamlakatimiz ichki bozorida neftga talab ortib borayotganiga qaramay, O‘zbekiston o‘z resurslarini xorijga eksport qilmoqda. Xususan, bu neftga ham tegishli. 4-rasmda O‘zbekistondan boshqa mamlakatlarga neftni yetkazib berish tarkibi ko‘rsatilgan.



4-rasm. O‘zbekistondan neftni eksport qilish tarkibi¹¹.

O‘zbekistondan neftni eksport qilish tarkibida eng katta ulushni Rossiya Federatsiyasi (28 foiz) egallaydi, 22 foizi Turkiyaga yetkazib beriladi, shunday qilib, ikki mamlakatning O‘zbekistondan neftni eksport qilish bo‘yicha ulushi 50 foizni tashkil qiladi. Xitoy chet elga yetkazib beriladigan neftning 12 foizini, Ukraina esa, 12 foizni sotib oladi. Yetkazib beriladigan neftning qolgan 12 foizi boshqa mamlakatlarga to‘g‘ri keladi. Shuni qo‘shimcha qilish kerakki, neftni eksport qilishi, qoida tariqasida, o‘zbek tog‘-kon kompaniyalari tomonidan emas, balki, O‘zbekiston hududida neft va gaz qazib olish bilan shug‘ullanadigan xorijiy kompaniyalar tomonidan amalga oshiriladi.

Mamlakat iqtisodiyoti uchun ikkinchi muhim tabiiy resurs – bu gazdir. 2010-yildan va 2020-yilgacha O‘zbekistonda gaz qazib olish yiliga 60 mlrd. m. kub atrofida bo‘lgan. Shuningdek, neft qazib olish bilan bog‘liq vaziyatda bo‘lgani kabi, 2020-yilda koronavirus epidemiyasi paytida gaz qazib olish 49,8 mlrd. m. kubgacha kamaygan. Biroq, neft qazib olishdan farqli o‘laroq, gaz qazib olish sanoati tanqidiy “cho‘kmagan”, u tezroq tiklanmoqda va mos ravishda 2021- va 2022-yillarda 53,8 va

¹⁰ Muallif tomonidan tuzilgan.

¹¹ Muallif tomonidan tuzilgan.

51,7 mlrd. m. kubga yetdi.

BMTning iqlim bo'yicha doiraviy konvetsiyasi doirasida O'zbekiston har yili havoga karbonat angidrid chiqindilari to'g'risidagi hisobotni e'lon qiladi. O'zbekistonda karbonat angidrid (CO₂) chiqindilarining dinamikasi 5-rasmda keltirilgan.



5-rasm. O'zbekistonda CO₂ chiqindilari dinamikasi¹².

O'zbekistonning asosiy muammosi havodagi chiqindilar darajasi ancha yuqoriligi hisoblanadi. O'rtacha yillik miqdori 0,9 Gt (gigatonnan) tashkil etadi, shundan, yarimi yoqilg'i, birinchi navbatda, ko'mir yonishi ulushiga to'g'ri keladi. Uglevodorod chiqindilarining eng yuqori qiymati 1,27 Gt 2021-yil pandemiya yilida kutilgan edi, yuqorida aytib o'tilganidek, neft va gaz qazib olishda sezilarli pasayish kuzatildi.

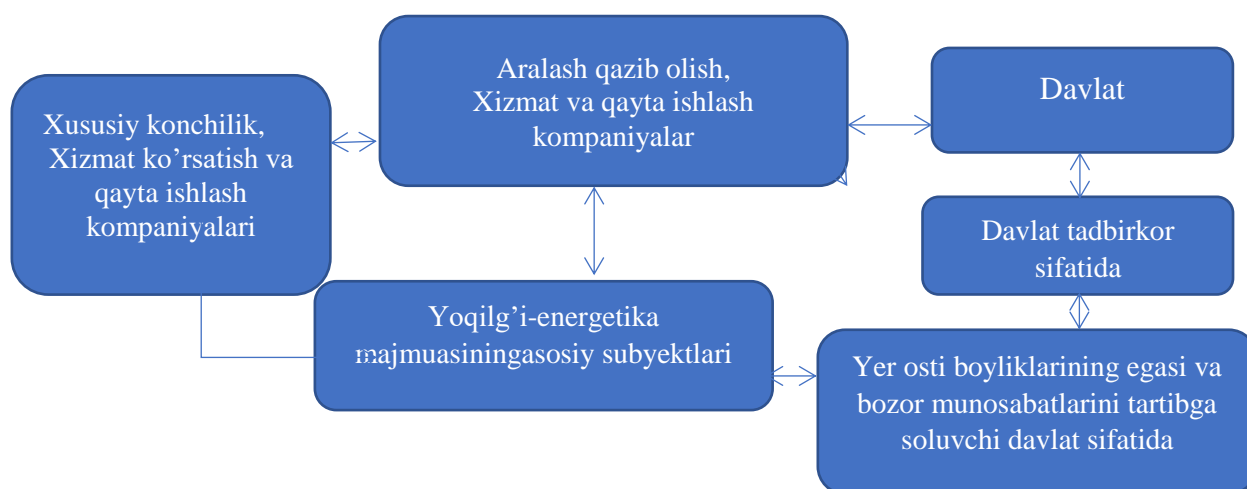
Dissertatsiyaning «O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasi korxonalarining barqaror rivojlanishini ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirish yo'nalishlari» deb nomlangan uchinchi bobida mamlakat yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishi uchun asos bo'lgan institutsional shart-sharoitlarning mazmuni va rivojlanishi zarurligi ochib berilgan, O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini ta'minlashda innovatsion jarayonlarni rag'batlantirish omillari tahlil qilingan, davlat-xususiy sheriklik O'zbekiston Respublikasi yoqilg'i-energetika majmuasini barqaror rivojlantirishda davlat va biznesning umumiy manfaatlarini ro'yobga chiqarish yo'nalishi sifatida ochib berilgan.

Barqaror rivojlanishning maqsad va shartlari masalasi muqobil (qayta tiklanuvchi) yoqilg'iga o'tish bilan parallel ravishda amalga oshirilishi kerak bo'lgan qayta tiklanmaydigan resurslarni samarali va oqilona qazib olish, chuqur qayta ishlash va ulardan foydalanish muammosini ko'rib chiqishni o'z ichiga oladi. Yangi institutsional muhit, jumladan, O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasi iqtisodiy

¹² Muallif tamonidan tuzilgan.

aktorlari-subektlarining barqaror rivojlanish motivatsiyasi va muvofiqlashtirilgan harakatlariga bog‘liq. Dissertatsiyada O‘zbekiston Respublikasi yoqilg‘i-energetika majmuasi subyektlari kelajakka qanday yo‘naltirilganligi, unda uglevodorod qazib olishning taqchilligi va murakkabligi keskin sezilishi, barqaror rivojlanish maqsadlarini amalga oshirish bo‘yicha ularning harakatlari qanchalik muvofiqlashtirilganligi va kelajak avlodlar oldidagi ijtimoiy javobgarlik ko‘rib chiqilgan. Bugungi kunda mamlakat yoqilg‘i-energetika sohasining asosiy subyektlari quyidagilar hisoblanadi (6-rasm):

1. Davlat nazorat paketini saqlab qolgan davlat yoki aralash turdagi kompaniyalari;
2. Xususiy kompaniyalar: konchilik, qayta ishlash va xizmat ko‘rsatish kompaniyalari.



6-rasm. O‘zbekiston Respublikasi yoqilg‘i-energetika majmuasi subyektlari¹³.

Deyarli barcha mamlakatlarda yoqilg‘i-energetika majmuasida monopolistik tuzilmalar juda tez shakllanmoqda. Buning sabablari:

foydali qazilmalarni qidirish va qazib olishni tashkil etish xavf darajasi va xarajatlarning yuqoriligi;

ko‘p sonli tutash va yordamchi ishlarni jalb qilishni talab qiladigan asosiy texnologiyalarni qo‘llashning murakkabligi;

neft va gaz tarmoqdagi loyihalarning (konlarni o‘zlashtirish va foydalanishdan boshlab, ularni tashishgacha bo‘lgan jarayonining) kapital sig‘imi yuqoriligi;

qazib olish va qayta ishlash sohasidagi korxonalar ustidan nazorat davlat tomonidan “tartibga solinadigan” ichki va erkin, bozorga asoslangan jahon narxlari o‘rtasidagi farqdan kelib chiqadigan yuqori foyda ustidan nazoratni nazarda tutadi.

O‘zbekiston yoqilg‘i-energetika majmuadagi manfaatdor iqtisodiy subyektlar orasida biz bir nechta guruhlarni aniqlashimiz mumkin. Bir guruh – korxonalar egalari, ikkinchi guruh esa, investorlar hisoblanadi. Shu bilan birga, ushbu guruhlarning korxonaning ishlashi va yanada rivojlanishi haqidagi maqsadlari va qarashlari bir-biriga mos kelmasligi mumkin. Yoqilg‘i-energetika sohasiga sarmoya kiritgan investor bu uzoq muddatli investitsiyalar ekanligini tushunadi va u nafaqat

¹³ Mavjud manbalar asosida muallif tomonidan tizimlashtirilgan.

kiritgan investitsiyalarni foyda bilan qaytarishdan, balki, kiritgan sarmoyani kengaytirilgan takror ishlab chiqarishning uzluksizligini ta'minlashdan ham manfaatdor. O'z navbatida, mulkdor uchun joriy va kapital xarajatlarni minimallashtirish, amortizatsiya ajratmalarini va o'z investitsiya resurslarini tejash muhimroqdir. Afsuski, bugungi kunda O'zbekiston Respublikasi yoqilg'i-energetika majmuasida qisqa muddatli maqsadlarga yo'naltirilgan bunday "shunchaki mulkdorlar" ustunlik qilmoqda.

Ba'zi hollarda, davlat va yoqilg'i-energetika kompaniyalari, mulkdorlar va investorlarning manfaatlari bir-biriga mos kelishi mumkin. Ha, hozirgi paytda ularning manfaatlari turlicha, ammo, ular tarmoqni barqaror rivojlantirish maqsadlariga birgalikda harakat qilishda ishlatilishi mumkin bo'lgan umumiy asoslarga ega. Geologiya-qidiruv ishlarini jadallashtirish, qazib olinadigan xom-ashyoni yanada oqilona ishlatish va qayta ishlash, ishlab chiqarish va boshqaruv xarajatlarini kamaytiradigan yangi yanada samarali texnologiyalarni joriy etish – bu mumkin bo'lgan chora-tadbirlarning to'liq bo'lmagan ro'yhati.

Aynan, davlat va aralash kompaniyalar o'z tabiatiga ko'ra, tijorat va davlat manfaatlarini birlashtirgan holda, barqaror rivojlanish maqsadlariga e'tibor qaratishda drayver bo'lishi kerak. Bunday kompaniyalarning afzalligi boshqaruvdagi tezkorligi, manfaatlarni tezda muvofiqlashtirish imkoniyati hisoblanadi. Bugungi kunda, aksiyadorlik kapitalida davlat ishtirokidagi kompaniyalar davlat barqaror rivojlanish siyosatining samarali vositachi hisoblanadi. Aynan, ular orqali davlat xususiy kompaniya yuqori xavflar tufayli amalga oshira olmaydigan yirik investitsiya loyihalarini amalga oshiradi va natijada yangi konlardan foydalanishdan maksimal foyda oladi va byudjetni to'ldiradi.

Shunday qilib, yoqilg'i-energetika majmuasida davlat manfaatlari ikki tomonlama xususiyatga ega. Bir tomondan, davlat aholi manfaatlarini ifoda etib, milliy boylikdan oqilona foydalanishga intilishi va sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirishi, jamiyat manfaatlari yo'lida faol monopoliyaga qarshi siyosat olib borishi, jamiyat va biznesning barcha qatlamlari uchun arzon energiya manbalaridan foydalanish to'g'risida g'amxo'rlik qilishi kerak. Boshqa tomondan, yoqilg'i-energetika majmuasi korxonalarining eng yirik aktsiyadori, mulkdor va investori bo'lgan holda davlat foyda olish va maksimal darajada oshirishdan manfaatdor.

Dissertatsiya tadqiqotlari davomida ta'kidlanganidek, yoqilg'i-energetika majmui subyekting o'z faoliyatida barqaror rivojlanishga yo'naltirilganligi uchun kelajak avlodlarning barqaror ishlashi va energetiga resurslari bilan ta'minlanishi kabi omillar asos bo'lib xizmat qiladi, bu esa, O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasi subyektlarini ushbu mezon bo'yicha tasniflashga imkon beradi (3-jadval).

Taklif etilayotgan tasnif davlat, jamiyat va yoqilg'i-energetika majmuasida faoliyat ko'rsatuvchi subyektlari manfaatlarining "muvofiqlashtirish darajasini" aniqlashga va shu asosda barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishni ta'minlaydigan davlat ta'sir choralari asoslashga imkon beradi.

Yoqilg'i-energetika majmua obyektlariga investitsiyalar samaradorligini baholashda mineral-xom-ashyo resurslarning real qiymatini iqtisodiy baholashni

amalga oshirish taklif qilingan. Bu, ayniqsa, qidiruv va geologik-burg'ulash ishlari bilan bog'liq investitsiya loyihalarini baholashda juda muhimdir. Ko'pincha, tabiiy resurslarning qiymati yakuniy mahsulotning jahon narxi orqali baholanadi, bu uni ishlab chiqarishning barcha iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy va kon'yunktura bilan bog'liq parametrlarini hisobga oladi va ma'lum bir vaqt ichida xom-ashyoning iste'mol qiymatining universal ko'rsatkichi hisoblanadi.

3-jadval.

Yoqilg'i-energetika majmua subyektlarini barqaror rivojlanish maqsadlariga yo'naltirish bo'yicha tasniflash¹⁴.

Ёқилғи-энергетика мажмуанинг барқарор ривожланишини таъминловчи омиллар (барқарор ишлаш + келажак авлодлар учун энергия ресурслари билан таъминлаш)		Хусусий кончилик ва қайта ишлаш компаниялари	Давлат жамиятнинг вакили ва унинг манфаатларини ифода этувчи сифатида	Ёқилғи-энергетика мажмуаси ва монополиялари
1		2	3	4
Ёқилғи-энергетика мажмуаси ишлашининг барқарор омиллари	Геология-кидирув ишларини фаоллаштириш харажатлари	+	+	
	Қазиб олиш ва қайта ишлаш жараёнларини техник такомиллаштириш асосида ишлаб чиқариш харажатларини камайтириш	+	+	
	Қазиб олинган хом ашёлардан янада оқилона фойдаланиш ва уларни қайта ишлашни ривожлантириш	+	+	
	Фойдаланиладиган конлардан ресурсларни тўлиқроқ қазиб олиш	+	+	
Ёқилғи-энергетика мажмуаси ривожланишининг узок муддатли ва	Энергияни тежаш		+	
	«Музлатиш» углеводород ресурсларини ишлаб чиқариш ҳажмини ички истеъмол даражасида		+	
	Муқобил энергия манбаларини ривожлантириш		+	

Hisob-kitoblar oddiy formula yordamida amalga oshiriladi:

$$S=CQ, \quad (9)$$

bu yerda: S – mineral xom-ashyo zaxiralarining qiymati;

C – mineral xom-ashyoning o'rtacha jahon narxi;

Q – zaxiradagi mineral xom-ashyoning miqdori.

Afsuski, ushbu formulada konlarni o'zlashtirishga tayyorlash uchun zarur bo'lgan xarajatlar hisobga olinmaydi, faqat kutilayotgan umumiy daromad baholanadi. Natijada, bizda investor tabiiy resurslarga vahshiyona munosabatda bo'lgan qayg'uli vaziyatni ko'ramiz. Bunday vaziyatdan chiqish yo'li sifatida yer qa'ridan foydalanuvchi balansiga ushbu konning barcha o'rganilgan zaxiralarini

¹⁴ Muallif tamonidan tuzilgan.

emas, balki, faqat ma'lum vaqt ichida va hozirgi texnologiya darajasida o'zlashtira oladigan zaxiralarni o'tkazish bo'lishi mumkin. Shunday qilib, real qazib olingan zaxiralarning qiymatini (Srez) quyidagi formula yordamida baholash mumkin:

$$S_{rez} = \sum_{r=1}^n C_1^l Q_{BZt} K_m - \sum_{r=1}^n B_t \quad (10)$$

C_1^l – qo'shilgan qiymat solig'i, aktsiz solig'i, eksport bojlari va transport xarajatlarisiz 1-chi mineral xom-ashyoning o'rtacha jahon narxi;

Q_{BZt} – korxonada qabul qilingan i-chi mineral xom-ashyoning haqiqiy qazib olingan zaxiralari.

K_m - yer osti mineral xom-ashyosini qazib olish koeffitsienti;

B_t - 1-chi mineral xom-ashyo zaxiralarini rivojlantirishga tayyorgarlik ko'rish uchun investitsiyalarga ehtiyoj.

Neft va gaz qazib oluvchi kompaniyaning balansiga "nomoddiy" aktiv shaklida real qazib olingan zaxiralarni baholashni kiritish mavjud buxgalteriya hisobi tizimini davlatning zaxiralarni tayyorlash xarajatlarini qoplash manbai bilan bog'lashga imkon beradi.

4-jadval.

O'zbekiston Respublikasi yoqilg'i energetika resurslarining asosiy ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlar dinamikasi¹⁵.

Yillar	Elektr energiyasi, mln. kvT / soat	Ko'mir (coal), Ming tonna	Uran (uranium), tonna
2014-yil	49 274,6	4 096,8	3 193,4
2015-yil	50 293,2	3 395,7	3 295,1
2016- yil	51 488,8	4 037,4	3 325,0
2017 -yil	52 143,4	4 038,6	3 400,0
2018 -yil	56 315,3	4 174,4	3 450,0
2019 -yil	55 935,0	4 052,7	3 500,0
2020 -yil	60 747,8	4 133,1	3 512,0
2021 -yil	65 659,3	5 056,4	3 526,0
2022 -yil	61 105,3	5 356,2	3 561,0
2023 -yil	59 381,8	6 188,2	4 050,0

Shunday qilib, mineral xom-ashyo resurslarning real qiymatini iqtisodiy baholash nafaqat investitsiya loyihalarini obyektiv tahlil qilishga imkon beradi, balki, davlatga beparvo investorlarga, er osti foydalanuvchilariga ta'sir o'tkazish uchun qo'shimcha imkoniyatlar beradi.

O'zbekistonda yoqilg'i-energetika majmua korxonalarining barqaror rivojlanishini ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirish yo'nalishlari tahlil qilinganda, mamlakat yoqilg'i-energetika resurslarining iqtisodiy salohiyatini aks ettiruvchi elektr energiyasi, ko'mir va uran ishlab chiqarish bo'yicha 2024-2030-yillarga mo'ljallangan prognoz ko'rsatkichlari ssenariylari o'rganilgan. Buning uchun, 4-jadvalda yoqilg'i-energetika majmua faoliyatining asosiy

¹⁵ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statitika agentligi. Elektron resurs <https://stat.uz/ru/default/ezhekvaral-nye-doklady/9389-2021#tab-4>. Murojaat sanasi 18.01.2024.

ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlar dinamikasi, masalan: 2014-yildan 2023-yilgacha bo'lgan davrda elektr energiyasini ishlab chiqarish, ko'mir va uran qazib olish hajmlari ko'rsatilgan.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2023-yil davomida 59 381,8 mln. kvt/soat elektr energiyasi ishlab chiqarilgan, 6 188,2 ming. tonna ko'mir va 4050 tonna uran resurslari qazib olingan.

5-jadval.

2023-yilda O'zbekiston respublikasining asosiy yoqilg'i-energetika resurslarini qazib olish¹⁶.

Variable	Obs	Mean	Std. DeB.	Min	Max
Electricity	10	56234.449	5435.693	49274.57	65659.271
Coal	10	4452.95	824.634	3395.7	6188.2
Uranium	10	3481.25	231.574	3193.4	4050

Statistik tahlil shuni ko'rsatadiki, 2014-2023-yillarda respublikaning o'rtacha yillik hisobida elektr energiyasi ishlab chiqarish hajmi 56 234,5 mln. kvt/soat, ko'mirni qazib olish hajmi 4 452,9 ming. tonna va uranni qazib olish hajmi 3 481,3ming. tonnani tashkil etadi.

Muhim jihati, deb o'rtacha yillik elektr energiya resursining standart o'rtacha kvadrat og'ishi (Std.Dev.) 5 435,7 mln. kvt/soatni, ko'mirning standart o'rtacha kvadrat og'ishi 824,6 ming tonnani, uranning standart o'rtacha kvadrat og'ishi 231,6 tonnani tashkil etadi. Shunga asoslanib aytishimiz mumkinki, 2014–2023-yillarda respublikamizda yoqilg'i-energetika resurslarini ishlab chiqarish dinamikasida katta tebranishlar kuzatilgan. O'z navbatida, bu ushbu resurslarni qazib olish yuqori sur'atlarda o'sganligini ko'rsatadi, bu ilgari keltirilgan statistik ma'lumotlar bilan tasdiqlangan.

Ma'lumki, iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilish, ularni keyinchalik rivojlantirish va samaradorligini oshirishning istiqbolli strategiyalarini ishlab chiqishda yoqilg'i-energetika resurslarining iqtisodiy salohiyatini aks ettiruvchi prognoz ko'rsatkichlari ssenariylarini ishlab chiqish ayniqsa muhimdir.

Amalda, vaqt qatorlari sifatida ifodalangan iqtisodiy jarayonlar ikki xil usulda: bir o'lchovli vaqt qatorlari (univariate) va o'zaro bog'liq vaqt qatorlari (multivariate) ko'rinishda prognoz qilinadi. Oddiy vaqt qatori (univariate) faqat bitta ko'rsatkichni, ya'ni, vaqt o'tishi bilan o'zgarishini anglatadi. Tanlangan natija ko'rsatkichiga ta'sir qiluvchi omil ko'rsatkichlarining o'zaro bog'liqligini ifodalovchi ko'p o'lchovli modellar yordamida ko'p o'lchovli vaqt qatori (multivariate) prognoz qilinadi.

ARIMA usuli yordamida vaqt qatorida mavjud bo'lgan trend, mavsumiylik, tasodifiylik, siklik komponentlarni hisobga olgan holda, faqat oddiy vaqt qatorlari prognoz qilinadi va prognozlash jarayoni 3 bosqichda amalga oshiriladi:

Birinchi bosqich, identifikatsiya (identification);

¹⁶ Muallif hisob-kitoblari.

Ikkinchi bosqich, baholash (estimation);
Uchinchi bosqich-prognozlash (forecasting).

Identifikatsiya bosqichida p , d , q qiymatlari aniqlanadi. Buning uchun vaqt qatori stantsionarlikka tekshiriladi, unda, d qiymati bilan ifodalangan integratsiya jarayonining davri joylashgan.

Ma'lumki, vaqt qatorini stantsionarlikka tekshirishning uch xil usuli mavjud, shu jumladan grafik, avtokorrelyatsiya va tekshirish usuli.

Vaqt qatori stantsionarlugini yoqilg'i-energetika resurslarini ishlab chiqarish hajmi bo'yicha grafik usulda tekshirish vaqt qatorida trend, mavsumiylik, tasodifiylik, siklik mavjudligini kuzatish imkonini beradi.

Ushbu grafiklardan ko'rinib turibdiki, deyarli barcha yoqilg'i-energetika resurslari uchun vaqt qatorida nisbatan trend, siklik va tasodifiy komponentlarni kuzatish mumkin. Biroq, vaqt qatorining stantsionarliligiga to'liq ishonch hosil qilish uchun uni test orqali tekshirish tavsiya etiladi. Bunday testlardan biri Dickey-Fuller testi bo'lib, u boshqa usullar singari p -value $< 0,05$ shart bajarilishini talab qiladi. p -valuega asoslanib, quyidagi farazlar qabul qilinadi yoki rad etiladi:

H_0 : vaqt qatori stantsionar turga tegishli;

H_1 : vaqt qatori stantsionar emas.

Agar, p -value $< 0,05$ bo'lsa, asosiy gipoteza qabul qilinadi, muqobil gipoteza rad etiladi va aksincha, agar p -value $> 0,05$ bo'lsa, muqobil gipoteza qabul qilinadi, asosiy gipoteza rad etiladi. Agar vaqt qatori stantsionar bo'lmagan bo'lib chiqsa, uni stantsionar shaklga aylantirish mumkin. Buning uchun vaqt qatorini tabaqallashtirish kerak. Ekonometrikada bu integratsiya jarayoni deb ataladi.

Vaqt qatori integratsiya jarayonining istalgan bosqichida stantsionar bo'lib chiqsa, bu davr d ning qiymati hisoblanadi.

ARIMA usulini baholash bosqichida yuqorida tanlangan modellarning ahamiyati (sifati) Log likelihood, Akaike, Bayesian kabi mezonlarga muvofiq baholanadi va optimal variant tanlanadi.

Baholash natijalariga ko'ra, tanlangan modellar orasida ARIMA (1,1,1) boshqa modellarga nisbatan yeng yaxshi Variant sifatida baholandi.

6-jadval.

Modelni baholash natijalari¹⁷.

Mezonlari	ARIMA (2,2,2)	ARIMA (1,1,1)	ARIMA (1,2,0)
Parametr	-238.8354	1454.232	-493.7456
Sigma	2571.082	2488,83	3917.498
Log likelihood	-76.00701	-83.9503	-77.64119
Akaike	164.014	175.9006	161.2824
Bayesian	164.4907	176.6895	161.5207

Arima usulining yakuniy (bashoratli) bosqichida tanlangan optimal ARIMA modeli (1.1.1) asosida pessimistik, dinamik va optimistik ssenariylar uchun 2024-2030-yillar uchun prognoz uchun qiymatlari ishlab chiqilgan (7-jadval).

¹⁷ Muallif hisob-kitoblari.

7-jadval.**2024-2030-yillarga mo'ljallangan ssenariylar bo'yicha energiya resurslarining prognoz qiymatlari¹⁸.**

Йиллар	Пессимистик сценарий	Динамик сценарий	Оптимистик сценарий
2024	61081,64	62788,89	64496,14
2025	63290,73	64997,98	66705,23
2026	65036,74	66743,99	68451,24
2027	66603,76	68311,01	70018,26
2028	68101,59	69808,84	71516,09
2029	69572,67	71279,92	72987,17
2030	71033,42	72740,67	74447,92

Mazkur tadqiqot asosida 2024–2030-yillarda elektr energiyasi manbasini rivojlantirish ssenariylari ishlab chiqilgan. “Dinamik stsenariy” – optimal variant asosiy variant sifatida tanlandi. Dinamik stsenariy bo'yicha ishlab chiqilgan prognoz natijalariga ko'ra, 2030-yilga kelib elektr energiyasi resurslarini ishlab chiqarish hajmi 72 740,67 mln. tonna kvт/soatga yetishi mumkin. Ya'ni, 2030-yilda joriy davr bilan taqqoslaganda ushbu ko'rsatkichning o'sishi deyarli 1,2 baravar ko'payishi mumkin.

8-jadval.**2024–2030-yillarga mo'ljallangan ssenariylar bo'yicha ko'mir resurslarining prognoz qiymatlari¹⁹.**

Yillar	Pessimistik ssenariy	Dinamik ssenariy	Optimistik ssenariy
2024-y	6 554,35	6 708,43	6 862,50
2025-y	7 369,25	7 523,33	7 677,40
2026 -y	8 374,20	8 528,27	8 682,34
2027 -y	9 101,33	9 255,40	9 409,47
2028 -y	1 0465,99	10 620,06	10 774,13
2029-y	11 332,20	11 486,27	11 640,34
2030-y	12 783,85	12 937,92	13 091,99

Tahlillar asosida 2024–2030-yillarga mo'ljallangan ko'mir zaxiralari ssenariylari tuzilgan. “Dinamik stsenariy” optimal variant hisoblanadi. Dinamik ssenariy bo'yicha ishlab chiqilgan prognoz natijalariga ko'ra, 2030-yilga kelib ko'mir qazib olish hajmi 12 937,92 ming tonnaga yetishi mumkinligi aniqlandi. Boshqacha aytganda, 2030-yilda ko'mir qazib olish hajmi joriy davrga nisbatan 1,9 baravar ko'payishi mumkin.

ARIMA usulining yakuniy (prognozli) bosqichida tanlangan optimal ARIMA modeli (1.1.0) asosida pessimistik, dinamik va optimistik ssenariylar uchun 2024–2030-yillarga mo'ljallangan prognoz qiymatlari ishlab chiqilgan (9-jadval).

Tahlil natijalariga ko'ra, 2024–2030-yillarga mo'ljallangan ssenariylardan uran manbai bo'yicha “optimistik ssenariy” eng optimal variant ekanligi aniqlandi.

¹⁸ Muallif hisob-kitoblari.

¹⁹ Muallif hisob-kitoblari.

Optimistik ssenariy bo'yicha ishlab chiqilgan prognoz natijalariga ko'ra, 2030-yilga kelib uran qazib olish hajmi 5 002,1 tonnaga yetishi mumkin. Boshqacha qilib aytganda, 2030-yilda uran qazib olish hajmi joriy davrga nisbatan 1,1 baravar ko'payishi mumkin.

9-jadval.

2024–2030-yillarga mo'jallangan ssenariylar bo'yicha uran resurslarining prognoz qiymatlari²⁰.

Yillar	Pessimistik ssenariy	Dinamik ssenariy	Optimistik ssenariy
2024-y	3 688,91	4 074,57	4 460,24
2025-y	3 788,05	4 173,72	4 559,38
2026-y	3 875,23	4 260,89	4 646,56
2027-y	3 964,32	4 349,99	4 735,65
2028-y	4 053,11	4 438,77	4 824,44
2029-y	4 141,94	4 527,61	4 913,28
2030-y	4 230,77	4 616,44	5 002,10

Respublika Prezidenti Shavkat Mirziyoev xorijiy kompaniyalarga neft va gaz loyihalarida ishtirok etishning turli variantlarini faol taklif qilmoqda, Vazirlar Mahkamasida tashqi kapitalni jalb qilish bo'yicha tarkibiy o'zgartirishlar kiritmoqda va investitsiyalarni yanada jozibador qilish uchun qonunchilikka o'zgartirishlar kiritishni va'da qilmoqda. Endi hukumat amaldorlari chet ellik tadbirkorlar uchun kechayu kunduz foydalanish imkoniyatini taqdim etishlari shart. Shunga qaramay, o'zgarishlarni sinchkovlik bilan tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda nafaqat imkoniyatlar, balki ba'zi investorlar duch kelgan xatarlar ham oshgan. Investitsiyalar va tashqi savdo vazirligi tarkibiga kiruvchi xorijiy investitsiyalarni jalb qilish agentligi qulay investitsiya muhitini yaratish bilan faol shug'ullanmoqda. Yaqin kelajakda O'zbekiston 10 milliard dollarni 17 ta davlat-xususiy sheriklik, shu jumladan neft-gaz sohasidagi loyihalar orqali jalb qilishni rejalashtirmoqda.

Agentlik bilan hamkorlik yuridik firmalar va mahalliy kompaniyalarning xizmatlari bilan taqqoslanadigan o'z narxiga ega, ular ko'pincha xorijiy kompaniyalar tomonidan lobbizm, tashkilotchilik va xo'jalik faoliyati masalalarini hal qilish uchun jalb qilinadi. Investitsiya takliflari va loyihalarini tayyorlash bosqichida O'zbekiston davlat tuzilmasining Agentlik shaklidagi aralashuvi, ma'lumotlarning tarqalishi mumkin bo'lgan xavfni hisobga olgan holda, xorijiy kompaniyalar uchun maqbul stsenariy bo'lmasligi mumkin. Boshqa tomondan, Agentlik xizmatlari xavflarni ma'lum darajada qoplaydi, chunki uning ma'muriy salohiyati yuridik firmanikidan yuqori. Bunday holda, ko'rsatilgan xizmatlar uchun to'lov printsiipi muhim emas, lekin manfaatdor vazirlik va idoralardan yordam olish uchun potentsial korrupsiya komponentini o'z ichiga oladi. Bunday holda, qarorda agentlik xodimlarini korrupsiya uchun jazolash imkoniyati ko'zda tutilgan, bu esa, bunday istiqbolning realligini bilvosita tasdiqlaydi.

Xorijiy investitsiyalarni jalb etish agentligining tashkil etilishi O'zbekistonda

²⁰ Muallif hisob-kitoblari.

investitsiya muhitini keng ko‘lamli isloh qilish va davlat–xususiy sheriklikni rivojlantirishning bir qismidir. Mamlakatda davlat narxlarini tartibga solishni pasaytirish va bozorni, shu jumladan yoqilg‘i-energetika majmuasini liberallashtirish jarayoni tizimli va izchil olib borilmoqda, bu ichki bozorda gaz, motor yoqilg‘isi va elektr energiyasi narxining o‘shishiga ta’sir qilmasligi mumkin emas. Bunday choratadbirlar yoqilg‘i-energetika majmuasiga investitsiya loyihalarini jalb qilish va amalga oshirish uchun sharoitlarni yaxshilash, ularning daromadligini oshirish va natijada mahsulot ishlab chiqarish va yetkazib berish hajmini oshirish uchun zarurdir. Energiya tashuvchilariga bozor narxlarini belgilash haqiqatan ham xorijiy investorlar uchun qo‘shimcha afzallik bo‘lishi mumkin. Soliq qonunchiligining qattiqlashishi va investorlar uchun “imtiyozlar”ning kamayishi soliq yukini teng taqsimlashga tayyor bo‘lgan barcha investorlar uchun teng sharoitlarni ochib beradi.

Umuman olganda, davlat-xususiy sheriklik strategiyasi O‘zbekiston investitsiya siyosatining muhim elementiga aylandi. Turli bo‘limlar turli tarmoqlardagi xususiy va xorijiy investorlar bilan davlat-xususiy sheriklik shartnomalarini imzolaydilar. O‘zbekistonda davlat-xususiy sheriklik to‘g‘risidagi qonun qabul qilindi, unda xususiy sherik tanlash bo‘yicha tender o‘tkazish tartibi nazarda tutilgan. Ushbu qonunga ko‘ra, davlat-xususiy sheriklik shartnomasining maksimal muddati 49 yil, eng kam muddati esa 5 yil belgilangan. Davlat sherigi 30 kun ichida loyihani amalga oshirish to‘g‘risida qaror qabul qilishi shart. Bunday shartlar investorning korrupsiya omillari bilan bog‘liq xavflarini kamaytirishga qaratilgan, chunki, ular byurokratik kechikishlar tufayli tender g‘olibi bilan shartnoma tuzishning kechikishiga yo‘l qo‘ymaydi.

Ayni paytda mamlakatda investitsiyalar va qurilishning o‘shishi kuzatilmoqda, shu bilan birga tashqi qarz darajasi ham oshib bormoqda. Mazkur iqtisodiy yuksalish holati faol investitsiya siyosati bilan birgalikda xorijiy investorlar va sheriklar bilan davlat-xususiy sheriklik tafsilotlarini, ayniqsa, mamlakatning barqaror rivojlanish maqsadlarini hisobga olgan holda, diqqat bilan ko‘rib chiqish zarurligini ta’kidlaydi. Ishbilarmonlik muhitida davlat tomonidan sheriklikning yangi shakllarini faol ravishda ilgari surish, xalqaro investorlar hamjamiyatining qiziqishi yuqoriligi, shuningdek, xalqaro moliya institutlari, shu jumladan energetika sektorini rivojlantirishga ko‘rsatilayotgan ko‘mak O‘zbekiston o‘z maqsadlariga samarali erishishga yordam beradigan to‘g‘ri yo‘nalish va vositalarni tanlaganligi o‘z isbotini topmoqda. Milliy manfaatlar va o‘ziga xos xususiyatlarni hisobga olish mamlakat iqtisodiyotining turli tarmoqlarida davlat-xususiy sheriklik shakllaridan foydalanish samaradorligini oshirishga yordam beradi.

XULOSA

O‘zbekiston Respublikasi yoqilg‘i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini ta’minlash mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha asosiy masalalar va qator muammolarni o‘rganish quyidagi xulosalar chiqarish imkonini beradi:

1. Yoqilg‘i-energetika majmuasi – bu milliy iqtisodiyotning energiya resurslariga bo‘lgan ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan davlat tomonidan tartibga

solinadigan tarmoqlar, ishlab chiqarish va faoliyat turlarining o‘zaro bog‘liq tizimi. Yoqilg‘i-energetika majmuasi ijtimoiy ishlab chiqarish tarkibida o‘ziga xos mavqega ega bo‘lib, mamlakat xavfsizligini ta‘minlash va keyingi iqtisodiy taraqqiyotni kafolatlashning asosiy elementini ifodalaydi. Yoqilg‘i-energetika majmuasi mamlakat iqtisodiyotida bir qator funktsiyalarni bajaradi, xususan: yoqilg‘i-energetika resurslariga ichki talabni va o‘shib borayotgan iqtisodiyotning yoqilg‘i-energetikaga bo‘lgan ehtiyojini ta‘minlaydi, shuningdek, mamlakat byudjetini to‘ldirishda muhim rol o‘ynaydi.

2. Tabiiy resurslarni cheklash va kelajak avlodlar oldidagi tabiatni muhofaza qilish uchun javobgarlik to‘g‘risidagi qoidalarga asoslangan barqaror rivojlanishning umume‘tirof etilgan xalqaro kontsepsiyasi davlat va biznes uchun yangi qiyinchiliklar va jiddiy transformatsion vazifalarni keltirib chiqarmoqda. Uzoq muddatli istiqbolda raqobatbardosh pozitsiyalarini saqlab qolish va mustahkamlash uchun kompaniyalar nafaqat barqarorlik tamoyillarini amalga oshirishlari, balki, ularning samaradorligini baholay olishlari kerak. Shubhasiz, ushbu muammoni muvaffaqiyatli hal qilish uchun boshqaruvdagi qiymat ko‘rsatkichlariga an‘anaviy e‘tibor berishdan farqli o‘laroq, fikrlashga yangicha yondashuv talab etiladi.

3. Bozor o‘zini o‘zi tartibga solish va yoqilg‘i-energetika majmuasida xo‘jalik yurituvchi subyektlarning barqaror rivojlanishi uchun sharoit yaratish qobiliyatiga qaramay, bunday o‘zini o‘zi boshqarish uzoq muddatli davlat manfaatlari va maqsadlariga zid bo‘lishi mumkin. Yoqilg‘i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini ta‘minlashda bozor mexanizmi duch keladigan asosiy muammolar quyidagilardir: resurslarning cheklanganligi va uning tarkibiy qismlari o‘rtasida tizimli aloqalarni yaratish uchun iqtisodiy rag‘batlantirishning yo‘qligi, bu uning uzoq muddatli istiqbolda barqarorligini ta‘minlash uchun zarurdir.

4. Yoqilg‘i-energetika majmuasi yagona tizim sifatida ishlashi uchun uning barcha tarkibiy qismlari manfaatlarini o‘zaro muvofiqlashtirishni ta‘minlaydigan mexanizmni yaratish juda muhimdir. Manfaatlarni “muvofiqlashtiruvchi”ning bunday funksiyasini faqat yoqilg‘i-energetika majmuasini rivojlantirish bo‘yicha keng ko‘lamli dasturni shakllantirish va amalga oshirish hamda uyg‘un va barqaror taraqqiyotga erishish uchun uning alohida elementlariga ta‘sir ko‘rsatish vakolatiga ega bo‘lgan davlat bajarishi mumkin.

5. O‘zbekiston turli tabiiy resurslar zaxiralari bilan etarlicha ta‘minlangan mamlakatlar guruhiga kiradi. Shunga qaramay, so‘nggi yillarda bir qator resurslarni, xususan, neft va gazni qidirish, qazib olish va qayta ishlashda sezilarli pasayish kuzatildi, buning uchun ham obyektiv, ham subyektiv sabablar mavjud. O‘zbekiston yoqilg‘i-energetika majmuasi tarkibida yashil energiya alohida o‘rin egallay boshladi. Mamlakatimizda quyosh va shamol energetikasi kabi sohalarni rivojlantirish jadal sur‘atlar bilan rivojlanmoqda va bu erda O‘zbekiston Markaziy Osiyo mamlakatlari orasida izchil birinchi o‘rinda turadi.

6. Har bir mamlakatning energetika majmuasini barqaror rivojlantirish uchun asos sifatida qabul qilingan asosiy shartlar Jahon energetika kengashi tomonidan ishlab chiqilgan va uchta asosiy shartni belgilab bergan “energiya trillemi” da bayon etilgan: alohida mamlakatlar va mintaqalar uchun energiya resurslaridan

foydalanishda tengsizlikni bartaraf etish, atrof-muhitni muhofaza qilish va alohida mamlakatlarda energiya resurslari institutlarini, shu jumladan moddiy-texnika, ma'muriy va kadrlar salohiyatini rivojlantirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish.

7. Yoqilg'i-energetika majmuasi korxonalarining barqaror rivojlanishi konsepsiyasini talqin qilishda jahon amaliyotida mavjud bo'lgan yondashuvlarni hisobga olgan holda, ushbu hodisa uchun quyidagi ta'rif taklif etiladi: yoqilg'i-energetika majmuasi korxonalarining barqaror rivojlanishi iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha, aholi turmush darajasi va ekologik muvozanatning o'sib borayotgan ehtiyojlarini qondiradigan barcha yoqilg'i resurslari va elektr energiyasini ishlab chiqarishni muvozanatli rivojlantirishdir.

8. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasi Markaziy Osiyo mintaqasida, ayniqsa, qayta tiklanuvchi energiya manbalarining o'sishi bo'yicha etakchi o'rinni egallaydi. Shunga qaramay, kelajakda tarmoqning barqarorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan bir qator salbiy tendensiyalar aniqlangan. Xususan, gap mamlakatning neft importiga bog'liqligi va natijada jahon neft narxining o'zgarishi haqida bormoqda. Ichki bozorda energiya iste'molining o'sishi demografik o'sish va mamlakatning jadal iqtisodiy o'sishi bilan bog'liq bo'ladi. Bu yoqilg'i-energetika majmuasidan qo'shimcha resurslar ishlab chiqarishni talab qiladi. Malakali kadrlarning etishmasligi, ayniqsa kelajakdagi "raqamli" va "yashil" iqtisodiyotga ishlashga va xizmat qilishga qodir bo'lganlar, ta'lim tizimining tarmoqning mavjud ehtiyojlaridan orqada qolishi ham mamlakat yoqilg'i-energetika majmuasi barqaror rivojlanishiga to'sqinlik qilishi mumkin..

10. Yoqilg'i-energetika majmuasini rivojlantirish uchun institusional sharoitlarni takomillashtirish bir qator asosiy yo'nalishlar bo'yicha barcha kompaniyalar uchun yagona, shaffof "o'yin qoidalari"ni o'rnatishni o'z ichiga oladi, ya'ni: dasturiy hujjatlarining yagona tizimini yaratish; tarmoq korxonalarining samaradorligi va raqobatbardoshligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish; normativ-texnik tartibga solishni takomillashtirish; mamlakat neft-gaz majmuas salohiyatining rivojlanishini rag'batlantiradigan innovasion ilmiy-texnik siyosatini rag'batlantirish.

11. Samarali rivojlanish nafaqat mintaqalar va kompaniyalar o'rtasidagi muloqotni, balki korporativ munosabatlarni tartibga solishni ham talab qiladi. Davlat er osti boyliklardan foydalanish samaradorligiga ta'sir ko'rsatadigan geologik qidiruv korxonalarini faoliyati ustidan davlat nazorati tizimini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Yoqilg'i-energetika majmuasidagi tarkibiy o'zgarishlar bo'yicha bir qator vazifalarni hal qilish yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror va samarali rivojlanishini ta'minlash uchun aniq strategiyalar, rag'batlantirish choralari va nazorat tizimini ishlab chiqish shaklida davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashni talab qiladi.

12. Neft tarmog'ini rivojlantirish bo'yicha innovasion-investisiya strategiyasini ishlab chiqarish va texnologik sikl davomida (geologiya-qidiruv va qazib olishdan boshlab yakuniy yuqori texnologiyali neft-kimyó mahsulotlarini yaratishgacha) amalga oshirish uchun innovasion jarayonlarni investision qo'llab-quvvatlashga tizimli yondoshishga obyektiv ehtiyoj tug'ilmoqda.

13. Neft majmuasini innovasion qayta qurishning maqsadi uni iqtisodiy, energetika va ekologik xavfsizlikni ta'minlaydigan bilim talab qiladigan innovatsion ishlab chiqarishga aylantirish bo'lishi kerak. Shuningdek, "eng muhim innovatsion loyihalar"ni qo'llab-quvvatlashni rivojlantirish maqsadga muvofiqdir. Eng muhim innovasion loyihalar – bu iqtisodiy faoliyatning raqobatbardosh yo'nalishlarida texnologik yangiliklarni maqsadli, to'g'ridan-to'g'ri byudjetdan moliyalashtirish orqali rag'batlantirish shaklidir.

14. Yoqilg'i-energetika majmuasiga oid investisiya loyihasini tayyorlashda yoqilg'i-energetika majmuasi obyektlariga investitsiya kiritish samaradorligini oshiradigan tabiiy resurslar qiymatining real iqtisodiy bahosini hisobga olish kerak.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc. 03/30.07.2022.I.16.05 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
ЭКОНОМИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

МИРЗАХАЛИЛОВА АЗИЗАХОН АЛИШЕРОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОПЛИВНО-
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА УЗБЕКИСТАНА**

08.00.03 – Экономика промышленности

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации доктора философии экономических наук (PhD)

Ташкент – 2024

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована за номером B2024.3.PhD/Iqt1824 в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан.

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном экономическом университете.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекском, русском и английском (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета по адресу (tsue.uz) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу (www.ziynet.uz).

Научный руководитель: **Шарипов Кангатбай Авезимбетович**
доктор технических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Назарова Раъно Рустамовна**
доктор экономических наук, профессор

Кадиров Абдумалик Маткаримович
доктор экономических наук, профессор

Ведущая организация: **Ташкентский государственный технический университет**

Защита диссертации состоится «___» «_____» 2024 г. в _____ часов на заседании Научного совета DSc.03/30.07.2022.I.16.05 по присуждению ученых степеней при Ташкентском государственном университете экономики. Адрес: 100066, город Ташкент, улица Ислама Каримова, дом 49. тел: (99871) 239-28-66, e-mail: info@tsue.uz.

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного университета экономики (зарегистрировано за номером _____). Адрес: 100066, город Ташкент, улица Ислама Каримова, дом 49. тел: (99871) 239-28-66, e-mail: info@tsue.uz.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2024 года.
(реестр протокола рассылки №___ от «___» _____ 2024 год)

К.А. Шарипов
Председатель научного совета по
присуждению ученых степеней, доктор
технических наук, профессор

М.К. Абдуллаев
Ученый секретарь научного совета по
присуждению ученых степеней, доктор
философии по экономическим наукам
(PhD), доцент

А.У. Бурханов
Председатель научного семинара при
научном совете по присуждению
ученых степеней, доктор
экономических наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. За последние десятилетия именно доходы от ТЭК успешно пополняли государственный бюджет, способствуя реализации многих социально-экономических, значимых инфраструктурных проектов. Одновременно нарастает энергопотребление, особенно в развивающихся странах, что ведет к обострению конкуренции между государствами в борьбе за энергоресурсы. Представленный мировой общественности сценарий, сделанный Мировым энергетическим агентством (МЭА) предполагает увеличение роста мирового энергопотребления к 2030 году в 1,3-1,5 раза. Изменение энергодолга к 2040 году приведет к тому, что в мировом объеме потребления доля потребления угля уменьшится до 60 процент, нефти до 71 процент, при этом доля природного газа вырастет на 10 процент, доля энергии АЭС на 88 процент, ГЭС на 50 процент, а доля возобновляемых источников энергии увеличится на 220 процент¹ В связи с этим, исследование механизмов обеспечения устойчивого развития предприятий топливно-энергетического комплекса Узбекистана, рассматривается как актуальная проблема.

В нынешних условиях глобальной интеграции и жесткой конкуренции, научные исследования по определению условий и направлений обеспечения устойчивых темпов роста мирового топливно-энергетического комплекса и разработке эффективных экономических механизмов, находятся на приоритетном уровне. В этой связи, формирование стратегий, направленных на выход из промышленного кризиса в сфере топливно-энергетического комплекса, вызванного потребностями населения во внутренних ресурсах и повышенным энергопотреблением, налаживание производственной деятельности на основе цифровых технологий, эффективную организацию деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса и достижение седьмой цели ООН в области устойчивого развития “обеспечение доступности, надежности, устойчивого развития для всех”. и обеспечение использования современных энергоресурсов”.

В Узбекистане особое внимание уделяется обеспечению качественного и эффективного развития топливно-энергетического комплекса, внедрению новых технологий на основе альтернативной энергии, снижению энергопотребления в отраслях экономики, созданию мощностей “зеленой энергии”. Устранение неравенства возможностей регионов по доступу к энергетическим ресурсам при обеспечении устойчивого развития топливно-энергетического комплекса с учетом условий, тенденций и факторов устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Узбекистана, реализация “зеленых” проектов по развитию возобновляемых источников энергии, разработка перспективных параметров и прогнозных показателей устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Узбекистана. требует проведения научно-исследовательской работы, направленной на

¹ World Energy Model. Documentation. 2019 Version. IEA. 2020. 88 p. (<http://www.iea.org/policiesandmeasures/>).

решение выходных задач.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, сформулированных в указах и постановлениях Президента Республики Узбекистан, таких как: «Концепция развития атомной энергетики в Республике Узбекистан на период 2019-2029 годов», «О Стратегии дальнейшего развития и реформирования электроэнергетической отрасли Республики Узбекистан» (от 27.03.2019 года № ПП-4249), а также «Концепция обеспечения Республики Узбекистан электрической энергией на 2020-2030 годы» (утверждено Приказом № 70 Министра энергетики Республики Узбекистан от 28.04.2020 г.) «Стратегия развития Нового Узбекистана на 2022-2026 гг.» и Указ Президента от 11.09.2023 г. № УП-158 «О стратегии «Узбекистан – 2030»². Эти и другие нормативно-правовые акты данного направления имеют целью сгенерировать общие подходы к устойчивому развитию и гармонизацию наиболее значимой сферы социально-экономической и политической жизни Узбекистана.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики Данное диссертационное исследование соответствует приоритетными направлениями республики по развитию науки и технологий: I. «Формирование системы инновационных идей и путей их реализации в социально-правовом, экономическом, культурном, духовно-просветительском развитии информационного общества и демократического государства».

Степень изученности проблемы. Фундаментальный анализ базовых основ, этапов развития, будущих угроз и проблем развития постиндустриальной экономики, ее трансформации были разработаны ведущими западными теоретиками³, чьи работы до сих пор являются классикой и применимы к изучению различных социально-экономических событий и явлений. Проблематике функционирования и устойчивого развития организационно-экономических механизмов в деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса уделяется внимание со стороны ученых и практиков в разных странах с развитым сектором ТЭК. Среди западных исследователей можно выделить работы А. Ансоффа, Д. Аакера, Эд. Дж. Долана, П. Друкера, Б. Карлофа, М. Мескона, Т. Питерса, Р. Уотермена, А. Томпсона и других⁴, которые осветили разные аспекты перспектив развития этого сектора экономики.

Среди ученых в СНГ больше всего внимания проблемам и тенденциям развития отраслей ТЭК уделяют российские исследователи, что вполне логично, поскольку Российская Федерация является крупнейшим поставщиком

² https://www.norma.uz/novoe_v_zakonodatelstve/strategiya_uzbekistan_-_2030_glavnoe

³ Лист Д.Ф. Национальная система политической экономии/ Избранное. - М.: Эксмо, 2014. – 258 с. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег/ Избранное. - М.: Эксмо, 2007. - 960 с. - ISBN 978-5-699-20989-7. Сото Э. де. Иной путь. Невидимая революция в третьем мире. М.: Catallaxy, 1995. Pareto V. Tractato de Sociologia. Vol. II. Milano, 1964. P. 530-531 и др.

⁴ В поисках эффективного управления [Текст]: (опыт лучших компаний): пер. с англ. /Т. Питерс, Р. Уотермен; общ. ред. и вступ. ст., с. 5-27, Л. И.Евенко. - Москва: Прогресс, 1986. - 418; 21 см. Перевод изд.: In searcho of excellence / Thomas J. Peters, Robert H. Waterman (New-York).

энергоресурсов на всем постсоветском пространстве. Непосредственно вопросам устойчивого развития ТЭК в рамках содружества посвящены работы В.М. Архипова, Э.В. Жоглиной, Г.Б. Клейнер, В.В. Ковалева, Р.В. Марушкова, Б.А. Райзберг, Л.С. Сосненко, И.В. Брянцевой, Б.В. Прикина, Г.Х. Бирюкова, Д.В. Дамаева, Т.В. Колосовой⁵ и других авторов. Можно констатировать тот факт, что независимые исследования пока еще недостаточно полно освещают тему устойчивого развития целостно и в полном объеме. Каждый из авторов, например, такие как И.Р. Айзенберг, А.А. Макаров, Е.С. Мозговая, А.С. Некрасов, Н.И. Суслов, А.И. Татаркин, Ю.Л. Шафраник и другие акцентируют внимание на каком-то узком направлении. Значительный вклад в изучение проблем, связанных с экономической безопасностью предприятий электроэнергетики внесли научные труды Л.Ноам, А.В.Давыдова, К.М. Балковой, М.С. Шевченко, Т.Г. Зориной, Б.И. Попова и др⁶.

Для Узбекистана, как страны, обеспеченной природными минеральными ресурсами, их экспортирующей и импортирующей, вопросы стратегического развития ТЭК давно относятся к приоритетным. Над проблемами и перспективами ТЭК в последние годы успешно работают ученые Узбекистана. Среди авторов, проводивших серьезные исследования в данном направлении необходимо выделить работы К.Р. Аллаева, Г.Ж. Аллаевой, И.И. Искандерова, С.С. Гулямова, М.А. Икрамова, Т.К. Иминова, Н.М. Махмудова, М.А. Махкамову, А.М. Кодирова, Г.А. Саматова, А.У. Бурханова, Д.С. Косимова, Б.Ж. Баймирзаева, С.А. Набиева, Г.К. Тарахтиева⁷ и некоторых других.

⁵ Архипов В.М. Проектирование производственного потенциала объединений (теоретические аспекты) – Л.: Изд. ЛГУ, 2009. – С.75-89.; Жоглина Е.В. Согласование механизмов управления развитием экономического потенциала: автореф. дис... канд. экон. наук: 08.00.05 / Жоглина Е.В. – Ставрополь, 2008. – 26 с.; Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М. Предприятия в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность. – М.: Экономика, 1997. – 288 с.; Ковалев, В.В. Финансы организаций (предприятий): учебник / В.В. Ковалев. – М.: Проспект, 2010. – 352 с.; Марушков Р.В. Оценка использования экономического потенциала предприятия (на примере предприятий печатной отрасли), автореф. дис... канд. экон. наук: 08.00.05 / Марушков Р.В. – М.: 2000. – 20 с.; Райзберг Б.А. Государственное управление экономическими и социальными процессами. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 384 с.; ; Брянцева И. В. Экономическая устойчивость предприятия: сущность, оценка, управление. Хабаровск: Изд-во Хабар, гос. ун-та, 2003. - 230 с.; Прыкин Б. В. и др. Основы управления. Производственно-строительные системы: Учеб. для вузов. М.: Стройиздат, 1991. - 336 с.; Бирюков Г.Х. Формирование механизмов устойчивого развития промышленного предприятия: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Владимир, 2006. – 22 с.; Дамаев Д.В. Комплексная оценка устойчивого развития промышленных предприятий: методический подход: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Новосибирск, 2005. – 21 с.; Колосова Т.В. Обеспечение устойчивого развития предприятия на основе повышения его инновационного потенциала: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. – Нижний Новгород, 2011. – 44с.

⁶ Ноам Лиор Количественные показатели устойчивости энергетического развития // ЭВ. 2015. №19. URL: <https://cyberleninka.ru/> Давыдов А.В. Энергетическая безопасность и энергосбережение как основные направления развития экономики России / А. В. Давыдов. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2012. - № 5 (40). - С. 145-148. - URL: <https://moluch.ru/> Балкова К.М. Проблемы обеспечения экономической безопасности предприятий электроэнергетики/ Экономика и предпринимательство, 2014. <https://naukarus.com/> Шевченко М. Энергетическая безопасность Туркменистана как фактор укрепления его международных позиций // Россия и мусульманский мир. 2011. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/> Зорина Т.Г., Попов Б.И. Индикативный подход к оценке энергетической безопасности Республики Беларусь // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2020. №2 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/> Буранова М.А. Перспективы развития электроэнергетической отрасли в условиях модернизации экономики Узбекистана // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/>

⁷ Аллаев К.Р. Энергетика мира и Узбекистана. Т. «Молия», 2019, 388 с.; Аллаев К.Р. Современная энергетика и перспективы ее развития. Под общей редакцией академика Салимова А.У. Т. «Fan va tehnologiyalar». 2021, 952 с.; Аллаева Г.Ж. Инновационный потенциал топливно-энергетического комплекса Республики Узбекистан. //

Исследованиями промышленного развития РУз, инвестиционному климату и политике международных корпораций ТЭК занимались И.Р. Айзенберг, А.А. Макаров, Я.С. Маззавая, А.С. Некрасов, Н.И. Суслов, А.И. Татаркин, Ю.Л. Шафран, Ш.Х. Максудов, И.И. Искандеров, С.С. Рабов, Н.М. Махмудов, М.А. Икрамов, М.А. Махкамова, Г.А. Саматов, А.М.Бурханов, Т.К. Иминов, Б.Х. Мурадов, Д.С. Касимова, Б.Дж. Беймирзаев, С.А. Набиева и др.⁸.

На сегодняшний день теоретические и методологические решения существующих проблем топливно-энергетического комплекса недостаточно отражены и изучены в вышеуказанных исследованиях с учетом перспектив совершенствования механизмов устойчивого развития ТЭК Узбекистана.

Связь темы диссертации с научно-исследовательскими работами высшего образовательного учреждения, где проводятся исследования диссертации. Данная диссертационная работа выполнена в соответствии с

Монография. - Ташкент, «Fan va texnologiyalar» нашриети, 2017, 160 с; 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; 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-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.; Закиров А.А. Методика оценки интенсивности развития нефтегазодобывающего производства. – Ташкент: НТС ПО «Узбекнефть», 1992.- 20 с.; Баймирзаев Б.Ж. “Ўзбекқўмир” акционерлик жамиятини инновацион фаолият асосида самарали ривожлантириш”. Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Ташкент 2020.; Набиева С.А. Саноат корхоналарида инновацион салоҳиятни рағбатлантириш механизларини такомиллаштириш (Муборак нефт ва газ қазиб чиқариш бошқармаси корхоналари мисолида). Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Ташкент 2021.; Тарахтиева Г.К. “Нефть - газ саноатида инновацион кластерларни шакллантириш ва ривожлантириш механизми”. Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Ташкент 2021.

⁸ Аллаева Г.Ж. Совершенствование методологии организационно-экономического механизма устойчивого развития предприятий топливно-энергетического комплекса Республики Узбекистан// Автореферат на соискание ученой степени доктора экономических наук (DSc) Ташкент, 2021. Аллаева Г.Ж. Потенциал использования возобновляемых источников энергии в Республике Узбекистан/ «Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар» илмий электрон журнали. № 4, июль-август, 2016 йил http://iqtisodiyot.tsue.uz/sites/default/files/maqolalar/11_G_Allayeva.pdf Аллаева Г.Ж. Факторы повышения экономической эффективности при внедрении инновационных технологий на предприятиях ТЭК Республики Узбекистан// «Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар» илмий электрон журнали. № 3, майиюнь, 2016 йил http://iqtisodiyot.tsue.uz/sites/default/files/maqolalar/14_G_Allayeva.pdf Гаибназарова З.Т. Тенденция развития мировой и отечественной автомобильной промышленности в современных условиях // Экономика и финансы (Узбекистан). 2021. №5 (141). URL: <https://cyberleninka.ru/> Рахимов М.Ф. Современная энергетика и перспективы развития энергосистемы Узбекистана // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2021. 3(84). URL: <https://7universum.com/> Использование системы АСКУЭ для повышения энергетической эффективности процессов анализа потребления электроэнергии / Т.К. Жабборов, Ф.Н. Насретдинова, Ш.С. Назиржонова, З.М. Хомиджонов [и др.] // Вестник науки и образования. - 2019. - № 19-2 (73). Буранова М.А. Перспективы развития электроэнергетической отрасли в условиях модернизации экономики Узбекистана // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/> Хаирова Д.Р., Ахмедов О.Б. Основные направления обеспечения энергодобавки в Узбекистане // Бюллетень науки и практики. 2020. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/Мамажонова> С. В. Процесс энергосбережения как фактор обеспечения роста экономики Республики Узбекистан // С. В. Мамажонова, Ж. М. Назаров. - Текст: непосредственный// Вопросы экономики и управления. - 2019. - № 2 (18). - С. 17-21. - URL: <https://moluch.ru/> Жалололиддинова Н.Д., Исмоилов И.К., Гофурова А.Б. Сайдалиева Д.Н. Контроль и учёт энергопотребления на предприятиях // Вестник науки и образования. 2019. №14-2 (68). URL: <https://cyberleninka.ru/>

планом научно-исследовательских работ Ташкентского государственного экономического университета в рамках практического проекта на (2020-2023 гг.) номер ПЗ-20170928153 на тему "Пути эффективного использования вертикальной интеграции в условиях инновационного развития предприятий".

Целью исследования является разработка предложений и рекомендаций, направленных на совершенствование механизмов устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Республики Узбекистан.

Задачи исследования. В соответствии с поставленной целью, в работе было необходимо решить следующие задачи:

систематизация значения и функций топливно-энергетического комплекса в современной экономике;

исследование сущности, принципов и содержания процессов устойчивого развития ТЭК;

описание механизма государственного регулирования устойчивого развития топливно-энергетического комплекса;

анализ современного состояния топливно-энергетического комплекса Узбекистана;

исследование основных условий устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Узбекистана;

оценка долгосрочных тенденций и факторов, влияющих на функционирование и устойчивое развитие отраслей ТЭК Узбекистана;

анализ институциональных условий, стимулирующих устойчивое развитие ТЭК страны

характеристика направлений стимулирования инновационных процессов для обеспечения устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Узбекистана;

разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию механизмов устойчивого развития ТЭК Узбекистана.

Объектом исследования является топливно-энергетический комплекс республики Узбекистан.

Предметом исследования являются экономические отношения, связанные с процессом совершенствования механизмов устойчивого развития топливно-энергетического комплекса.

Методы исследования. В исследовании использовались такие методы, как анализ и синтез, индукции и дедукции, сравнительный анализ, сравнение, корреляционный и регрессионный анализ, экономико-математическая моделирование, экономико-статистические методы сбора и обработки информации.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

обоснованы условия для реализации "зеленых" проектов по энергосбережению и освоению возобновляемых источников энергии в целях устойчивого развития топливно-энергетического комплекса страны в соответствии с "энергетической триллемой" развития энергетических ресурсов, институтов энергоресурсного обеспечения и охраны окружающей среды

регионов;

обоснована целесообразность оценки инновационной активности на оптимальных уровнях верхнего ($K_в=0,75$), среднего ($K_с=0,5$) и нижнего ($K_н=0,25$) пределов при реализации инновационного проекта на предприятиях топливно-энергетического комплекса;

усовершенствованы направления достижения целей устойчивого развития в соответствии с текущей и долгосрочной дифференциацией устойчивых факторов, в соответствии с определением уровня координации субъектов топливно-энергетического комплекса и интересов общего (совокупного) спроса;

определены прогнозные показатели производства электроэнергии и топливных ресурсов до 2030 года, способные обеспечить устойчивое развитие топливно-энергетического комплекса Узбекистана.

Практические результаты исследования состоят из следующих:

усовершенствована классификация современных подходов, которые формируют теоретическую и практическую основу повышения эффективности топливно-энергетического комплекса, на основе совершенствования механизмов устойчивого развития ТЭК;

обоснованы направления, обеспечивающие совершенствование механизмов устойчивого развития на основе объединения определённых показателей в единые индикаторы для оценки уровня развития топливно-энергетического комплекса;

даны рекомендации по своевременному выявлению и устранению проблем при совершенствовании механизмов устойчивого развития топливно-энергетического комплекса;

разработаны предложения по совершенствованию механизмов устойчивого развития топливно-энергетического комплекса с учетом сценариев прогнозных показателей на 2024–2030 годы по производству электроэнергии и топливных ресурсов, составляющих основу экономического потенциала страны.

Достоверность результатов исследования определяется целесообразностью, научной обоснованностью и валидностью применяемых в диссертации подходов и методов, получением необходимой и достаточной информации и статистических данных из базы официальных источников, апробацией полученных выводов, предложений и рекомендаций, подтверждением соответствия полученных результатов общепринятым экономическим теориям, а также их подтверждением профильными министерствами и ведомствами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования теоретически обоснована и может быть основой для использования их в научно-исследовательских разработках, связанных с тематикой устойчивого развития топливно-энергетического комплекса.

Практическая значимость результатов исследования объясняется тем, что

они могут быть использованы при разработке отраслевых и региональных программ реализации стратегии устойчивого развития «Узбекистан 2030», определения перспектив развития топливно-энергетического комплекса страны, совершенствования его механизмов, подготовки кейс-стади, текста лекций, учебных пособий по дисциплинам «Экономика промышленности», «Экономика предприятий топливно-энергетического комплекса», «Организация производства» и др.

Внедрение результатов исследования. По совершенствованию механизмов обеспечения устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Узбекистана:

обоснованы условия для реализации "зеленых" проектов по энергосбережению и освоению возобновляемых источников энергии в целях устойчивого развития топливно-энергетического комплекса страны в соответствии с "энергетической триллемой" развития энергетических ресурсов, институтов энергоресурсного обеспечения и охраны окружающей среды регионов. (Справка № 02-18-7957 от Министерства энергетики Республики Узбекистан, справка от 18 декабря 2023 года). Внедрение первой научной новизны позволило Министерству энергетики Республики Узбекистан перегруппировать существующее электроснабжение и ввести новые региональные производственные мощности с целью повышения возможностей эффективного использования энергоресурсов домохозяйств и предприятий в отдаленных районах страны.

При разработке "Концепции электроснабжения Республики Узбекистан на 2020-2030 годы", утвержденной Министерством энергетики Республики Узбекистан 8 июня 2020 год, обоснована целесообразность оценки инновационной активности на оптимальных уровнях верхнего ($Kв=0,75$), среднего ($Kс=0,5$) и нижнего ($Kn=0,25$) пределов при реализации инновационного проекта на предприятиях топливно-энергетического комплекса. (Справка № 02-18-7957 от Министерства энергетики Республики Узбекистан, справка от 18 декабря 2023 года). В результате учет реальной экономической оценки стоимости природных ресурсов Министерству энергетики Республики Узбекистан позволил повысить эффективность инвестиций в ТЭК и внести необходимые изменения в оценку эффективности новых инвестиционных проектов в сфере ТЭК

Усовершенствованы направления достижения целей устойчивого развития в соответствии с текущей и долгосрочной дифференциацией устойчивых факторов, в соответствии с определением уровня координации субъектов топливно-энергетического комплекса и интересов общего (совокупного) спроса. (Справка № 02-18-7957 от Министерства энергетики Республики Узбекистан, справка от 18 декабря 2023 года) В целях определения степени согласования интересов субъектов ТЭК и «суммарного спроса» предложено по совершенствованию направлений целей устойчивого развития по дифференциации текущих и долгосрочных факторов устойчивого развития. введено в деятельность Министерства энергетики Республики Узбекистан,

позволило определить «уровень согласованности» интересов субъектов энергетического комплекса и на этой основе обосновать государственные меры, обеспечивающие достижение целей устойчивого развития.

Определены прогнозные показатели производства электроэнергии и топливных ресурсов до 2030 года, способные обеспечить устойчивое развитие топливно-энергетического комплекса Узбекистана. Министерством энергетики Республики Узбекистан использованы прогнозные показатели производства электроэнергии и топливных ресурсов до 2030 года, способные обеспечить устойчивое развитие топливно-энергетического комплекса Узбекистана, которые были использованы Министерством энергетики Республики Узбекистан при подготовке "плана мероприятий по достижению показателей, установленных концепцией развития электроснабжения до 2030 года", утвержденного 30 марта 2020 года. В результате это позволило Министерству энергетики Республики Узбекистан скорректировать прогноз развития ТЭК до 2030 года. (Справка № 02-18-7957 от Министерства энергетики Республики Узбекистан, справка от 18 декабря 2023 года).

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования получили обсуждение на 4 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме исследования было опубликовано 12 научных работ, 4 в республиканских и 2 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для издания основных научных результатов диссертации, а также опубликованы тезисы на 6 научно-практических конференциях.

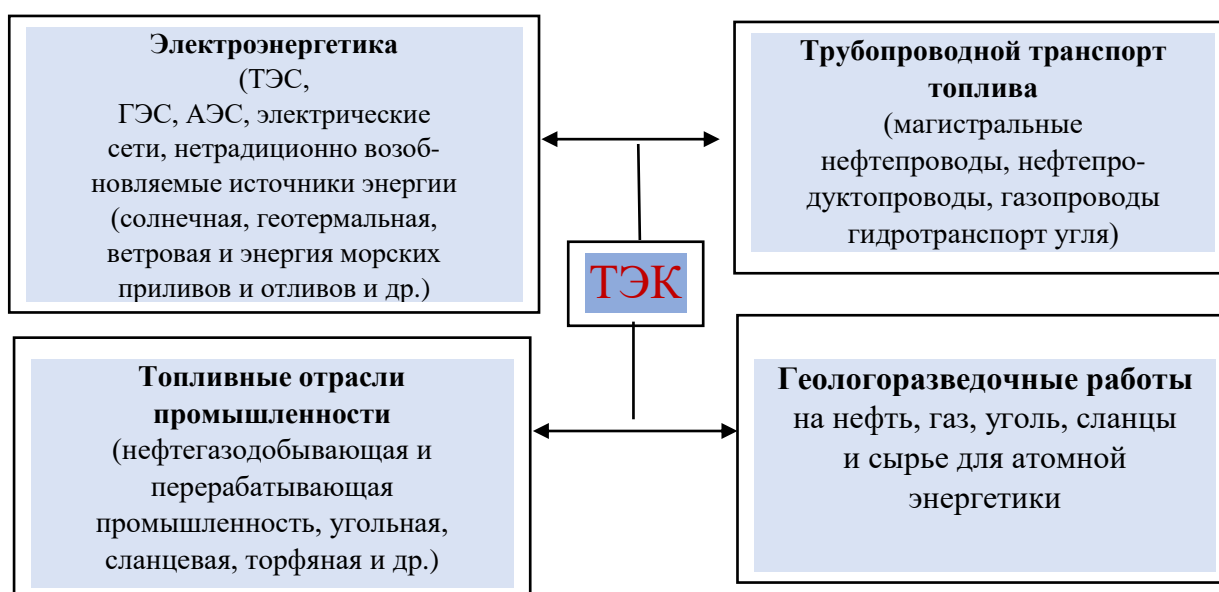
Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 143 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснованы актуальность и востребованность темы, цель, задачи, объект и предмет проведенного исследования, изложено его соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Рассматриваются научная новизна и практические результаты изучения, раскрывается научная и практическая значимость результатов исследования, их внедрение в практику, а также приведена информация об изданных работах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Научно-теоретические основы устойчивого развития топливно-энергетического комплекса»** рассмотрены значение и функции топливно-энергетического комплекса в современной экономике, раскрыта сущность, принципы и содержание процессов устойчивого развития ТЭК, исследован механизм государственного регулирования устойчивого развития топливно-энергетического комплекса.

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) занимает важное положение в структуре общественного производства и народного хозяйства в целом. ТЭК представляет собой комплекс отраслей, предприятий, установок и сооружений, которые ответственны за добычу и переработку первичных топливно-энергетических ресурсов, их преобразование, а также поставку потребителям в удобной для использования форме. Как часть "народнохозяйственного комплекса", ТЭК включает в себя топливную промышленность, в том числе добычу и переработку различных топливных ресурсов, таких как уголь, нефть, газ, торф и другие. Также в его состав входит электроэнергетика, обеспечивающая производство и передачу электроэнергии.



1-Рис. Укрупненный состав типичного топливно-энергетического комплекса⁹.

В XXI веке энерговооруженность и энергоэффективность стали важнейшими критериями экономической мощи, а также, во многих случаях, независимости государств. Без увеличения энергопотребления становится невозможным достижение долгосрочного экономического прогресса и самостоятельного развития общества, даже несмотря на увеличивающуюся зависимость от энергии и ее источников.

Термин "устойчивое развитие" вошел в обиход мирового сообщества, став ключевым моментом в понимании долгосрочной перспективы человечества, после публикации в 1987 году доклада Всемирной комиссии ООН по окружающей среде и развитию, известной как Комиссия Брундтланд. Этот документ заложил фундамент для формирования современного взгляда на развитие общества и экономики. Глобальным посредником и путеводителем в вопросах устойчивости на международной арене выступила Организация Объединенных Наций.

Сердцевиной устойчивого развития стал трехмерный подход, который объединяет в себе экономическое благосостояние, социальную ответственность

⁹ Систематизировано автором на основе имеющихся источников.

и экологическую целостность. Эти три аспекта являются столпами, на которых держится целостность устойчивого развития. Концепция устойчивого развития направлена на решение фундаментальной проблемы современности – противоречия между возрастающими потребностями человечества и ограниченными ресурсами планеты. Это создает новую парадигму, в которой экономический рост и развитие должны происходить с учетом экологических и социальных ограничений. Стратегия устойчивого развития подразумевает создание единой саморегулируемой системы, охватывающей экономические, экологические и социальные аспекты человеческой деятельности. Таким образом, концепция устойчивого развития является логически цельной структурой, интегрирующей три основных направления деятельности человека – экономическое, социальное и экологическое – и описывает единый процесс создания универсальной ценности, которая выражается в общественном благополучии.

Несмотря на способность рынка к саморегуляции и созданию условий для устойчивого развития хозяйственных субъектов топливно-энергетического комплекса, такая саморегуляция может противоречить долгосрочным государственным интересам и целям. Основными проблемами, с которыми сталкивается рыночный механизм в обеспечении устойчивого развития ТЭК, являются: ограниченность ресурсов и отсутствие экономических стимулов для создания системных связей между его компонентами, что необходимо для обеспечения его устойчивости в долгосрочной перспективе.

Для того чтобы топливно-энергетический комплекс работал как единая система критически важно создать механизм, который будет обеспечивать взаимосогласование и координацию интересов всех его составляющих. Такую функцию «координатора» интересов может выполнять исключительно государство, обладающее полномочиями для формирования и реализации обширной программы развития топливно-энергетического комплекса и влияния на его отдельные элементы с целью достижения гармоничного и устойчивого прогресса. Термин «механизм» в контексте данного исследования рассматривается как комплекс инструментов, форм, методов и стимулов, которые способствуют разработке и внедрению процедур, гарантирующих стабильность работы топливно-энергетического сектора и непрерывное увеличение потенциала для перехода к высокоэффективной деятельности в новых экономических реалиях. Содержание механизма государственного регулирования, направленного на устойчивое развитие ТЭК, представляет собой комплекс организационных и корректирующих действий, предпринимаемых государственными органами для влияния на работу и прогресс топливно-энергетического сектора и его составляющих, а также на социально-экономические условия их функционирования (таблица 1).

Таблица-1.

Содержание механизма государственного регулирования, направленного на устойчивое развитие ТЭК¹⁰.

Факторы устойчивого развития комплекса		Государственное воздействие на факторы устойчивого развития топливно-энергетического комплекса	
Фактор	Содержание	Деятельность	Средства
Инвестиционный фактор	Обеспеченность предприятий, отраслей в комплексе достаточными денежными средствами для осуществления своей хозяйственной деятельности, для расчетов с другими субъектами, для обновления и модернизации производства и пр.	Финансово-кредитная политика Инвестиционная политика Налоговая политика Амортизационная политика	Обеспечение льготного кредитования предприятий топливно-энергетического комплекса; Обеспечение (правовое, экономическое, организационное) государством деятельности фондовых рынков, с целью размещения компаниями (фирмами) топливно-энергетического комплекса своих ценных бумаг; Установление определенного способа начисления амортизационных отчислений; Установление ускоренного начисления амортизационных отчислений; Передача государством в лизинг оборудования, машин и пр. для обновления и расширения производственных возможностей отраслей (предприятий в их составе) топливно-энергетического комплекса;
Организационный фактор	Прочные организационные связи	Промышленная политика	Финансовая, юридическая, информационная поддержка производств, создающих вертикально-интегрированные и горизонтально-интегрированные структуры; Налоговые льготы, государственные инвестиции и пр.
	Оптимальная структура комплекса	Структурная политика	

В контексте Узбекистана для модуляции экономической активности, протекающей в межсекторных комплексах национального хозяйства, активно применяется арсенал экономических регулятивов. Правительство Республики Узбекистан с одной стороны, реализует стратегии по улучшению общих условий предпринимательства через продолжение реформ в административной, налоговой и бюджетной сферах, а также другие трансформации, а с другой стороны, складывает основы для государственно-частного сотрудничества, что подразумевает интеграцию новаторских инструментов экономической стратегии, способствующих непосредственному участию государства в разработке и реализации специфических экономических проектов (это могут быть особые экономические зоны, инвестиционные фонды, концессионное

¹⁰ Систематизировано автором на основе имеющихся источников

законодательство), а также инициирование создания государственных корпораций, которые воспринимаются как элементы инфраструктуры развития.

Так, владея инструментами влияния на экономические процессы в обществе, государство в силах нацеливать и усиливать те факторы, что способствуют стабильности и эволюции топливно-энергетического сектора: через продуманную инвестиционную стратегию, оптимальный состав участников комплекса, которые тесно кооперируются для синхронизации интересов и стратегий действий, и через непрекращающийся поток инноваций.

Важным аспектом укрепления стабильности развития топливно-энергетической отрасли является структурная политика. Она определяет курс действий государства по формированию и модификации отраслевой структуры производства, оказывая влияние на баланс и пропорции различных видов отраслевых товаров.

Ключевыми инструментами государственной структурной стратегии служат целевые государственные программы, прямые инвестиции от государства, закупочные сделки и субсидирование, а также налоговые преференции для конкретных предприятий, территорий или отраслевых кластеров. Процесс структурного обновления топливно-энергетического сектора направлен на достижение гармоничного расходования энергоресурсов, учитывая их наличие и производственные возможности, что становится залогом осмысленного и устойчивого использования природных ресурсов. Внешнеэкономическая активность государства играет важную роль в поддержании стабильности и создании предпосылок для динамичного развития топливно-энергетического сектора. Государственная политика также направлена на поддержание национальной экономики, ее конкурентоспособности на мировой арене, обеспечение страны капиталом и современными технологиями в сфере науки и других областей.

Исходя из анализа, можно сделать выводы о том, что механизм устойчивого развития топливно-энергетического комплекса в современных условиях имеет двойственный характер: с одной стороны, он подчиняется общим законам рынка, с другой — его уникальные черты складываются под влиянием сознательного выбора стратегий развития и их целенаправленного государственного регулирования.

Во второй главе диссертации **«Анализ механизма обеспечения устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Узбекистана»** проведен анализ современного состояния механизма обеспечения топливно-энергетического комплекса Узбекистана, рассчитан индекс энергетической устойчивости страны с учетом показателей по разным сферам развития, изучены условия, тенденций и факторы устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Узбекистана.

Узбекистан по праву можно назвать самодостаточным государством с точки зрения запасов и добычи топливно-энергетических ресурсов. Данные по запасам и добыче топливно-энергетического сырья в стране представлены в таблице 2.

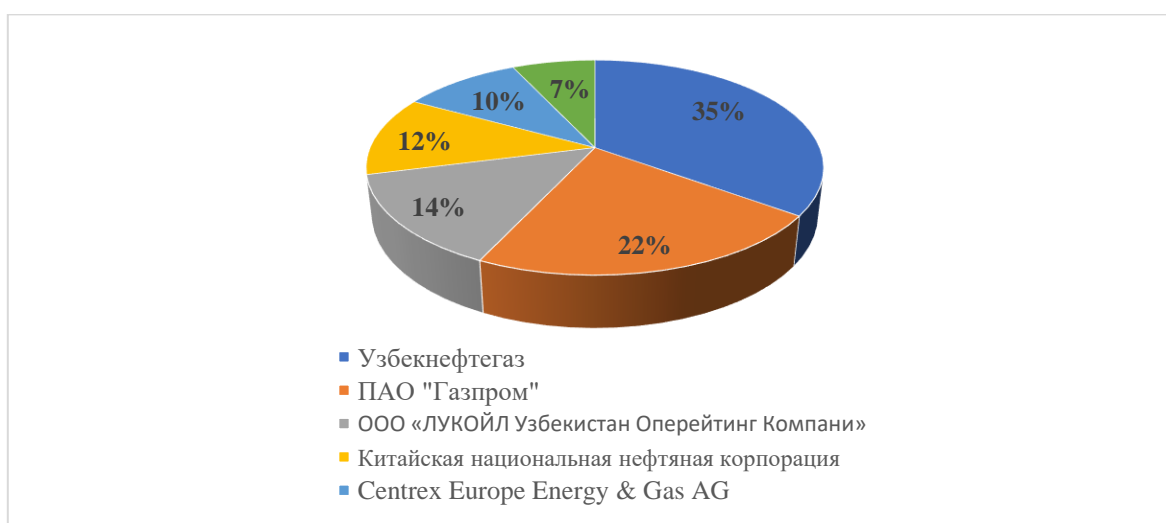
Таблица-2.

Запасы и добыча ТЭР в Узбекистане, 2022 г¹¹.

Полезное ископаемое	Ед. изм.	Запасы (на 2022 год)		Добыча (за 2022 год)	
		кол-во	место в мире	кол-во	место в мире
Уран	тыс. тонн	111	12	2,6	5
Нефть	млн. тонн	100	40	0,55	73
Природный газ	млрд. м ³	1522	21	44,5	17
Уголь	млн. тонн	1375	25	3,3	30

Как можно видеть, наиболее высокие позиции у страны по запасам урана – особо ценного радиоактивного металла, который используется для создания ядерного топлива, запасы урана 111 тыс. тонн, а годовая добыча составляет 2,6 тыс. тонн. По запасам природного газа страна занимает 21-ое место и 17-ое по добыче. 26-ое место запасам угля с разведанными запасами в объеме 1375 млн тонн. И 30-ое место по добыче. Что касается нефти, страна имеет 100 млн тонн разведанных запасов и 40-ое место в мире и в 2022 г. добыла 0,55 млн тонн, заняв 73-е место.

На рисунке 2 приведена структура разведки и добычи нефти и газа в Узбекистане.

2-Рис. Структура разведки и добычи нефти и газа в Узбекистане¹².

В сфере разведки и добычи нефти и газа успешно работают как узбекские, так и иностранные компании. В частности, 35 процент нефти и газа в стране осваивает Узбекнефтегаз, 22 процент – ПАО «Газпром», 14 процент – узбекский филиал ООО «Лукойл», 12 процент – Китайская национальная нефтяная корпорация и 10 процент – международная группа компаний «Centrex

¹¹ Систематизировано автором на основе данных Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

¹² Систематизировано автором на основе имеющихся источников

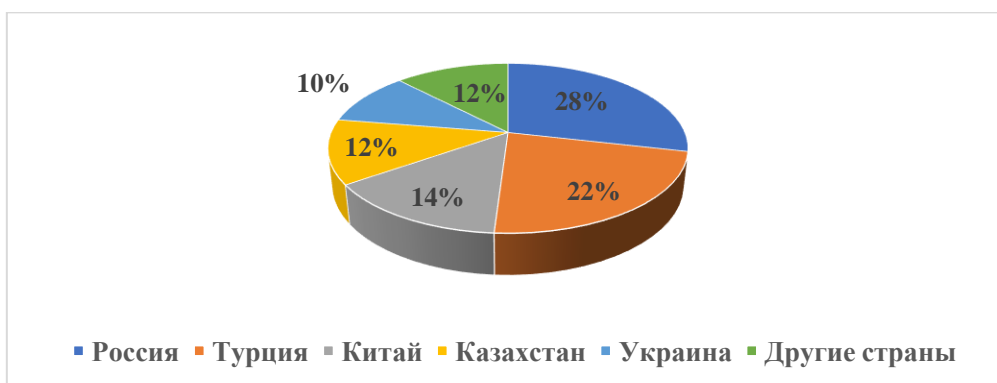
Europe Energy & Gas AG». 7 процент разведывают и добывают другие государственные, частные и смешанные компании.



3-Рис. Динамика добычи нефти и газа в Узбекистане¹³.

В рассматриваемом периоде добыча нефти в Узбекистане достигла пикового значения в 2010 г. (3,9 млн тонн), далее объем постепенно снижался до 2017 г. В последующие два года добыча нефти выросла с 2 до 2,8 млн тонн, что было связано с введением в эксплуатацию новых месторождений нефти. Однако, уже в 2019 году из-за снижения оборотов добычи, годовая добыча нефти сократилась до 0,7 млн тонн. Минимальные значения добычи нефти объективно пришлось на период пандемии Коронавируса и последующее восстановление, которое еще продолжается. Объективные данные графика наглядно демонстрируют негативный тренд в промежуток с 2019 по 2022 годы.

Несмотря на возрастающий спрос на нефть на внутреннем рынке страны, Узбекистан экспортирует свои ресурсы за рубеж. В частности, это относится и к нефти. На рисунке 4 представлена структура поставок нефти из Узбекистана по странам.



4-Рис. Структура экспорта нефти из Узбекистана¹⁴.

Наибольшую долю в структуре экспорта нефти из Узбекистана занимает

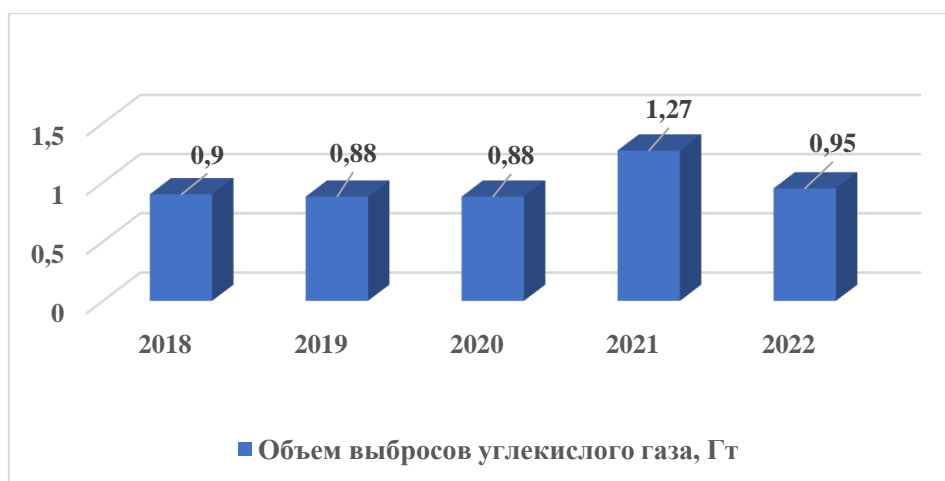
¹³ Составлено автором.

¹⁴ Составлено автором.

Российская Федерация (28 процент), 22 процент поставляется в Турцию, таким образом, на две страны приходится 50 процент экспорта узбекской нефти. Китай закупает 12 процент поставляемой за рубеж нефти и 12 процент – Украина. Оставшиеся 12 процент поставок нефти приходится на другие страны. Стоит добавить, что экспорт нефти осуществляется, как правило, не узбекскими добывающими компаниями, а иностранными, осуществляющими нефте и газодобычу на территории Узбекистана.

Вторым по значимости для экономики страны добываемым природным ресурсом является газ. Добыча газа в Узбекистане, начиная с 2010 года и до 2020 года находилась около уровня 60 млрд м. куб. в год. Также, как и в ситуации с добычей нефти, в период коронавирусной эпидемии в 2020 г. добыча газа снизилась до 49,8 млрд. куб. Однако, в отличие от нефтедобычи, отрасль по добыче газа «просела» не так критично, она быстрее восстанавливается, дойдя до показателей 53,8 и 51,7 млрд м. куб. в 2021 и 2022 гг. соответственно.

В рамках рамочной конвенции по климату ООН, Узбекистан ежегодно публикует отчет о выбросе углекислого газа в атмосферу. Динамика выбросов углекислого газа (CO²) в Узбекистане приведена на рисунке 5.



5-рисунок. Динамика выбросов CO² в Узбекистане¹⁵.

Основная проблемы Узбекистана заключается в достаточно высоком уровне выбросов в атмосферу. Среднее годовое значение составляет - 0,9 Гт (гиготонн), из которых около половины выбросов приходится на сжигание топлива, в первую очередь угля. Пиковое значение углеводородных выбросов в 1.27 Гт ожидаемо дал пандемийный 2021 год, когда, как уже отмечалось выше, произошло значительное снижение добычи нефти и газа.

В третьей главе диссертации **«Направления совершенствования механизмов обеспечения устойчивого развития предприятий топливно-энергетического комплекса Узбекистана»** раскрыто содержание и необходимость развития институциональных условий, являющихся базой

¹⁵ Составлено автором.

устойчивого развития ТЭК страны, проанализированы факторы стимулирования инновационных процессов в обеспечении устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Узбекистана и раскрыты аспекты развития государственно-частного партнерства как направления реализации общих интересов государства и бизнеса в устойчивом развитии ТЭК Республики Узбекистан.

Вопрос о целях и условиях устойчивого развития, предполагает рассмотрение проблемы осуществления эффективной и рациональной добычи, глубокой переработки и использования невозобновляемых ресурсов, которые должны осуществляться параллельно с переходом на альтернативные (возобновляемые) виды топлива. Новая институциональная среда зависит, в том числе, и от мотивации к устойчивому развитию, и согласованных действий экономических акторов-субъектов ТЭК Узбекистана. В диссертации было рассмотрено насколько субъекты ТЭК РУз ориентированы на будущее, в котором будет остро ощущаться недостаток и сложность добычи углеводородного сырья, насколько согласованы их действия по реализации целей устойчивого развития и осознана социальная ответственность перед будущими поколениями.

Сегодня основными субъектами ТЭК страны являются (рисунок 6):

1. Компании государственные или смешанного типа, где государство сохраняет контрольный пакет акций;
2. Частные компании: добывающие, перерабатывающие и сервисные.



6-Рис. Субъекты топливно-энергетического комплекса Республики Узбекистан¹⁶.

Практически во всех странах монополистические образования достаточно быстро формируются именно в топливно-энергетическом комплексе. Причинами этому являются:

¹⁶ Систематизировано автором на основе имеющихся источников

- высокая степень риска и стоимости поиска, разведки и организации добычи минерально-сырьевых ресурсов;
- сложность применения основных технологий, требующих привлечения большого числа смежных и вспомогательных работ;
- высокая капиталоемкость реализации проектов в нефтегазовой отрасли, начиная с освоения и разработки месторождений, заканчивая их транспортировкой;
- контроль над предприятиями добывающей и перерабатывающей сферы предполагает контроль над баснословными прибылями, вытекающими из разницы между «регулируемыми» государством внутренними и свободными, рыночными мировыми ценами.

Среди заинтересованных экономических акторов ТЭК Узбекистана мы можем выделить несколько групп. Одна группа – это собственники предприятий, другая – это инвесторы. При этом цели и взгляды этих групп на функционирование и дальнейшее развитие предприятия могут и не совпадать. Инвестор, вкладывающий средства в ТЭК, понимает, что это долгосрочные вложения и он заинтересован не только вернуть вложенные инвестиции с прибылью, но и обеспечить непрерывность процесса расширенного воспроизводства вложенного капитала. В свою очередь, собственнику важнее минимизировать текущие и капитальные затраты, сэкономить амортизационные отчисления и собственные инвестиционные ресурсы. К сожалению, в ТЭК РУз сегодня преобладают такие «просто собственники», ориентированные на краткосрочные цели.

В ряде случаев интересы государства и компаний ТЭК, собственников и инвесторов могут совпадать. Да, их интересы в моменте разнонаправлены, но у них есть и точки соприкосновения, которые могут быть использованы в совместном движении к целям устойчивого развития отрасли. Активизация геологоразведки, более рациональное использование и переработка добываемых сырьевых ресурсов, внедрение новых более эффективных технологий, сокращающих производственные и управленческие затраты - вот неполный перечень возможных мероприятий.

Именно государственные и смешанные компании, по своей природе совмещающие коммерческие и государственные интересы, должны стать драйверами в ориентации на цели устойчивого развития. Достоинством таких компаний является оперативность в управлении, возможность быстрого согласования интересов. Компании с государственным участием в акционерном капитале сегодня являются эффективными проводниками государственной воли и политики устойчивого развития. Именно через них государство реализует крупные инвестиционные проекты, которые из-за высоких рисков не может себе позволить частная компания, и, как следствие, получает максимальную выгоду от разработки нового месторождения и пополняет бюджет.

Таким образом, в топливно-энергетическом комплексе интересы государства имеют двойственную природу. С одной стороны, государство,

выражая интересы населения, должно стремиться к рациональному использованию национальных богатств и поощрять конкурентоспособность предприятий отрасли, вести активную антимонопольную политику в интересах общества, заботиться о доступе к дешевым энергоресурсам всех слоев общества и бизнеса. С другой стороны, являясь крупнейшим акционером, собственником и инвестором предприятий топливно-энергетического комплекса, государство заинтересовано в извлечении и максимизации прибыли.

Как уже было отмечено в ходе диссертационного исследования, такие факторы, как: устойчивое функционирование и обеспечение энергетическими ресурсами будущие поколения составляют основу при ориентации субъекта ТЭК в своей деятельности на цели устойчивого развития, что позволяет провести классификацию субъектов ТЭК Узбекистана по этому критерию (таблица 3).

Таблица-3.

Классификация субъектов ТЭК по ориентации на цели устойчивого развития¹⁷.

Факторы, обеспечивающие устойчивое развитие ТЭК (устойчивое функционирование + обеспечение энергетическими ресурсами будущих поколений)		Частные добывающие перерабатывающие компании	Государство как представитель и выразитель интересов общества	Монополии ТЭК
1		2	3	4
Факторы устойчивого функционирования ТЭК	Затраты по активизации геологоразведочных работ	+	+	
	Сокращение производственных затрат, на основе технического совершенствования процессов добычи и переработки	+	+	
	Более рациональное использование добываемых сырьевых ресурсов и развитие их переработки	+	+	
	Более полное извлечение ресурсов из разрабатываемых месторождений	+	+	
Факторы долго-срочного и устойчивого развития ТЭК	Энергосбережение		+	
	«Замораживание» объемов добычи углеводородных ресурсов на уровне внутреннего потребления		+	
	Развитие альтернативных источников энергии		+	

Предлагаемая классификация позволит определить «степень согласования» интересов государства, общества и действующих субъектов ТЭКа и обосновать на этой основе меры государственного воздействия, обеспечивающих достижение целей устойчивого развития.

При оценке эффективности инвестиций в объекты ТЭК, было предложено проводить экономическую оценку реальной стоимости минерально-сырьевых

¹⁷ Составлено автором.

ресурсов. Это особенно актуально при оценке инвестиционных проектов, связанных с поисково-разведочными и геолого-бурильными работами. Чаще всего стоимость природных ресурсов оценивается через мировую цену конечного продукта, которая учитывает все экономические, социальные, политические, конъюнктурные параметры его получения и является универсальным показателем потребительской стоимости сырья в данном временном периоде. Расчет производится по достаточно простой формуле:

$$S=CQ, \quad (9)$$

где S - стоимость запасов минерального сырья;

C - средняя мировая цена минерального сырья;

Q - количество минерального сырья в запасах.

К сожалению, эта формула не учитывает затраты, необходимые при подготовке месторождений к освоению, а оценивает только ожидаемый совокупный доход. В итоге мы имеем печальную ситуацию, при которой инвестор варварски относится к природным богатствам. Выходом из подобной ситуации может стать зачисление на баланс недропользователя не всех разведанных запасов данного месторождения, а лишь тех, которые он сможет освоить за определенный период времени и при современном уровне технологии. Таким образом, стоимость реально добываемых запасов (S_{rez}) может быть оценена по формуле:

$$S_{rez} = \sum_{r=1}^n C_1^l Q_{BZt} K_m - \sum_{r=1}^n B_t \quad (10)$$

C_1^l – средняя мировая цена i -го минерального сырья без налога на добавленную стоимость, акциза, экспортных пошлин и затрат на транспортировку;

Q_{BZt} – принятые на баланс предприятия реально добываемые запасы i -го минерального сырья.

K_m – коэффициент извлечения i -го минерального сырья недр;

B_t – потребность в инвестициях для подготовки освоения запасов i -го минерального сырья.

Введение стоимостной оценки реально добываемых запасов в виде «нематериального» актива в баланс нефтегазодобывающей компании |позволит увязать существующую систему бухгалтерского учёта с источником покрытия затрат государства на подготовку запасов.

Таким образом, экономическая оценка реальной стоимости минерально-сырьевых ресурсов позволит не только более объективно проводить анализ инвестиционных проектов, но и даст государству дополнительные возможности воздействия на нерадивых инвесторов-недропользователей.

При анализе направлений совершенствования механизмов обеспечения устойчивого развития предприятий ТЭК Узбекистана, проведено исследование сценариев прогнозных показателей на 2024-2030 годы по производству электроэнергии, угля и урана, отражающих экономический потенциал топливно-энергетических ресурсов страны. Для этого в таблице 6 представлена динамика изменений основных показателей деятельности ТЭК, таких как:

выработка электричества, добыча угля и урана в период с 2014 по 2023 годы.

Таблица-4.

Динамика изменений основных показателей топливно-энергетических ресурсов Республики Узбекистан¹⁸.

Годы	Электричество, миллион кВт Ч.	Уголь (coal), тысяча тонн	Уран (uranium), тонны
2014 год	49274,6	4096,8	3193,4
2015 год	50293,2	3395,7	3295,1
2016 год	51488,8	4037,4	3325,0
2017 год	52143,4	4038,6	3400,0
2018 год	56315,3	4174,4	3450,0
2019 год	55935,0	4052,7	3500,0
2020 год	60747,8	4133,1	3512,0
2021 год	65659,3	5056,4	3526,0
2022 год	61105,3	5356,2	3561,0
2023 год	59381,8	6188,2	4050,0

Согласно статистическим данным, в течение 2023 года выработано 59381,8 млн. кВт ч. электроэнергии, добыто 6 188,2 тыс. тонн угля и 4 050 тонн урановых ресурсов.

Таблица-5.

Добыча основных топливно-энергетических ресурсов Республики Узбекистан в 2023 году¹⁹.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Electricity	10	56234.449	5435.693	49274.57	65659.271
Coal	10	4452.95	824.634	3395.7	6188.2
Uranium	10	3481.25	231.574	3193.4	4050

Статистический анализ показывает, что среднегодовой объем республики за 2014-2023 годы составляет: 56234,5 млн. кВт. ч. выработки электроэнергии, добычи 4452,9 тыс. тонн угля и 3481,3 тонн урана.

Важным аспектом является то, что стандартное среднее квадратическое отклонение (Std.Dev.) среднегодового ресурса электроэнергии составляет 5435,7 миллиона. кВт ч., стандартное среднее квадратическое отклонение угля составило 824,6 тыс. тонн, стандартное среднее квадратическое отклонение урана составило 231,6 тонны. Исходя из этого, можно сказать, что в динамике объемов производства топливно-энергетических ресурсов в нашей республике в 2014-2023 годах наблюдался большой диапазон колебаний. В свою очередь,

¹⁸ Агентство статистики при президенте республики Узбекистан. Электронный ресурс <https://stat.uz/ru/default/ezhekvarartal-nye-doklady/9389-2021#tab-4>. Дата обращения 18.01.2024.

¹⁹ Рассчитано автором.

это свидетельствует о том, что добыча этих ресурсов росла высокими темпами, что подтверждается ранее приведенными статистическими данными.

Известно, что при разработке перспективных стратегий анализа экономических процессов, их дальнейшего развития и повышения эффективности особенно важна разработка сценариев прогнозных показателей, отражающих экономический потенциал топливно-энергетических ресурсов.

На практике экономические процессы, выраженные в виде временных рядов, прогнозируются двумя разными способами: в виде одномерных временных рядов (univariate) и в виде взаимосвязанных временных рядов (multivariate). Простой временной ряд (univariate) представляет собой только один показатель, т.е. его изменение во времени. Многомерный временной ряд (multivariate) прогнозируется с помощью многомерных моделей, которые представляют взаимосвязь факторных показателей, влияющих на выбранный показатель результата.

С помощью метода ARIMA прогнозируются только простые временные ряды, при этом учитываются тренд, сезонность, случайность, циклические составляющие, присутствующие во временном ряду, а процесс прогнозирования осуществляется в 3 этапа:

Первый этап, идентификация (identification);

Второй этап, оценка (estimation);

Третий этап – прогнозирование (forecasting).

На этапе определения определяются значения p , d , q . Для этого производится проверка временного ряда на стационарность, в которой находится период процесса интегрирования, выражаемый величиной d .

Как вы знаете, существует три различных способа проверки временного ряда на стационарность, включая графический, автокорреляционный и метод проверки.

Проверка стационарности временного ряда по объемам производства топливно-энергетических ресурсов графическим способом позволяет наблюдать, есть ли во временном ряду тренд, сезонность, случайность, цикличность.

Из этих графиков видно, что во временных рядах практически для всех топливно-энергетических ресурсов можно наблюдать относительно трендовую, циклическую, случайную составляющие. Однако, чтобы быть полностью уверенным в стационарности временного ряда, желательно проверить его методом тестирования. Одним из таких тестов является тест Dickey-Fuller, который, как и другие методы, требует условия p -value $< 0,05$. На основании p -value принимаются или отвергаются следующие гипотезы:

H_0 : временной ряд относится к стационарному типу;

H_1 : временной ряд не стационарен.

Если p -value $< 0,05$, принимается основная гипотеза, альтернативная гипотеза отклоняется, и наоборот, если p -value $> 0,05$, принимается альтернативная гипотеза, основная гипотеза отклоняется. Если временной ряд окажется нестационарным, его можно преобразовать в стационарную форму.

Для этого необходимо дифференцировать временной ряд. В эконометрике это называется процессом интеграции.

Когда временной ряд оказывается стационарным на любом этапе процесса интегрирования, этот период представляет собой значение d .

На этапе Estimation оценки метода ARIMA значимость (качество) выбранных выше моделей оценивается по таким критериям, как Log likelihood, Akaike, Bayesian и выбирается оптимальный вариант.

Таблица-6.

Результаты оценки модели²⁰.

Критерии	ARIMA (2,2,2)	ARIMA (1,1,1)	ARIMA (1,2,0)
Параметр	-238.8354	1 454.232	-493.7456
Sigma	2571.082	2 488,83	3917.498
Log likelihood	-76.00701	-83.9503	-77.64119
Akaike	164.014	175.9006	161.2824
Bayesian	164.4907	176.6895	161.5207

По результатам оценки, среди выбранных моделей ARIMA (1,1,1) была оценена как оптимальный вариант по сравнению с другими моделями.

На основе оптимальной модели ARIMA (1.1.1), выбранной на заключительном (прогнозном) этапе метода ARIMA, были разработаны прогнозные значения на 2024-2030 гг. для пессимистического, динамического и оптимистического сценариев (таблица 7).

Таблица-7.

Прогнозные значения энергоресурсов по сценариям на 2024-2030 гг.²¹.

Годы	Пессимистичный сценарий	Динамический сценарий	Оптимистичный сценарий
2024	61081,64	62788,89	64496,14
2025	63290,73	64997,98	66705,23
2026	65036,74	66743,99	68451,24
2027	66603,76	68311,01	70018,26
2028	68101,59	69808,84	71516,09
2029	69572,67	71279,92	72987,17
2030	71033,42	72740,67	74447,92

На основе данного исследования разработаны сценарии развития электроэнергетического ресурса на 2024-2030 годы» «динамический сценарий» — оптимальный вариант был выбран в качестве основного. По результатам прогноза, разработанного по динамическому сценарию, к 2030 году объем производства электроэнергетических ресурсов может достигать 72 740,67 млн.

²⁰ Разработано автором.

²¹ Разработано автором.

тонн. квт ч. То есть в 2030 году по сравнению с текущим периодом можно наблюдать увеличение этого показателя почти в 1,2 раза.

Таблица-8.

Прогнозные значения ресурсов угля по сценариям на 2024-2030 годы²².

Годы	Пессимистичный сценарий	Динамический сценарий	Оптимистичный сценарий
2024	6554,35	6708,43	6862,50
2025	7369,25	7523,33	7677,40
2026	8374,20	8528,27	8682,34
2027	9101,33	9255,40	9409,47
2028	10465,99	10620,06	10774,13
2029	11332,20	11486,27	11640,34
2030	12783,85	12937,92	13091,99

На основе анализа составлены сценарии запасов угля на 2024-2030 гг. «Динамический сценарий» – оптимальный вариант было обнаружено, что по результатам прогноза, разработанного по динамическому сценарию, объем добычи угля к 2030 году может достичь 12 937,92 тыс. тонн. Иными словами, объем добычи угля в 2030 году может увеличиться в 1,9 раза по сравнению с текущим периодом.

На основе оптимальной модели ARIMA (1.1.0), выбранной на заключительном (прогнозном) этапе метода ARIMA, были разработаны прогнозные значения на 2024-2030 гг. для пессимистического, динамического и оптимистического сценариев (таблица 9).

Таблица-9.

Прогнозные значения ресурсов урана по сценариям на 2024-2030 годы²³.

Годы	Пессимистичный сценарий	Динамический сценарий	Оптимистичный сценарий
2024	3688,91	4074,57	4460,24
2025	3788,05	4173,72	4559,38
2026	3875,23	4260,89	4646,56
2027	3964,32	4349,99	4735,65
2028	4053,11	4438,77	4824,44
2029	4141,94	4527,61	4913,28
2030	4230,77	4616,44	5002,10

По результатам анализа было обнаружено, что ресурс урана из сценариев на 2024-2030 гг. «оптимистический сценарий» – оптимальный вариант. По результатам прогноза, разработанного по оптимистическому сценарию, объем добычи урана к 2030 году может достичь 5002,1 тонны. Иными словами, объем добычи урана в 2030 году может увеличиться более чем в 1,1 раза по

²²Расчеты автора.

²³Расчеты автора.

сравнению с текущим периодом.

Президент республики Шавкат Мирзиёев активно предлагает иностранным компаниям различные варианты участия в нефтегазовых проектах, проводит структурные изменения в кабинете министров для привлечения внешних капиталов и обещает внесение изменений в законодательство, чтобы сделать инвестиции более привлекательными. Некоторые государственные чиновники теперь обязаны обеспечивать круглосуточную доступность для иностранных предпринимателей. Тем не менее, внимательный анализ преобразований показывает, что в Узбекистане возросли не только возможности, но и риски, с чем уже столкнулись некоторые инвесторы. Агентство по привлечению иностранных инвестиций,²⁴ включенное в состав Министерства инвестиций и внешней торговли, активно занимается формированием благоприятного инвестиционного климата. В ближайшей перспективе Узбекистан планирует привлечь \$10 млрд в рамках 17 государственно-частных партнерств, включая проекты в нефтегазовой сфере.

Сотрудничество с агентством имеет свою стоимость, сопоставимую с услугами юридических фирм и местных компаний, которые нередко привлекаются иностранными компаниями для решения вопросов лоббирования, организации и ведения хозяйственной деятельности. Вмешательство узбекской государственной структуры в виде Агентства на стадии подготовки инвестиционных предложений и проектов, возможно, не является оптимальным сценарием для иностранных компаний, учитывая возможный риск утечки информации. С другой стороны, услуги Агентства в определенной степени компенсируют риски, так как его административный потенциал выше по сравнению с юридической фирмой. В этом случае принцип платности предоставляемых услуг не является существенным, но содержит в себе потенциальную коррупционную составляющую за получение поддержки от заинтересованных министерств и ведомств. На этот случай в Постановлении предусмотрена возможность наказания сотрудников агентства за коррупцию, что косвенно подтверждает реалистичность такой перспективы.

Создание Агентства по привлечению иностранных инвестиций – лишь часть широкомасштабной реформы инвестиционного климата и развития государственно-частного партнерства в Узбекистане. В стране планомерно и последовательно идет процесс сокращения государственного регулирования цен и либерализация рынка, включая ТЭК, что не могло не отразиться на росте стоимости газа, моторного топлива и электроэнергии на внутреннем рынке. Такие меры необходимы для улучшения условий привлечения и реализации инвестиционных проектов в топливно-энергетическом комплексе, повышения их доходности и, как следствие, увеличения объема производства и поставок товаров. Установление рыночных цен на энергоносители действительно может стать дополнительным плюсом для иностранных инвесторов. Ужесточение

²⁴ Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об организации деятельности Агентства по привлечению иностранных инвестиций при Министерстве инвестиций и внешней торговли республики Узбекистан» № 621 от 24.07.2019 г. <https://lex.uz/docs/4438440>.

налогового законодательства и сокращение «привилегий» для инвесторов открывает равные условия для всех инвесторов, которые готовы к равномерному распределению налогового бремени.

В целом, стратегия государственно-частного партнерства (ГЧП) стала важным элементом узбекской инвестиционной политики. Различные ведомства подписывают контракты на ГЧП с частными и зарубежными инвесторами в различных отраслях. В Узбекистане принят Закон о государственно-частном партнерстве, предусматривающий процедуру проведения тендера для выбора частного партнера. Согласно этому закону, максимальный срок действия соглашения о государственно-частном партнерстве составит 49 лет, а минимальный – 5 лет. Государственный партнер обязан принять решение о реализации проекта в течение 30 дней. Такие условия направлены на уменьшение рисков инвестора, связанных с коррупционными факторами, поскольку они предотвратят затягивание заключения контракта с победителем тендера из-за бюрократических задержек.

В стране сейчас наблюдается рост инвестиций и строительства, при этом уровень внешнего долга также увеличивается. Контекст этого экономического подъема, в сочетании с активной инвестиционной политикой, подчеркивает необходимость внимательного рассмотрения деталей государственно-частного партнерства с иностранными инвесторами и партнерами, особенно с учетом целей устойчивого развития страны. Активное продвижение государством в бизнес-среде новых форм партнерства, высокая заинтересованность международного сообщества инвесторов, а также оказываемое содействие со стороны международных финансовых институтов, в том числе в развитии энергетического сектора, доказывают, что Узбекистан выбрал правильное направление и инструменты, способствующие эффективному достижению поставленных целей. Учет национальных интересов и особенностей будут способствовать эффективности применения форм государственно-частного партнерства в разных секторах экономики страны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение основных вопросов и круга проблем по совершенствованию механизмов обеспечения устойчивого развития топливно-энергетического комплекса республики Узбекистан позволяет сделать следующий вывод:

1. Топливо-энергетический комплекс представляет собой взаимосвязанную систему регулируемых государством отраслей, производств и видов деятельности, нацеленных на удовлетворение потребности народного хозяйства в энергетических ресурсах. ТЭК занимает уникальное положение в структуре общественного производства, представляя собой ключевой элемент обеспечения безопасности страны и гарантии дальнейшего экономического прогресса. ТЭК в экономике страны выполняет ряд функций, а именно: обеспечивает внутренний спрос на топливно-энергетические ресурсы и

потребности растущей экономики в топливе и энергии, а также играет важную роль в наполнении бюджета страны.

2. Общепринятая международная концепция устойчивого развития, основанная на положениях об ограниченности природных ресурсов и ответственности перед будущими поколениями за сохранение природы, ставит перед государством и бизнесом новые вызовы и серьезные трансформационные задачи. Чтобы сохранять и укреплять свои конкурентные позиции в долгосрочной перспективе, компаниям необходимо не только внедрять принципы устойчивости, но и уметь оценивать их эффективность. Очевидно, что для успешного решения этой задачи требуется новый подход к мышлению, отличный от традиционного фокуса на стоимостных показателях в управлении.

3. Несмотря на способность рынка к саморегуляции и созданию условий для устойчивого развития хозяйственных субъектов в топливно-энергетическом комплексе, такая саморегуляция может противоречить долгосрочным государственным интересам и целям. Основными проблемами, с которыми сталкивается рыночный механизм в обеспечении устойчивого развития ТЭК, являются: ограниченность ресурсов и отсутствие экономических стимулов для создания системных связей между его компонентами, что необходимо для обеспечения его устойчивости в долгосрочной перспективе.

4. Для того чтобы топливно-энергетический комплекс работал как единая система критически важно создать механизм, который будет обеспечивать взаимосогласование и координацию интересов всех его составляющих. Такую функцию «координатора» интересов может выполнять исключительно государство, обладающее полномочиями для формирования и реализации обширной программы развития топливно-энергетического комплекса и влияния на его отдельные элементы с целью достижения гармоничного и устойчивого прогресса.

5. Узбекистан относится к группе стран, которые в достаточной степени обеспечены запасами разнообразных природных ресурсов. Тем не менее, за последние годы наблюдается существенный спад в разведке, добыче и переработке ряда ресурсов, в частности, нефти и газа, чему есть как объективные, так и субъективные причины. Особое место в структуре ТЭК Узбекистана начинает занимать «зеленая энергетика». Развитие таких направлений, как солнечная и ветровая энергетика, в стране идут опережающими темпами и здесь Узбекистан устойчиво занимает первое место среди стран Центральной Азии.

6. Основные условия, которые взяты за основу устойчивого развития энергетического комплекса каждой страны, были разработаны Мировым энергетическим советом и изложены в «энергетической трилеме», где закреплены три основных условия: устранение неравенства в доступе отдельных стран и регионов к энергетическим ресурсам, принятие исчерпывающих мер по охране окружающей среды и развитие институтов энергоресурсов отдельных странах, включая материально-технический, административный и кадровый потенциал.

7. Учитывая существующие в мировой практике подходы к трактовке понятия устойчивого развития предприятий топливно-энергетического комплекса, этому явлению предлагается следующее определение: устойчивое развитие предприятий топливно-энергетического комплекса – это сбалансированное развитие всех топливных ресурсов и производства электроэнергии, обеспечивающее растущие потребности отраслей экономики, социальной сферы, уровня жизни населения и экологического равновесия.

8. Как показало исследование, ТЭК Узбекистана устойчиво занимает ведущее место в регионе Центральной Азии, особенно по росту возобновляемых источников энергии. Тем не менее, выделены ряд негативных тенденций, способных существенно повлиять на устойчивость развития отрасли в будущем. В частности, речь идет о зависимости страны от импорта нефти и, как следствие, колебаний мировых цен на нефть.

9. Рост потребления энергоресурсов на внутреннем рынке будет связан с демографическим ростом и быстрым экономическим ростом страны. Это потребует от ТЭК генерации дополнительных ресурсов. Недостаток квалифицированных кадров, особенно тех, кто способен работать и обслуживать будущие «цифровую» и «зеленую» экономику, отставание системы образования от существующих потребностей отрасли тоже может стать препятствием на пути устойчивого развития ТЭК страны.

10. Совершенствование институциональных условий развития ТЭК предполагает установление единых, прозрачных «правил игры» для всех компаний по ряду основных направлений: а именно: созданию единой системы программных документов; разработки и внедрению мер повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий отрасли; совершенствованию нормативно-технического регулирования; поощрению инновационной научно-технической политики, стимулирующей развитие потенциала нефтегазового комплекса страны.

11. Для эффективного развития, необходимы не только диалог между регионами и компаниями, но и упорядочение межкорпоративных отношений. Государство играет важную роль в обеспечении системы государственного контроля за деятельностью предприятий в геологоразведке, влияющей на эффективность эксплуатации недр. Решение комплекса задач по структурным изменениям в ТЭК требует государственной поддержки в форме разработки четких стратегий, стимулирующих мер и системы контроля, чтобы обеспечить устойчивое и эффективное развитие топливно-энергетического комплекса.

12. Для реализации инновационно-инвестиционной стратегии развития нефтяной отрасли на всем производственно-технологическом цикле (от геологоразведки и добычи до создания конечной высокотехнологичной продукции нефтехимии) возникает объективная необходимость системного подхода к инвестиционному обеспечению инновационных процессов.

13. Целью инновационной перестройки нефтяного комплекса должна быть его трансформация в наукоемкое инновационное производство, обеспечивающее экономическую, энергетическую, экологическую

безопасность. Целесообразным также представляется развитие поддержки «важнейших инновационных проектов». Важнейшие инновационные проекты – это форма стимулирования технологических инноваций в конкурентных областях экономической деятельности путем их адресного, прямого бюджетного финансирования.

14. При подготовке инвестиционного проекта, связанного с ТЭК, важно учитывать реальную экономическую оценку стоимости природных ресурсов, что позволит повысить эффективность инвестирования в объекты ТЭК.

**SCIENTIFIC COUNCIL № DSc. 03/30.07.2022.I.16.05 AWARDING
SCIENTIFIC DEGREES AT TASHKENT STATE UNIVERSITY
OF ECONOMICS**

TASHKENT STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

MIRZAKHALILOVA AZIZAKHON ALISHEROVNA

**IMPROVING MECHANISMS FOR ENSURING SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF ENTERPRISES OF THE FUEL AND ENERGY
COMPLEX OF UZBEKISTAN**

08.00.03 – Economy of industry

**DISSERTATION ABSTRACT
of the doctor of philosophy (PhD) in economic sciences**

Tashkent-2024

The theme of dissertation (PhD) in economic sciences was registered at the Supreme Attestation Commission at the Ministry of higher education, science and innovations of the Republic of Uzbekistan under number B2024.3.PhD/Iqt1824.

The dissertation has been prepared at the Tashkent State University of Economics.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (uzbek, russian, english) on the website www.tdiu.uz and website of «ZiyoNet» information and educational portal www.ziynet.uz.

Scientific supervisor: **Sharipov Kongratbay Avezimbetovich**
doctor of Engineering Science, professor

Official opponents: **Nazarova Ra'no Rustamovna**
doctor of economic sciences, professor

Kadirov Abdumalik Matkarimovich
doctor of economic sciences, professor

Leading organization: **Tashkent State Technical University**

The defense of the dissertation will take place «__» _____ 2024 at ____ hours at the meeting of Scientific Council №.DSc. 03/30.07.2022.I.16.05 awarding scientific degrees at Tashkent state university of Economics (Address: 100066, Tashkent, Islam Karimov str.49 Tel : (99871) 239-27-23, faks: (99871) 239-01-49, e-mail: www.tsue.uz

The doctoral dissertation can be reviewed at the Information-Resource Centre of Tashkent state university of Economics (registered №. ____) Address: 100066, Tashkent, Islam Karimov str. 49 Tel.: (99871) 239-27-23

Abstract of dissertation sent out on «__» _____ 2024 y.
(Register of mailing protocol №. ____ on «__» _____ 2024 y.).

K.A. Sharipov

Chairman of the scientific council for awarding scientific degrees, doctor of technical sciences, professor

M.K. Abdullayev

Secretary of the scientific council for awarding scientific degrees, doctor of philosophy (PhD) in economic sciences, docent

A.U. Burkhanov

Chairman of the scientific seminar under the scientific council for awarding scientific degrees, doctor of economic sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of the thesis of the Doctor of Philosophy (PhD))

Relevance and necessity of the dissertation topic. The fuel and energy complex has always been the cornerstone of the national economy. Over the past decades, revenues from the energy sector have significantly contributed to replenishing the state budget, facilitating the implementation of many socially and economically significant infrastructure projects. The efficient functioning and sustainable growth of the fuel and energy complex are directly linked to the continued stability of development of Uzbekistan.

Tasks of the research:

Systematization of the significance and functions of the fuel and energy complex in the modern economy;

Investigation of the essence, principles, and content of sustainable development processes within the fuel and energy complex;

Description of the mechanism of state regulation for sustainable development of the fuel and energy complex;

Analysis of the current state of Uzbekistan's fuel and energy complex;

Examination of the key conditions for sustainable development of Uzbekistan's fuel and energy complex;

Assessment of long-term trends and factors influencing the functioning and sustainable development of Uzbekistan's energy sector industries;

Analysis of institutional conditions that stimulate sustainable development of the country's fuel and energy complex;

Characterization of directions for incentivizing innovation processes to ensure sustainable development of Uzbekistan's fuel and energy complex;

Development of proposals and recommendations for improving mechanisms for sustainable development of Uzbekistan's fuel and energy complex.

The object of the research work is the fuel and energy complex of the Republic of Uzbekistan.

The subject of the research is economic relations associated with the process of improving mechanisms for the sustainable development of the fuel and energy complex.

The scientific novelty of the study is the following:

Justification of conditions for implementing "green" energy-saving and renewable energy projects aimed at the sustainable development of the country's fuel and energy complex in accordance with the "energy trilemma" of energy resource development, energy supply institution, and environmental protection in regions.

Justification of the feasibility of assessing innovation activity at optimal levels of upper ($K_u=0.75$), middle ($K_m=0.5$), and lower ($K_l=0.25$) boundaries during the implementation of an innovation project in fuel and energy complex enterprises.

Enhancement of strategies to achieve sustainable development goals based on current and long-term differentiation of sustainable factors, considering the level of coordination among fuel and energy complex stakeholders and the interests of overall demand.

Determination of projected electricity and fuel production indicators up to 2030 capable of ensuring the sustainable development of Uzbekistan's fuel and energy complex.

Scientific and practical significance of research results.

The scientific significance of the research results is theoretically substantiated and can serve as a basis for their utilization in scientific research developments related to the theme of sustainable development of the fuel and energy complex.

The practical significance of the research results is explained by their potential use in the development of industry and regional programs implementing the sustainable development strategy "Uzbekistan 2030", determining the country's fuel and energy complex development prospects, improving its mechanisms, preparing case studies, lecture texts, and educational materials for disciplines such as "Industrial Economics", "Economics of Fuel and Energy Complex Enterprises", "Production Organization", and others.

Implementation of research results. Enhancing mechanisms for ensuring the sustainable development of Uzbekistan's fuel and energy complex:

The conditions for implementing "green" projects aimed at energy conservation and utilization of renewable energy sources for the sustainable development of the country's fuel and energy complex are justified in accordance with the "energy trilemma" of energy resource development, energy supply institutions, and environmental protection in regions (Reference No. 02-18-7957 from the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan, dated December 18, 2023). The introduction of the first scientific novelty enabled the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan to restructure existing power supply and introduce new regional production capacities to enhance the effective utilization of energy resources by households and enterprises in remote areas of the country.

In the development of the "Concept of Electricity Supply of the Republic of Uzbekistan for 2020-2030," approved by the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan on June 8, 2020, the feasibility of assessing innovation activity at optimal levels of upper ($K_u=0.75$), middle ($K_s=0.5$), and lower ($K_n=0.25$) thresholds during the implementation of innovative projects in enterprises of the fuel and energy complex is substantiated (Reference No. 02-18-7957 from the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan, dated December 18, 2023). Taking into account the real economic assessment of the cost of natural resources, the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan was able to enhance investment efficiency in the fuel and energy complex and make necessary adjustments to the evaluation of the effectiveness of new investment projects in the field of the fuel and energy complex.

The directions for achieving sustainable development goals have been refined according to the current and long-term differentiation of sustainable factors, in accordance with the definition of the level of coordination among entities of the fuel and energy complex and the interests of overall (aggregate) demand (Reference No. 02-18-7957 from the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan, dated December 18, 2023). In order to determine the degree of alignment of interests among entities of the fuel and energy complex and "aggregate demand," proposals

have been made to improve the directions of sustainable development goals based on the differentiation of current and long-term sustainable development factors, which have been implemented in the activities of the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan, allowing the determination of the "level of alignment" of interests among entities of the energy complex and justifying state measures to achieve sustainable development goals.

Forecast indicators for electricity and fuel production until 2030 have been identified, capable of ensuring the sustainable development of Uzbekistan's fuel and energy complex. The Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan has utilized forecast indicators for electricity and fuel production until 2030, capable of ensuring the sustainable development of Uzbekistan's fuel and energy complex, which were used by the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan in preparing the "Action Plan to Achieve the Targets Set by the Electricity Supply Development Concept by 2030," approved on March 30, 2020. As a result, this has enabled the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan to adjust the forecast for the development of the fuel and energy complex until 2030 (Reference No. 02-18-7957 from the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan, dated December 18, 2023).

Approval of research results. The main scientific and practical results of the dissertation were discussed at 4 international and 2 national level scientific-practical conferences.

Publication of research results. In total, 12 scientific papers on the research topic have been published: 4 in national journals and 2 in international journals recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for publishing the main scientific results of the dissertation. Additionally, abstracts have been published at 6 scientific-practical conferences.

The structure and scope of the dissertation. The content of the dissertation consists of an introduction, 3 chapters, a conclusion, a list of used literature, and appendices. The volume of the dissertation is 143 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I часть, part I)

1. A.A. Mirzakhililova. Improving the economic mechanism of the fuel-energy network. Journal of Management Value & Ethics. ISSN-2249-9512, July-Sept. 23, Volume 13, No. 03, (08.00.00 № 6);

2. A.A. Mirzakhililova. The main trends in the development of world energy markets. World Bulletin of Management and Law (WBML) ISSN: 2749-3601, Volume-20, March-2023;

3. A.A. Mirzakhililova. Assessment of capital costs at different stages of the implementation of investment projects of petrochemical enterprises. Economics and Innovative Technologies. Vol. 2021, No. 5, September-October, (08.00.00 № 7);

4. A.A. Мирзахалилова. Критерии и показатели устойчивого развития топливно-энергетической отрасли Узбекистана. Biznes-Эксперт экономический научно-практический журнал, No 8 (188) 2023 год, (08.00.00 № 3);

5. A.A. Мирзахалилова. Анализ современного состояния предприятий топливно-энергетического комплекса Узбекистана. Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot, 30 avgust, 2023-yil. ISSN: 2992-8982, (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi OAK rayosatining 2023-yil 1-apreldagi 336/3-sonli qarori);

6. A.A. Mirzakhililova. Fuel energy network economic development of activit Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar» (Economics and Inovative Technologies) ilmiy elektron jurnali, (08.00.00 № 7);

7. A.A. Мирзахалилова. Трансформация производственных систем под воздействием научно-технического прогресса. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. «Sanoat iqtisodiyoti va menejmenti: muammolar va yechimlar», 2 may 2023-yil, Toshkent;

8. A.A. Мирзахалилова. Механизм государственного регулирования устойчивого развития топливно-энергетического комплекса. «Erkin bozor mexanizmlarni joriy etish hamda sog'lom raqobat muhitini yaratish orqali hududlarda tadbirkorlikni rivojlatirish istiqbollari», 2023-yil, 4-mart;

9. A.A. Mirzakhililova. Essence and content of the processes of sustainable development of the fuel and energy complex. Axborot texnologiyalari sohasidagi innovatsiyalar va IT parkning oliy ta'limdagi o'rni mavzusidagi Respublika ilmiy amaliy anjumani maqollalar to'plami. Denov 2023;

II bo'lim (II часть, part II)

10. A.A. Мирзахалилова. Обзор ТЭК Узбекистана, его текущее состояние и дальнейшие перспективы развития. International multidisciplinary scientific conference on the Engineering & Technology Egypt 2021, 118;

11. A.A. Мирзахалилова. Сущность и содержание процессов устойчивого развития топливно-энергетического комплекса. «Международные стандарты

учета и аудита: ключевые изменения и нюансы перехода в условиях цифровой экономики». Сборник статей Международной научно-практической конференции 17 февраля 2023 г., ISBN 978 601 337 121 Автореферат «Жамият ва бошқарув» журнали тахририятида тахрирдан ўтказилди;

12. Д.М. Мирзахалилова, Т.М. Яруллина, А.А. Мирзахалилова. Применение ИОТ-технологий на предприятиях нефтегазовой отрасли в условиях цифровизации экономики Республики Узбекистан. Проблемы и тенденции развития инновационной экономики: международный опыт и российская практика. Материалы IX Международной научно-практической конференции 26 октября 2021 года. Уфа, Издательство УГНТУ, 2021.

Avtoreferat Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyida tahrirdan o‘kazildi hamda o‘zbek, rus va ingliz tillaridagi matnlarining o‘zaro mosligi tekshirildi.

Bosmaxona litsenziyasi:



9338

Bichimi: 84x60 ¹/₁₆. «Times New Roman» garniturası.
Raqamli bosma usulda bosildi.
Shartli bosma tabog'i: 4,25. Adadi 100 dona. Buyurtma № 28/24.

Guvohnoma № 851684.
«Tipograff» MCHJ bosmaxonasida chop etilgan.
Bosmaxona manzili: 100011, Toshkent sh., Beruniy ko'chasi, 83-uy.

Bosmaxona litsenziyasi:



9338

Bichimi: 84x60 ¹/₁₆. «Times New Roman» garniturası.
Raqamli bosma usulda bosildi.
Shartli bosma tabog'i: 4,25. Adadi 100 dona. Buyurtma № 28/24.

Guvohnoma № 851684.
«Tipograff» MCHJ bosmaxonasida chop etilgan.
Bosmaxona manzili: 100011, Toshkent sh., Beruniy ko'chasi, 83-uy.