

**БАТКЕН МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН КЫЗЫЛ-КЫЯ ТЕХНОЛОГИЯ,  
ЭКОНОМИКА ЖАНА УКУК ИНСТИТУТУНУН ТЕХНИКА, ЭКОНОМИКА  
ЖАНА КУРУЛУШ КАФЕДРАСЫ**

Кол жазма укугунда  
УДК: 338.23, 338.242, 228.27.

**Кунназаров Айбек Ысмайылович**

**Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун  
натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу  
08.00.05 – Тармактык экономика**

Экономика илимдеринин кандидаты  
илимий даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертация

**Илимий жетекчи: э.и.д., доцент Гыязов Айдарбек Токторович**

**Баткен - 2024**

## МАЗМУНУ

<b>КЫСКАРТУУЛАРДЫН ЖАНА БЕЛГИЛӨӨЛӨРДҮН ТИЗМЕСИ ...</b>	<b>4</b>
<b>КИРИШҮҮ .....</b>	<b>5</b>
<b>1-ГЛАВА. ЖАРАТЫЛЫШТЫ ПАЙДАЛАНУУНУН</b>	
<b>НАТЫЙЖАЛУУЛУГУНУН ЖАНА ТУРУКТУУЛУГУНУН НЕГИЗГИ</b>	
<b>ИЛИМИЙ ЖОБОЛОРУ .....</b>	<b>17</b>
1.1. Жаратылышты пайдалануу экономикасынын жана айлана-чөйрөнү коргоонун теориялык негиздери .....	17
1.2. Экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн туруктуулугу жана натыйжалуулугу .....	31
1.3. Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун социалдык-экономикалык баалоо методологиясы .....	44
<b>1-ГЛАВА боюнча корутундулар .....</b>	<b>58</b>
<b>2-ГЛАВА. КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ ЖАРАТЫЛЫШТЫ</b>	
<b>ПАЙДАЛАНУУНУН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУН ЖАНА</b>	
<b>ТУРУКТУУЛУГУН ЭМПИРИКАЛЫК ТАЛДОО .....</b>	<b>60</b>
2.1. Кыргыз Республикасындагы жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруу-экономикалык механизми .....	60
2.2. Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун социалдык-экономикалык баалоо .....	76
2.3. Жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу ..	91

<b>2-ГЛАВА БОЮНЧА КОРУТУНДУ</b> .....	103
<b>3. КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЖАРАТЫЛЫШТЫ Пайдалануунун Натыйжалуулугун жана Туруктуулугун жогорулатуунун келечеги</b> .....	107
3.1. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизм туруктуулук жана натыйжалуулук позициясынан өркүндөтүү .....	107
3.2. 2030-жылга чейин Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун алгорити.....	120
3.3. 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүү боюнча сунуштар .....	135
<b>3-ГЛАВАГА КОРУТУНДУ</b> .....	152
<b>КОРУТУНДУ</b> .....	153
<b>ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР</b> .....	156
<b>КОЛДОНУЛГАН АДАБИЯТТАРДЫН ТИЗМЕСИ</b> .....	157
<b>1-ТИРКЕМЕ.</b> 2011-2022-жылдары Кыргыз Республикасындагы жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу практикасы. ....	179
<b>2-ТИРКЕМЕ.</b> Кыргыз Республикасында 2011-2022-жылдарга жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну каржылоонун түзүмү, млн сом .....	181
<b>3-ТИРКЕМЕ.</b> Кыргыз Республикасында 2011-2022-жылдары жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну каржылоонун түзүмү, млн сом .....	184

## КЫСКАРТУУЛАРДЫН ЖАНА БЕЛГИЛӨӨЛӨРДҮН ТИЗМЕСИ

- БУУ – Бириккен Улуттар Уюму;
- ЕБ – Европа Биримдиги;
- АКШ - Америка Кошмо Штаттары;
- ТӨМ – туруктуу өнүгүү максаттары;
- ИДП – ички дүң продукт;
- CO<sub>2</sub> – көмүртек;
- ИИТЖИ – илимий-изилдөөчүлүк жана тажрыйба жүргүзүү иштелмелери;
- ИМБДУ – Интеллектуалдык менчиктин бүткүл дүйнөлүк уюму
- МКТ – маалыматтык-коммуникациялык технологиялар;
- ЕАЭБ – Евразия экономикалык биримдиги;
- УБ - Улуу Британия;
- САЖП – сатып алуу жөндөмдүүлүгүнүн паритеттери;
- ЭЭУ – Эл аралык эмгекти уюштуруу уюму;
- ПГП – парник газ протоколу, парник газдары.

## КИРИШҮҮ

Диссертациянын изилдөө темасынын актуалдуулугу Кыргыз Республикасынын бардык чарба жүргүзүүчү субъектилери тарабынан жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу маселелерине көңүл буруунун жогорулашына байланыштуу. Прогрессивдүү кыргыз коомунда экологиялык позиция азыр ачык калыптанып, экопродукцияга олуттуу суроо-талап жаралды. Күчтүү экологиялык баалуулуктар биздин өлкөнүн глобалдык интеграцияланган бизнес чөйрөсүнө терең сиңип калды. Ата мекендик бизнести жогорку деңгээлдеги экологиялык жоопкерчиликти көрсөтүүгө үндөгөн бизнес экологиялык маданият калыптанды.

Баяндалган жеке экологиялык демилгелер мамлекет тарабынан колдоого алынат жана жетекчиликке алынат. Улуттук деңгээлде Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономиканы өнүктүрүү саясаты жарыяланды. Бул Кыргыз Республикасынын Президентинин 2007-жылдын 23-ноябрындагы № 506 Жарлыгы менен бекитилген Кыргыз Республикасынын Экологиялык коопсуздугунун Концепциясында чагылдырылган, ал ата мекендик экономикалык тутумда экономикалык өсүүнүн “жашыл” багытын ишке ашыруу үчүн бекем мыйзамдык негизди түзгөн. Ал Кыргыз Республикасынын Президентинин 2021-жылдын 12-октябрындагы № 435 Жарлыгы менен 2026-жылга чейин Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн Улуттук программасы менен толукталып, декарбонизация өлкөбүздүн “жашыл” экономикасынын артыкчылыктуу багыты катары белгиленди.

Бул тармактагы көйгөй Кыргыз Республикасында “жашыл” экономиканы өнүктүрүү үчүн зарыл болгон практикалык иш-чаралардын жетишсиз конкреттештирилгендигинде, ошондой эле ата мекендик экономикалык тутумдун бул курсун күчтүү илимий-методикалык жактан камсыз кылуунун жетишсиздигинде. Жаратылышты пайдалануу экономикасынын жана айлана-чөйрөнү коргоонун теориялык негиздери Д.А. Айрапетов, М.В. Алябьева, Т.М. Алябьева, Е.В. Бобрышева, А.А. Булаков,

С.А. Вдовин, Е.С. Волкова, Л.И. Гончарова, А. Квадрио Курцио, Е.Д. Комаревцева, М.Коммон, В.А. Конобраткина, Д.В. Кудряшова, А.А. Курочкина, Ф.Д. Ларичкин, М.А. Мельник, Л. Мирошников, О.Г. Невидимова, Е.Н. Островская, В.А. Павленко, Е.Е. Петрова, М.В. Решетова, К.А. Тисделл, Е.О. Ушакова, А.М. Фадеев, С.В. Федосеев, А.И. Холл, А.Э. Череповицын, Ю.Ш. Шадиметов, И.Шумахер, Е.П. Янкович жана башкалардын эмгектеринде чагылдырылган.

Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун сарамжалдуулугун өлчөө критерийлери катары учурдагы адабияттарда атап айтканда Х.Абуду, С.Д. Агъеман, И.Альварес - Меаса, Д.Басак, К.Билал, А.Бозе, М.С. Вавилкин, И.А. Дубровин, Л.Йе, Д.Канная, А.С. Куличенко, Н.С. Пласкова, С.Рой, Р.М.Рио-Белвер, Н.А. Рытова, Р.Сай, Е.Саррабейтия -Бильбао, М.И. Табаш, О.В. Умгаева, П.К. Уэссе кенже, С. Цао, И.Р. Чоудхури, М.Хака-Мадариага, Дж Хан, М. Хосин, М. Шаббир жана башка авторлор жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун жана натыйжалуулугун сунуштайт.

Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун социалдык-экономикалык баалоого байланышкан методологиялык маселелер Н.С. Волостнов, В.А. Гаврилова, А.М. Жороева, М.Н. Игнатьева, Н.А. Кайымов, О.Г. Комарова, А.Л. Лазутина, Н.Е. Назарова, З.Р. Носков, Н.Г. Пусра, Н.Н. Романовская, В.Е. Стровский, Н.К. Суйналиева жана башка изилдөөчүлөрдүн басылмаларында чагылдырылган.

Кыргыз Республикасынын социалдык - экологиялык -экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун заманбап тажрыйбасы Д.Ж. Асанбекова, М.Джан, Н.Жолдошев, Т.Жолдошева, А.Т. Жакыпбекова, Ж.И. Истамкулов, А.Кадыралиев, Х.Кан, У.А. Кенжебек, В. Кожоголова, А. Кожомкулова, А.М. Козубалаева, Г.А. Кулчинова, Л.Майсигов, Л.Мардалиева, К.Н. Мурат, И.И. Озийгит, У.Суеркулов, Г.Супаева, Б.М.

Туманбаев, А.Хожаоглу-Озийгит, Т.М. Чодураев, Ж.Шералиева, И.Э. Ялчин жана башкалардын изилдөөлөрүндө баяндалган.

Жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу темасы боюнча жарыяланган көп сандагы эмгектер бул диссертациялык изилдөө үчүн бекем теориялык негиз болуп саналат. Бирок, Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумуна айлана-чөйрөнү сарамжалдуу башкаруу концепциясын колдонуунун көптөгөн илимий, методологиялык жана колдонмо маселелери чечилбеген бойдон калууда. Атап айтканда, Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун социалдык-экономикалык баалоо үчүн көрсөткүчтөрдүн так тутуму түзүлө элек.

Бул баалоо үчүн колдо болгон методдордун көпчүлүгү тар чөйрөгө багытталган, ошондуктан алар өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу жөнүндө жарым-жартылай, бир тараптуу гана түшүнүк берет. Кыргыз Республикасындагы “жашыл” экономиканын улуттук моделинин өзгөчөлүгү, ошондой эле ата мекендик социалдык -экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизминин маңызы белгисиз, ал эми ата мекендик “жашыл” экономиканы өнүктүрүүнү мамлекеттик жана корпоративдик башкарууну өркүндөтүү мүмкүнчүлүктөрү так эмес.

Бул диссертациялык изилдөө Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун заманбап тажрыйбасын жана келечегин изилдөөгө байланыштуу учурдагы адабияттардагы аныкталган боштуктарды толтурууга багытталган, бул жагдай теманы тандоону аныктаган.

Диссертациянын темасынын артыкчылыктуу илимий багыттар, негизги илимий программалар (долбоорлор), окуу жана илимий мекемелер тарабынан жүргүзүлүп жаткан негизги изилдөө иштери менен байланышы.

Диссертациялык иш Кыргыз Республикасынын 1999-жылдын 16-июнундагы № 53 «Айлана-чөйрөнү коргоо жөнүндө» Мыйзамын; Кыргыз Республикасынын Президентинин 2007-жылдын 23-ноябрындагы № 506 Жарлыгы менен бекитилген Кыргыз Республикасынын Экологиялык коопсуздугунун Концепциясын; Кыргыз Республикасынын Президентинин 2021-жылдын 12-октябрындагы № 435 Жарлыгына ылайык Кыргыз Республикасын 2026-жылга чейин өнүктүрүүнүн Улуттук программасын практикага киргизүү боюнча илимий-методикалык негизди түзөт жана илимий-практикалык сунуштарды берет.

Изилдөө тармагы. Диссертация 08.00.05 – Тармактык экономика адистигинин паспортуна ылайык келет, 7-пункт. Жаратылышты пайдалануунун экономикасы, 7.1. Жаратылышты пайдалануунун экономикасынын жана айлана-чөйрөнү коргоонун теориялык негиздери. Социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүнүн туруктуулугу жана натыйжалуулугу. Башкарууну өркүндөтүү үчүн туруктуу өнүгүүнүн көрсөткүчтөр тутуму; 7.4. Жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун социалдык-экономикалык баалоо жана ар кандай деңгээлдеги социалдык-экологиялык-экономикалык тутумдарда жашоо чөйрөсүн түзүү; 7.19. Башкаруу чечимдерин кабыл алуу процессинде социалдык-экологиялык-экономикалык тутумдарды өнүктүрүүнүн сценарийлерин түзүү үчүн имитациялык моделди (атап айтканда, экологиялык-экономикалык оюн моделин) иштеп чыгуу; 7.32. Жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-чарбалык механизмдин өркүндөтүү.

Диссертациянын максаты - Кыргыз Республикасындагы жаратылышты пайдалануунун заманбап тажрыйбасын изилдөө жана анын натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу аркылуу жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу келечегин аныктоо. Бул максатка жетүү үчүн диссертацияда төмөнкү милдеттер чечилет:



- жаратылышты пайдалануунун концепциясын тактоо, экономиканын социалдык-экологиялык жана экономикалык өнүгүүсүнүн системалуу көз карашын калыптандыруу жана туруктуулук критерийи боюнча экономикалык тутумдун өнүгүү түрлөрүнүн матрицасын сунуштоо;
- өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн натыйжалуулугун баалоо критерийлеринин тутумун жана өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун сарамжалдуулугун талдоону комплекстүү методологиялык камсыздоону сунуштоо;
- Кыргыз Республикасындагы жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүү (поликритериалдык баа берүү) жана анын натыйжалары боюнча Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугунун жана туруктуулугунун имитациялык моделин түзүү;
- Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун өркүндөтүлгөн уюштуруучулук-экономикалык механизмдин сунуштоо;
- Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун алгоритмин иштеп чыгуу;
- 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүү боюнча комплекстүү сунуштарды берүү.

Диссертациянын илимий жаңылыгы өлкөнүн социалдык -экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун системалуу түшүнүүнү калыптандырууда, Кыргыз Республикасында “жашыл” экономиканын улуттук моделинин өзгөчөлүктөрүн тактоодо, ата мекендик социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизмдин маңызын, ошондой эле Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана

туруктуулугун жогорулатуу үчүн бул тутумду мамлекеттик жана корпоративдик башкарууну өркүндөтүү мүмкүнчүлүктөрүн ачып берүүдө турат. Диссертациялык изилдөөнүн төмөнкү натыйжалары илимий билимдин өсүшүнө өбөлгө түзөт:

1. Жаратылышты пайдалануунун концепциясы экологиялык жоопкерчиликтин негизинде ишке ашырылууга тийиш болгон жана жаратылышка аяр мамиле кылууну жана коргоону туюндурган чарбакер субъектилердин айлана-чөйрө менен өз ара аракеттенүүсү катары такталды, ага ылайык экономиканын социалдык-экологиялык өнүгүүсүнө системалуу көз караш калыптанды жана туруктуулук критерийи боюнча экономикалык тутумдун өнүгүү түрлөрүнүн матрицасы сунушталды;
2. Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн натыйжалуулугун баалоо үчүн критерийлердин тутуму жана өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун сарамжалдуулугун талдоону комплекстүү методологиялык камсыздоо сунушталды, ал жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун сандык өлчөө үчүн автордук формуланы жана өлкөнүн социалдык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун аныктоо үчүн атайын иштелип чыккан шкаланы өз ичине камтыйт.
3. Жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүлдү, ал Кыргыз Республикасында бул натыйжалуулукка поликритериалдык баа берүү болуп саналат, анын жыйынтыгы боюнча имитациялык моделдер түзүлүп, Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун интегралдык натыйжалуулугу тутуму жогору болгону менен, тең салмактуу эместигин, бул жагдай интенсивдүү “жашыл” өсүштүн фонунда социалдык-экономикалык кризиске алып келерин көрсөттү;
4. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун өркүндөтүлгөн уюштуруучулук-экономикалык механизми сунушталды,

анын артыкчылыктары экологиялык каржылоонун натыйжалуулугун жогорулатуу, мамлекеттик (улуттук) бюджетке экологиялык каржылоонун жүгүн азайтуу жана аны жеке эко-инвесторлорго берүү, рыноктордо “жашыл” атаандаштыкка дем берүү, экологиялык инвестицияларды көбөйтүү жана жаратылышты циклдик сарамжалдуу пайдалануу, ошондой эле Кыргыз Республикасындагы жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу багыттарын системалуу камтуу (кемчиликтерди толтуруу) болуп саналат;

5. 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун алгоритми иштелип чыкты, анын артыкчылыктары болуп жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча иш-чаралардын так ырааттуулугу, 2030-жылга чейин жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун мезгилдүүлүгү, ар бир баскычта жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууга артыкчылык берүү, ошону менен бирге жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун натыйжалуулугун, туруктуулугун жана аны көзөмөлдөөнү жогорулатуу;
6. Жогорудагы алгоритмге ылайык 2030-жылга чейин Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүү боюнча комплекстүү сунуштар берилди, ал Кыргыз Республикасынын 2030-жылга чейинки социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча «жол картасын» жана Кыргыз Республикасында 2030-жылга чейин жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүүнүн логикалык схемасын камтыйт.

Алынган натыйжалардын практикалык мааниси келечек багыттарды негиздөөдө, комплекстүү илимий-методикалык камсыздоону жана Кыргыз Республикасында анын натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу жолу менен жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун мониторингин жана башкарууну өркүндөтүү боюнча колдонулуучу сунуштарды иштеп чыгууда турат.

Диссертациянын бул тармактагы адабиятка кошкон салымы жана алынган натыйжалардын теориялык мааниси жаратылышты пайдалануунун экономикасы жөнүндө теориялык идеяларды системалаштыруу, Кыргыз Республикасындагы жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизминин өзгөчөлүктөрүн тактоо, ошондой эле анын кемчиликтерин жана аларды жоюу мүмкүнчүлүктөрүн аныктоо болуп саналат.

Диссертацияда камтылган илимий иштелмелер Кыргызстандын ЖОЖдорунун окуу процессинде “Экологиялык экономика”, “Жашыл экономика”, “Экономиканы мамлекеттик жөнгө салуу”, “Корпоративдик экологиялык жоопкерчилик” сыяктуу окуу дисциплиналарын окутууда колдонулушу мүмкүн.

Изилдөөнүн экономикалык мааниси диссертацияда түзүлгөн Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун өнүктүрүүнүн сценарийлери жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу призмасы аркылуу биздин өлкөдө жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу келечегин ачып бергендиги менен шартталган. Жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу позициясынан кыйла артыкчылыктуу сценарийди практикага киргизүү боюнча берилген сунуштар 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу жаатындагы потенциалын толук ишке ашырууга мүмкүндүк берет.

Коргоо үчүн берилген диссертациянын негизги жоболору:

1) Коомдогу иштердин, экономиканын жана табияттын абалынын айкалышына жараша туруктуулук критерийи боюнча экономикалык тутумдун өнүгүүсүнүн бир нече түрлөрү аныкталды. Эгерде социалдык-экономикалык жана экологиялык натыйжалуулуктун жогорку деңгээли бир убакта байкалса, экономикалык тутумдун туруктуу социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнө жетишилет. Калган бардык учурларда бул тутумдун өнүгүшү туруктуу эмес.

Алсак, экологиялык натыйжалуулугу жогору, бирок социалдык-экономикалык натыйжалуулугу төмөн экономикалык тутумдун социалдык-экономикалык кризиси анын интенсивдүү “жашыл” өсүшүнүн фонунда келип чыгат. Социалдык-экономикалык натыйжалуулугу жогору, бирок экологиялык натыйжалуулугу төмөн болгон экономикалык тутумдун экологиялык кризиси анын интенсивдүү экономикалык өсүшүнүн жана социалдык прогрессинин фонунда пайда болот. Эгерде социалдык-экономикалык жактан да, экологиялык жактан да натыйжалуулук төмөн болсо, бул экономикалык тутумдун системалуу кризисин шарттайт, анда толугу менен социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүү жок деп эсептелет.

2) Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун сандык өлчөө үчүн автордук формула сунушталды, ага ылайык жаратылышты пайдалануунун интегралдык натыйжалуулугу берилген тутумда жаратылышты пайдалануунун экономикалык, социалдык жана экологиялык натыйжалуулугунун орточо арифметикалык маанисин табуу менен аныкталат. Алардын ар бири өзүнчө бааланат, бул жагдай терең, толук баа берүүнү камсыздайт жана өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун интегралдык натыйжалуулугунун өзгөрүшүнүн себеп-натыйжа байланыштарын аныктоого мүмкүндүк берет.

Ошону менен бирге өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун аныктоочу шкала иштелип чыкты. Бул шкалага ылайык, өлкөнүн экономикалык, социалдык жана экологиялык туруктуулугуна туура келген Туруктуу өнүктүрүү максаттарынын (ТӨМ) көрсөткүчтөрүнүн орточо арифметикалык маанилери канчалык чоң, ал эми ТӨМ көрсөткүчтөрүнүн өзгөрүшү канчалык аз болсо, өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануу практикасы ошончолук туруктуу болот.

3) 2022-жылы Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүүнүн натыйжасында жаратылышты пайдалануунун топтолгон жетишкендиктеринин өсүү темпи жаратылышты пайдалануунун кемчиликтеринин өсүү темпине караганда тезирээк экендиги аныкталган. Бул Кыргыз Республикасынын социалдык -экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун жогорку интегралдык натыйжалуулугун көрсөтүп турат. Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун интегралдык туруктуулугу жогору, жаратылышты пайдалануунун туруктуулугунун өзгөрүүсү төмөн болуп чыкты.

Автордук шкала боюнча, бул айкалыштыруу биздин өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумундагы жаратылышты пайдалануу практикасынын “дээрлик жетишилген туруктуулугу” катары чечмеленет. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун өнүктүрүүнүн оптималдуу түрүнө - туруктуу өнүгүүгө өтүүнү болжолдойт. Бул жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун жана туруктуулугун, ошондой эле Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун экологиялык натыйжалуулугун андан ары жогорулатууну талап кылат.

4) Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу потенциалын толук ишке ашыруу үчүн жогоруда аталган себептердин бардыгын жоюу, ошону менен биздин өлкөдө жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизмдин өркүндөтүү зарыл. Анын өзгөчөлүгү - Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасын өнүктүрүүдө негизги ролду жеке рыноктун агенттерине бергендигинде. Бирок бул роль стихиялуу эмес, ата мекендик экономикалык тутумда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу үчүн стратегиялык артыкчылыктарды,

талаптарды, нормаларды, стандарттарды белгилеген мамлекеттик жөнгө салуучу органдардын так жетекчилиги астында аткарылат.

Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча жеке рыноктун агенттеринин аракеттерин жөнгө салууну жакшыртуу үчүн мамлекет тарабынан бул аракеттер жекече эмес, жамааттык түрдө жүргүзүлөт. Бул максатта Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасынын бизнес чөйрөсүндө төрт перспективдүү интеграциялык процессти: мамлекеттик-жеке өнөктөштүк, экологиялык кластерлер, “жашыл” эркин экономикалык аймактар жана “жашыл” технопарктерди пайдалануу сунушталды.

5) Кыргыз Республикасында «жашыл» экономиканы өнүктүрүүнүн үзгүлтүксүздүгүн камсыз кылуу максатында (адегенде 2026-жылга чейин, андан кийин 2027-2030-жылдары) анын натыйжалуулугу жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүүнүн жыйынтыгы боюнча 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жогорулатуунун алгоритми иштелип чыкты. Ал 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун үч баскыч менен жогорулатууну камтыйт.

Биринчи баскыч- жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугундагы чабал жактарды жоюу. Экинчи баскыч - ар кандай критерийлер боюнча натыйжалуулуктун ажырымын жоюу - жаратылышты туруктуу пайдаланууга жетишүү. Үчүнчү баскыч - натыйжалуулукту тең салмактуу жогорулатуу жана жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун бекемдөө.

б) Биздин өлкөдө “жашыл” экономиканы мамлекеттик жөнгө салуу чөйрөсүндө жогорку натыйжалуу чечимдерди кабыл алуу үчүн түзүлгөн “жол картасына” ылайык, 2030-жылга чейин аны толуктоо үчүн Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүүнүн логикалык схемасы иштелип чыкты. Эгерде план аткарылбаса, анда биздин өлкөдө жаратылышты

пайдалануунун натыйжалуулугунун кесепеттери аныкталат. Эгерде кесепеттер олуттуу болсо, келечектеги мезгилде олуттуу четтөөлөр аныкталган расмий статистикалык көрсөткүчтөрдүн пландалган маанилерине жетүү боюнча чараларды күчөтүү зарыл.

Эгерде план ашыгы менен аткарылса, анда биздин республикада жаратылышты пайдалануунун туруктуулугу үчүн кесепеттери аныкталат. Эгерде кесепеттер олуттуу болсо, анда расмий статистиканын башка көрсөткүчтөрүнүн өсүү темптерин тездетүү мүмкүндүгү такталат. Эгерде мындай жагдай ыктымал болсо, өсүү темпин тездетүү мүмкүн болгон көрсөткүчтөр үчүн пландаштырылган маанилерди жогорулатуу сунушталат. Эгерде мындай жагдай мүмкүн болбосо, расмий статистиканын бул көрсөткүчү боюнча максаттуу көрсөткүчкө жетишүүгө багытталган иш-чараларды каржылоону кыскартуу максатка ылайыктуу. Бул пландан четтөөлөрдүн алдын алат жана иш жүзүндө пайда болсо, аларды оңдойт.

Изденип алуучунун жеке салымы. Диссертацияны жазууда изденип алуучунун фундаменталдык изилдөөлөрү «жашыл» экономикада башкаруунун объектиси катары жаратылышты пайдалануунун илимий түшүнүгүн тактады. Туруктуулуктун критерийи боюнча экономикалык тутумдун өнүгүшүнүн автордук типологиясы ишке ашырылган. Мониторингге автордун илимий-методикалык мамилеси иштелип чыккан жаратылышты пайдалануунун рационалдуулугуна мониторинг жүргүзүү, бул анын поликритериалдуулугунун негизинде баа берүүнүн тактыгын жогорулатууга, ошондой эле натыйжалуулук жана туруктуулук позициясынан баа берүүнүн натыйжаларын сапаттык чечмелөөнү жакшыртууга мүмкүндүк берет. Көрсөтүлгөн ыкма сыноодон өттү, ал Кыргыз Республикасындагы жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизминин өзгөчөлүктөрүн аныктоого, анын кемчиликтерин негиздөөгө жана аларды жоюунун келечегин көрсөтүүгө мүмкүндүк берди.

Диссертациянын жыйынтыктарын апробациялоо. Диссертациялык изилдөөнүн негизги жоболору төмөндөгүдөй сыноолордон өткөрүлдү.



Диссертациянын басылмаларда толук чагылдырылышы. Автордун диссертациянын темасы боюнча жалпы көлөмү 6 б.т. түзгөн 15 илимий эмгеги жарык көргөн. Диссертациялык изилдөөлөрдүн натыйжалары илимий-практикалык конференцияларда баяндалган.

Диссертациянын түзүмү жана көлөмү. Диссертациянын түзүмү кириш сөздү, үч бөлүмдү (анын ичинде 9 параграфты), корутундуну, 151 аталыштан турган пайдаланылган адабияттардын тизмесин жана үч тиркемени камтыйт. Диссертациялык иш тиркемелерди кошпогондо 178 беттен турат, 15 сүрөт жана 38 таблица камтылган.

## **1-ГЛАВА. ЖАРАТЫЛЫШТЫ НАТЫЙЖАЛУУ ЖАНА ТУРУКТУУ ПАЙДАЛАНУУНУН ФУНДАМЕНТАЛДЫК ИЛИМИЙ ПРИНЦИПТЕРИ**

### **1.1. Жаратылышты пайдалануу экономикасынын жана айлана-чөйрөнү коргоонун теориялык негиздери**

Жаратылышты пайдалануу экономикасы фундаменталдык илим деңгээлинде чарба жүргүзүүчү субъектилердин жана чарба жүргүзүүчү тутумдардын иштешинин жана өнүгүүсүнүн экологиялык аспектилерин изилдейт, ал эми эмпирикалык деңгээлде бул чарбалык субъектилердин айлана-чөйрө менен өз ара аракеттенүүсүнүн жыйындысы болуп саналат. Ал жаратылышты пайдалануунун үч багыттуу комплексин камтыйт. Биринчи багыт айлана-чөйрөдөн жаратылыш ресурстарын алуу жана аларды чарбалык ишмердүүлүк процессинде кайра өзгөртүп түзүү менен байланышкан.

Экинчи багыт өндүрүш жана керектөө калдыктарынан турат. Үчүнчү багыт - чарба жүргүзүүчү субъектилердин иштеши үчүн климаттык чөйрө болуп эсептелет. Илимий жана экономикалык категория катары жаратылышты пайдалануунун маңызын түшүнүү чарба жүргүзүүчү тутумдардын ортосундагы айлана-чөйрөнүн абалынын айырмачылыктарын

түшүндүрүү үчүн маанилүү. Алгач ар бир аймак өзүнүн уникалдуу чөйрөсүнө ээ болгондугунан тышкары, экономикалык өсүү, индустриялаштыруу жана жаратылыш ресурстарын пайдалануу боюнча тажрыйба топтоонун жүрүшүндө экономиканын экологиялык изи таризделген.

Бүгүнкү күнгө чейин экологиялык көйгөйлөрдүн глобалдуу масштабына, анын ичинде климаттын өзгөрүшүнө байланыштуу көйгөйлөргө карабастан, чарба жүргүзүүчү тутумдар бул көйгөйлөрдүн аларга тийгизген таасирин ар кандай деңгээлде баамдашат. Буга байланыштуу илимий-практикалык көз караштан алганда, айлана-чөйрөнүн абалынын өзгөрүшүнүн чарба жүргүзүүчү тутумдардагы себеп-натыйжа байланыштарын аныктоо кызыгууну жаратат, анткени бул жаратылышты пайдалануунун эң натыйжалуу ыкмасын тандоо мүмкүнчүлүгүн ачат.

Глобалдык экологиялык көйгөйлөрдүн оордугу жана чөйрөсү өскөн сайын жаратылышты пайдалануунун экономикасы өзгөрөт. Азыркы учурда жаратылышты пайдалануу экономикасын так аныктоо үчүн анын эволюциялык процессин изилдөө зарыл. Учурдагы илимий адабияттарды карап чыгуу жана мазмунун талдоо аркылуу бул диссертация жаратылышты пайдалануу экономикасынын теориялык түшүнүгүн системалаштырат. Бул жагдай айлана-чөйрөнү кабыл алуу критерийи жана ага жаратылышты пайдалануучу субъектилердин мамилеси боюнча жаратылышты пайдалануу экономикасынын маңызын чечмелөөгө концептуалдык ыкмалардын автордук классификациясын түзүүгө мүмкүндүк берди (1.1-таблица).

1.1-таблица. Жаратылышты пайдалануу экономикасынын маңызын чечмелөөнүн концептуалдык ыкмалары

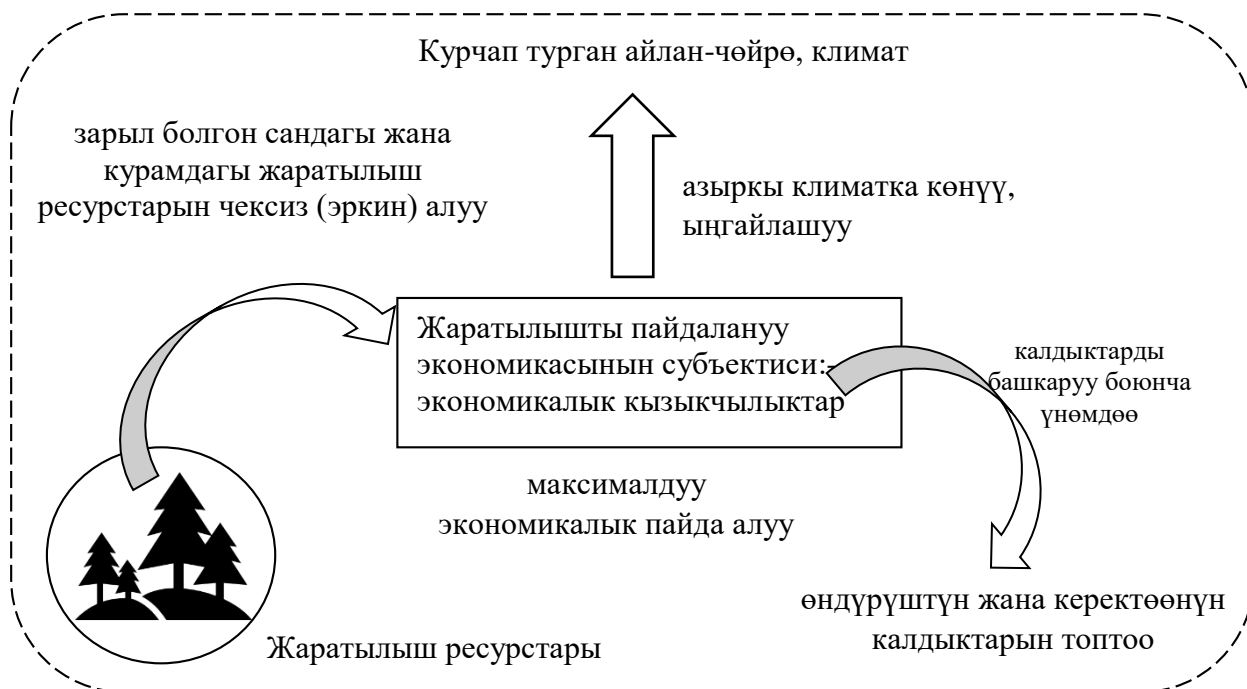
Ыкмаларды салыштыруунун критерийлери	Жаратылышты пайдалануу экономикасынын маңызын чечмелөө ыкмасы		
	Керектөөчү	Сарамжалдуу	Жоопкерчиликтүү
Айлана-чөйрөнүн маңызын чечмелөө	мол жаратылыш ресурстарынын булагы	көбүнчө түгөнө турган жаратылыш ресурстарынын булагы	морт экотутум: коргоо жана кам көрүү объектиси
Мамиленин фундаменталдык негизи	Сарамжалдуу тандоо теориясы	Түгөнүүчү жаратылыш ресурстарынын теориясы	Кызыкдар тараптардын теориясы
Курчап турган чөйрөнү башкаруунун логикалык шарты	Жаратылышты пайдалануу кыска мөөнөттүү келечекте	Жаратылышты пайдалануу узак мөөнөттүү келечекте	Жаратылышты пайдалануу системалуу гүрдө негизделиши керек

	экономикалык жактан пайдалуу болушу керек	экономикалык жактан пайдалуу болушу керек	
Табигый ресурстарды башкаруунун артыкчылыктуу практикалары	бизнес үчүн максималдуу пайда алуу	келечек муундар үчүн мурастарды сактоо	кылдат мамиле жасоо, колдонуу гана эмес, ошондой эле калыбына келтирүү
Өнөр жай жана керектөө калдыктарын башкаруу боюнча артыкчылыктуу практика	өндүрүштүн жана керектөөнүн калдыктарын уюштуруу боюнча үнөмдөө	өндүрүштүн жана керектөөнүн калдыктарын кыскартуу	өндүрүш жана керектөө калдыктарынын экологиялык тазалыгы (био таңгактоо, сорттоо, кайра иштетүү)
Артыкчылыктуу климаттык практикалар	азыркы климатка көнүү, ыңгайлашуу	климаттын өзгөрүшүнө ыңгайлашуу	климатка туруктуулук, климатты калыбына келтирүү

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

Тарыхый жактан алганда жаратылышты пайдалануу экономикасынын маңызын чечмелөөдө керектөөчү концептуалдык мамиле биринчилерден болуп калыптанган. Бул ыкма айлана-чөйрөгө карата чарбалык субъектилердин керектөө мамилесин болжолдогондуктан ушундайча аталган. Анын жоболору М. Коммон [103], А.И. Хол и К.А. Тисделл [115] сыяктуу чет элдик окумуштуулардын эмгектеринде, ошондой эле С.А. Вдовин, В.А. Павленко, Е.О. Ушакова [25], Е.Д. Комаревцева [49], В.А. Конобраткина [50], Д.В. Кудряшова [53], А.А. Курочкина, Е.Е. Петрова, Е.Н. Островская [56], Ю.Ш. Шадиметов жана Д.А. Айрапетов [87] өндөнгөн орус авторлорунун чыгармаларында баяндалган.

Керектөөчүлүк мамилеге ылайык, айлана-чөйрө табигый ресурстардын булагы катары кабыл алынган. Алар өз кезегинде өндүрүш факторлорунун (ресурстарынын) тутумунун элементи катары каралган. Керектөөчү мамиленин фундаменталдык негизи Рационалдуу тандоо теориясы болгон. Бул теорияны жетекчиликке алып, ар бир жаратылышты пайдалануу экономикасынын субъектиси өз ишмердүүлүгүнүн экономикалык натыйжалуулугун жогорулатууга умтулган. Керектөөчү мамиледеги жаратылышты пайдалануу экономикасынын маңызы анын логикалык схемасында чагылдырылган, бул жагдай 1.1-сүрөттө көрсөтүлгөн.



1.1-сүрөт. Керектөөчү мамиледе жаратылышты пайдалануунун маңызы

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

1.1-сүрөттө көрсөтүлгөндөй, керектөөчү мамиледе жаратылышты пайдалануу экономикасынын өзөгүн экономикалык кызыкчылыктары бар чарбалык субъект түзөт. Керектөөчү мамиледе жаратылышты пайдалануунун логикалык негизи кыска мөөнөттү келечек ичинде экономикалык жактан пайдалуу болушу керек. Бул жагдай жаратылышты пайдаланууга керектөөчү мамиле экономиканы индустриялаштыруу доорундагы алгачкы үч өнөр жай революциясынын фонунда калыптангандыгынан келип чыккандыгын бекемдейт.

Ошол мезгилде экологиялык чыгымдар адегенде латенттик мүнөздө болгон өнөр жайлык өсүштүн жана чарба жүргүзүүчү тутумдарды өнүктүрүүнүн дүйнөлүк жарышы жүрүп жаткан. Мамлекет жана коом тоскоолдук кылган жок, ал тургай зарыл жана жеткиликтүү болгон сандагы жана курамдагы жаратылыш ресурстарын чексиз (бекер) алууну кубатташты, анткени жаңы өндүрүштөрдү түзүү жана иштеп жаткан өнөр жай өндүрүшүн өнүктүрүү кошумча жумушчу орундарды түздү жана рынокторду товарлар менен толтурулушун шарттады.

Муну менен товарлардын санынын өсүшү жана калкка жеткиликтүүлүгү камсыз кылынды, бул жагдай экономиканын өнөр жайлык өсүшүнөн улам жогорулаган калктын турмуш деңгээлин аныктоодо биринчи орунга чыкты. Жаратылыш ресурстарын башкаруунун артыкчылыктуу практикасы катары бизнес үчүн максималдуу пайда алынгандыгын белгилөөгө болот. Бул жаратылыш ресурстарынын курамын жана санын тандап алууда жаратылыш ресурстарына кеткен чыгымдардын ордун толтуруу мүмкүнчүлүгү эске алынгандыгын билдирет.

Пайда алууда коромжуга учуроо да эсепке алынган. Чарба жүргүзүүчү субъектилер жаратылыш ресурстарын товарларга суроо-талап жогору жана киреше алуу мүмкүнчүлүгү эң көп болгон аймактарда пайдаланууга умтулушкан. Жаратылыш ресурстарына учурдагы чектөө-аларды «жер» категориясына кирген өндүрүш факторлорунун рынокторунда сунуштоо маселеси эске алынган. Чарба жүргүзүүчү тутумдун экологиялык мурасы катары жаратылыш ресурстарынын стратегиялык мааниси эске алынган эмес.

Өндүрүштүк жана керектөө калдыктарын уюштуруунун артыкчылыктуу практикасы катары өндүрүш жана керектөө калдыктарын уюштуруудагы үнөмдөө эсептелген. Чарбакер субъектилер баалардын атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүнө ээ болуу үчүн экологиялык жактан таза таштандыларды утилизациялоону үнөмдөө аркылуу товарларынын баасын төмөндөтүшкөн. Бул өнөр жай объектилерине алда канча прогрессивдүү тазалоочу түзүлүштөрдү орнотууга жана башка экологиялык инновацияларды киргизүүгө тоскоол болгон, анткени жаратылышты пайдалануунун финансылык жактан эң аз чыгымдуу ыкмаларына артыкчылык берилген.

Артыкчылыктуу климаттык практика катары азыркы климатка ыңгайлашуу саналган. Климат салыштырмалуу туруктуу деп кабыл алынган. Өнөр жайда жаратылышты пайдалануунун климатка тийгизген таасири анча олуттуу эмес деп эсептелгендиктен, экономиканын көмүртек изи эске алынбай калган. Отун-энергетика комплексинде экологиялык жактан зыяндуу, ошондой эле жумушчулардын жана жергиликтүү тургундардын ден соолугуна

коркунучтуу өндүрүштүн тез өсүшү байкалган, анын типтүү мисалы болуп көмүр кендери саналат.

Айыл чарбасында жаратылышты пайдалануунун практикасы катары өндүрүш технологияларын учурдагы климатка ылайыктуу шайкеш келтирүү болжолдонот. Бул айыл чарба өндүрүшүн ийкемсиз кылып, азык-түлүк коопсуздугун камсыз кыла албай калды. Табигый кырсыктар тамак-аш кризисинин башталышы менен коштолду.

Жаратылышты пайдалануу экономикасынын маңызын чечмелөөгө керектөөчү мамилени сыңдоо анда чарба жүргүзүүчү субъектилердин ишинин натыйжалуулугу негизинен нарктык мааниде көрсөткүчтөрдү эске алуу менен баалангандыгына байланыштуу. Коммерциялык бизнестин мисалында, натыйжалуулук рентабелдүүлүк менен окшоштурулат жана кирешенин же пайданын финансылык ресурстардын наркына катышы катары аныкталат дегенди билдирет.

Башкача айтканда, финансылык эмес түрдөгү ресурстарды мисалы, адам эмгегин жана табигый ресурс болгон жер ресурсун керектөө кыйыр түрдө аларды финансылык ресурстарга – капиталга которуу аркылуу эсепке алынат. Бул экономикалык иштин натыйжалуулугун баалоону жөнөкөйлөтөт, бирок ресурстардын жалпы кабыл алынган типологиясы көз карашынан алганда туура эмес болуп саналат, ошондуктан баа берүүнүн натыйжаларынын тактыгын жана ишенимдүүлүгүн олуттуу төмөндөтөт. Эмгектин жана жаратылыш ресурстарынын финансылык өлчөмү болуп аларды сатып алуу жана пайдалануу боюнча чарбалык чыгымдар – эмгек акы жана жаратылыш ресурстарын (энергия, отун ж.б.) пайдалангандыгы үчүн төлөм эсептелет.

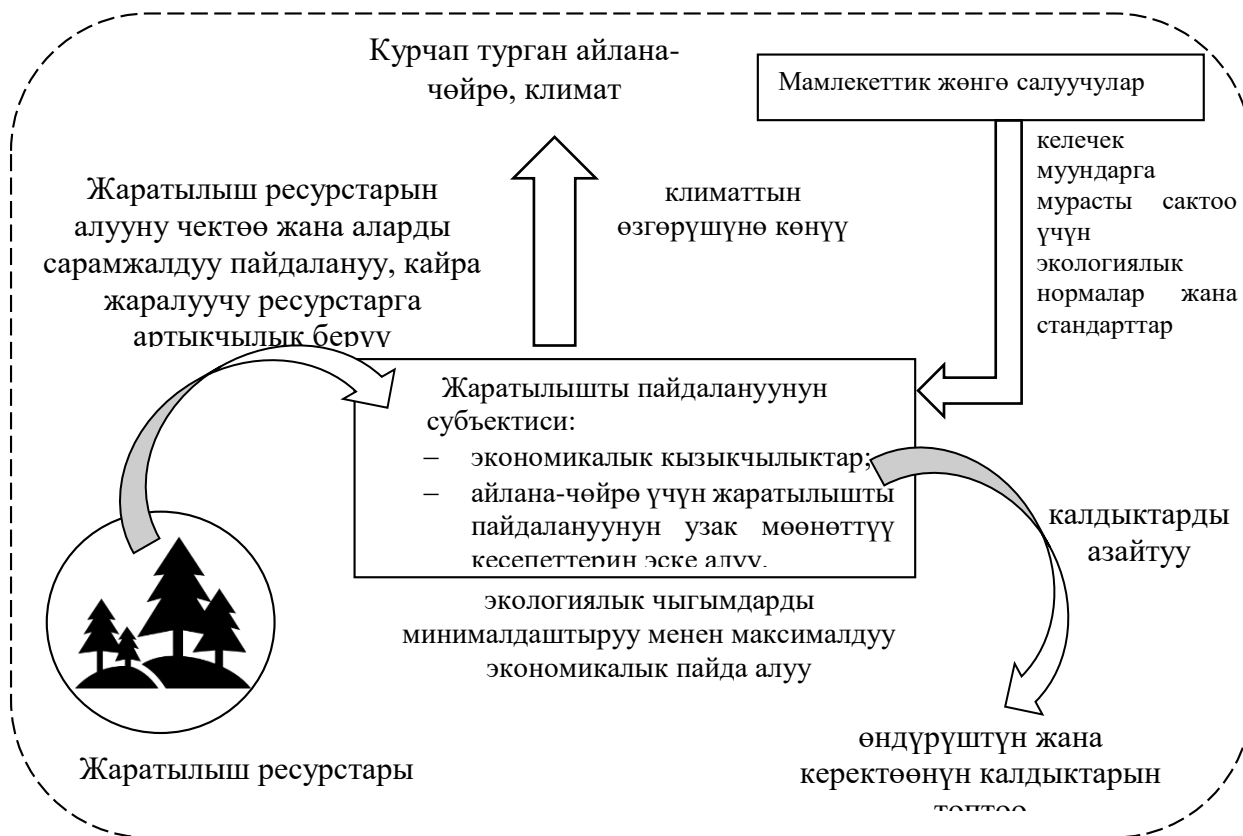
Бирок бул финансылык өлчөө жаратылыш ресурстарынын социалдык (адам потенциалынын өнүгүү даражасы, иш менен камсыз кылуунун натыйжалары) жана экологиялык (жаратылыш ресурстарынын аймактык жана глобалдык запастарынын өзгөрүшү, экотутумдун абалы) аспектилерин эске албайт. Жаратылышты пайдалануунун керектөөчү мамилеге негизделген натыйжасы болуп жаратылыш ресурстарынын корунун байкаларлык

кыскарышын, климаттын глобалдык өзгөрүү темпинин тездешин, өндүрүш жана керектөө калдыктарынын ушунчалык чоң көлөмүнүн топтолушун айтууга болот, бул экотутумдардын иштешинде олуттуу көйгөйлөргө алып келди.

Топтолгон жана ачыкталган экологиялык көйгөйлөр жаратылышты пайдалануу экономикасынын маңызын чечмелөөдө сарамжалдуу концептуалдык мамиленин пайда болушуна түрткү болгон. Бул ыкма жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну болжолдойт, чарбакер субъектилердин айлана-чөйрөгө болгон мамилесин түп-тамырынан бери өзгөртүүнү шарттайт, андыктан аталган аталышка ээ болду.

Сарамжалдуу ыкма боюнча айлана-чөйрө жаратылыш ресурстарынын чектелүү булагы катары кабыл алынат. Сарамжалдуу мамиленин фундаменталдуу негизин чектелүү жаратылыш ресурстарынын теориясы түзөт. Бул теорияны жетекчиликке алуу менен, жаратылышты пайдалануучу ар бир субъект жаратылыш ресурстарын керектөөнү оптималдаштырууга аракет кылып, айлана-чөйрөгө өзүнүн корун жаңыртуу мүмкүнчүлүгүн берүү жана алардын таасиринен улам "жер" категориясына кирген өндүрүш факторлорунун рынокторунда таңсыктыктан келип чыккан кризистердин алдын алуу үчүн аракет кылган.

Каралып жаткан мамиле А. Квадрио Курцио [136] и И. Шумахер [141] сыяктуу чет элдик изилдөөчүлөрдүн жана М.В. Алябьева, Т.М. Алябьева, Л.А. Мирошников [8], А.А. Булаков, Е.В. Бобрышева, М.В. Решетова [21], Ф.Д. Ларичкин, А.Е. Череповицын, С.В. Федосеев, А.М. Фадеев, Л.И. Гончарова [58], О.Г. Невидимова, Е.С. Волкова, М.А. Мельник, Е.П. Янкович [63], С.М. Сухорукова, А.М. Погорелый [78], Т.В. Тихонова [78] сыяктуу орус окумуштууларынын эмгектеринде чагылдырылган. Сарамжалдуу мамиледе жаратылышты пайдалануунун маңызы анын логикалык схемасында чагылдырылган, 2-сүрөттө көрсөтүлгөн.



1.2-сүрөт. Сарамжалдуу мамиледе жаратылышты пайдалануунун маңызы  
Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

1.2-сүрөттө көрсөтүлгөндөй, сарамжалдуу мамиледеги жаратылышты пайдалануу экономикасынын өзөгүн экономикалык кызыкчылыктарды гана көздөбөстөн, жаратылышты пайдалануунун айлана-чөйрөгө тийгизген узак мөөнөттүү кесепеттерин да эске алган чарбалык субъект түзөт. Керектөөчү мамиледеги жаратылышты пайдалануунун логикалык негизи мында турат - бул узак мөөнөттүү келечекте экономикалык жактан пайдалуу болушу керек. Мындай мамиле жаратылышты пайдаланууга керектөөчү мамиле курчап турган чөйрөнү коргоо боюнча идеяларды жана практикалык демилгелерди жайылтуу фонунда калыптангандыгынан келип чыккан.

XX кылымдын 1970-жылдарынан бери академиялык коомчулуктун, мамлекеттик жана улуттар аралык жөнгө салуучу органдардын өкүлдөрүнүн катышуусу менен Бириккен Улуттар Уюмунун (БУУ) алдында өткөрүлгөн көптөгөн эл аралык конференциялар [51] XXI кылымдын башталышына карата экологиялык экономиканын жаңы глобалдык көз карашты



калыптандырды, тездик менен түгөнүп бараткан жаратылыш ресурстарын үнөмдөө зарылдыгын түшүнүү келип чыкты.

Керектөөчү мамилеге салыштырмалуу сарамжалдуу мамиледе жаратылышты пайдалануу практикасындагы маанилүү өзгөрүү бул практикага мамлекеттин кийлигишүүсү болду. Бул жагдай мамлекеттик жөнгө салуучу органдар тарабынан белгиленген жана көзөмөлдөнгөн экологиялык нормаларда жана стандарттарда чагылдырылган. Мунун аркасында жаратылышты пайдалануу экономикасынын укуктук талаасы калыптана баштаган. Бирок, «жер» категориясына кирген өндүрүш факторлорунун рынокторунда «оюндун эрежелери» өзгөргөнүнө карабастан, жаратылышты пайдалануу субъектилери экологиялык чыгымдарды минималдаштырууга чектөө койгонуна карабастан, дагы эле максималдуу экономикалык пайда алууга умтулушат.

Жаратылыш ресурстарын башкарууда келечек муундар үчүн мурастарды сактоо артыкчылыктуу практика болгон. Ушуга байланыштуу чарба жүргүзүүчү субъектилер кайра жаралуучу ресурстарга артыкчылык берүү менен жаратылыш ресурстарын чектөөнү жана аларды үнөмдүү пайдаланууну ишке ашырышты. Өлкөлөр жаратылыш ресурстарын импорттоочуларга жана аларды экспорттоочуларга, башкача айтканда, «жер» категориясына кирген өндүрүш факторлору боюнча дүйнөлүк рыноктордогу суроо-талаптын жана сунуштун өкүлдөрүнө так бөлүнүүсү байкалды.

Өндүрүш жана керектөө калдыктарын уюштуруунун артыкчылыктуу практикасы анын көлөмүн кыскартуу болгон. Буга жетишүү үчүн ашыкча капиталы бар өлкөлөр (мисалы, Евробиримдиктин өлкөлөрү, АКШ) башкаруу жана чыгармачылык борборлорун өз аймагына топтоштуруп, өндүрүш ишканаларын башка өлкөлөрдүн (мисалы, Кытай, Индия) аймагына которушкан. Бул жагдай болуп жаткан өнөр жай революцияларынын экологиялык чыгымдарынын бир өлкөдөн экинчи өлкөгө өтүшүн шарттады, бирок дүйнөлүк масштабда экологиялык көйгөйлөрдү жаап-жашырып гана койду.

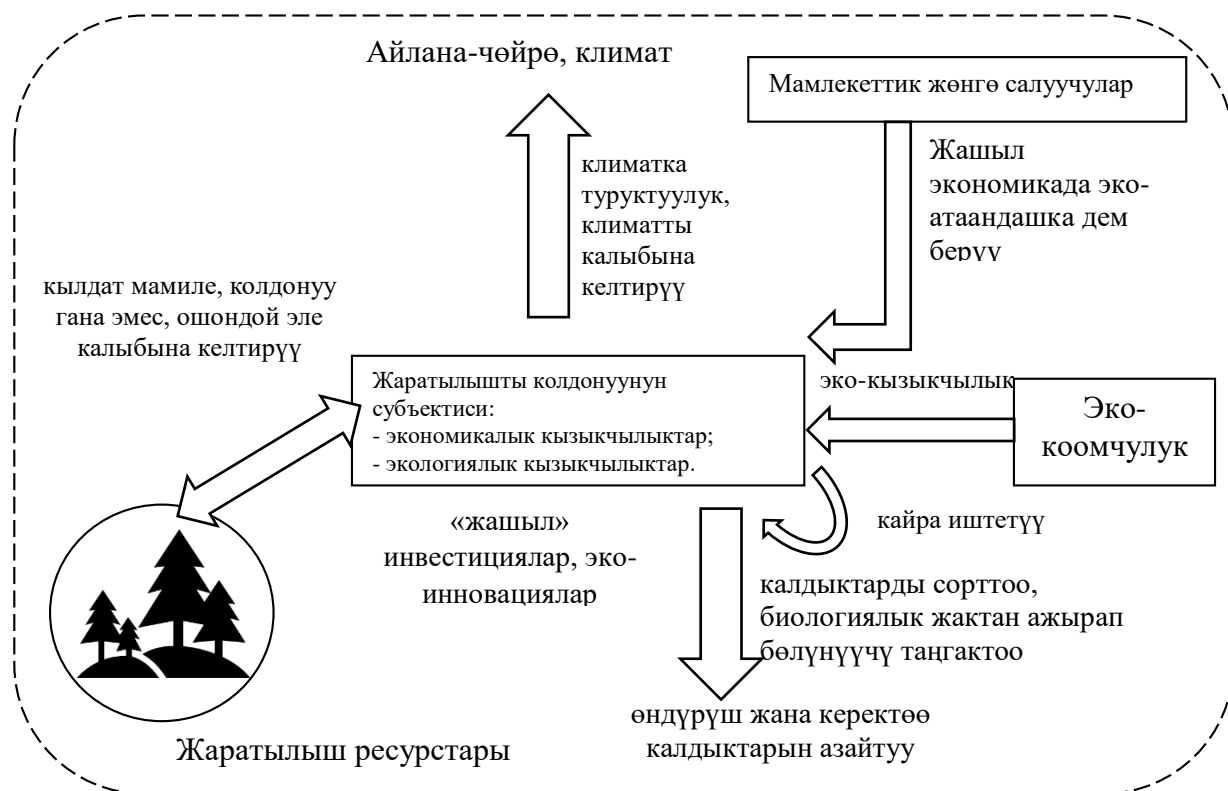
Климаттын өзгөрүшүнүн барган сайын тездешине ыңгайлашуу артыкчылыктуу климаттык практика болуп калды. Өнөр жайда экономиканын көмүртек изи эске алына баштады. Отун-энергетика комплексинде кайра жаралуучу энергия жигердүү өнүгө баштады. Айыл чарбасында ийкемдүүлүк жогорулады, бул өзгөрүп жаткан климатка ылайык айыл чарба өндүрүшүнүн уюштуруучулук жана технологиялык көрсөткүчтөрүн тынымсыз өзгөртүү үчүн зарыл болгон.

Жаратылышты пайдалануунун маңызын чечмелөөдөгү сарамжалдуу мамилеге берилген сын пикирлер айлана-чөйрөнүн булгануу жана климаттын өзгөрүү процессин жайлатууга гана мүмкүндүк берген, бирок көйгөйлөрдү чече алган эмес. Жаратылыш мурасын келечек муундар үчүн сактап калуу аракети болгону менен сарамжалдуу ыкма иш жүзүндө аларга экологиялык кризистерди кечиктирилген натыйжа менен өткөрүп берди.

Бул жагдайды баамдап түшүнүү аркылуу илимдин жана илимий-техникалык прогресстин мүмкүнчүлүктөрүн топтоо, экологиялык экономиканын маңызын чечмелөөгө заманбап, жоопкерчиликтүү концептуалдык мамиле пайда болду. Бул ыкма А. Брюмме, Д. Рюббельке [96], Е.Г. Попкова, Х. Ши [131], П.К. Ситхол, М. Мавере и Т.Р. Мубайя [142] сыяктуу эл аралык авторлор жамаатынын, ошондой эле С.Т. Биче-оол [20], А.В. Каранда, Н.Н. Митина [40], А.Н. Куприянов, Е.Е. Баженова [55], Р.А. Товсултанов, М.Ш. Товсултанова [80] сыяктуу орус изилдөөчүлөрүнүн басылмаларында чагылдырылган.

Заманбап ыкманын жогорудагы аталышы бул диссертацияда сунушталган, анткени бул ыкмада жаратылышты пайдалануунун борбордук идеясы чарбалык субъектилердин экологиялык жоопкерчилиги болуп саналат. Жоопкерчиликтүү мамилеге ылайык, айлана-чөйрө бүгүнкү күндө коом, мамлекет жана бизнес тарабынан коргоо жана кам көрүү объектиси болуп саналган морт экотутум катары кабылданууда. Жоопкерчиликтүү мамиленин фундаменталдык негизи - Кызыкдар тараптардын теориясы болгон. Бул теорияны жетекчиликке алуу менен жаратылышты пайдалануунун ар бир

субъектиси кызыкдар тараптын ролун аткарат, башка кызыкдар тараптардын кызыкчылыктарын эске алат жана сыйлайт. Жаратылышты пайдалануудагы жооптуу мамиледе жаратылышты пайдалануунун маңызы анын логикалык схемасында чагылдырылган, 1.3-сүрөттө көрсөтүлгөн.



1.3-сүрөт. Жоопкерчиликтүү мамиледе жаратылышты пайдалануунун маңызы

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

1.3-сүрөттө көрсөтүлгөндөй, жоопкерчиликтүү мамиледе экологиялык экономиканын өзөгүн экономикалык гана эмес, экологиялык кызыкчылыктары да бар, белгилүү экологиялык маданиятка ээ, экологиялык артыкчылыктарды жана максаттарды койгон чарбалык субъект түзөт. Жоопкерчиликтүү мамиленин башталышы болуп дүйнөлүк коомчулук 2015-жылы БУУнун колдоосу астында Туруктуу Өнүктүрүү Максаттарын (ТӨМ) кабыл алган.

Жаратылышты пайдаланууга жоопкерчиликтүү мамиленин логикалык шарты болуп жаратылышты пайдалануу системалуу негизделиши керек.

Мындай ырастама жаратылышты пайдаланууга жоопкерчиликтүү мамиле төртүнчү өнөр жай революциясынын фонунда пайда болгондугунан келип чыккан. Автоматташтыруунун кезектеги түрү эл чарбасында товарларды чыгаруунун жана кызмат көрсөтүүнүн көлөмүн жаңы чектерге алып чыкты. Мына ушуга байланыштуу экономиканын мындан аркы өсүшүнүн жана курчап турган чөйрөнү коргоонун таламдарынын ортосундагы карама-каршылык эң жогорку чегине жетти.

Жаратылыш ресурстарын пайдалануу азыр так негизделиши жана бардык кызыкдар тараптардын жактыруусуна ээ болушу үчүн атаандашсыз, талашсыз болушу керек. Жаратылышты пайдалануу субъектисинин иши, бир жагынан, мамлекеттик жөнгө салуучу органдар тарабынан жөнгө салынат. Бирок алар “жер” категориясына кирген өндүрүш факторлорунун рынокторунда башка ролду ойношот. Айлана-чөйрөнү жөнгө салуу жана стандартташтыруу аркылуу түз кийлигишүү, сарамжалдуу мамиледегидей эле, кыйыр кийлигишүү менен алмаштырылды. Ал “жашыл” экономикада эко-атаандашка дем берүү аркылуу ишке ашырылат.

Бул экологиялык нормаларды жана стандарттарды жокко чыгарууну билдирбейт, бирок алардын экинчи планга өтүп кеткенин көрсөтөт. Экологиялык жоопкерчиликти көрсөтүү менен чарбалык субъектилер өздөрүнүн так экологиялык нормаларын жана стандарттарын кабыл алышат жана аткарышат. Экинчи жагынан, эконоомчулуктардын активисттери чарба жүргүзүүчү субъектилерге өздөрүнүн эко-кызыкчылыктарын сактоону талап кылышат. Аларга “жашыл” өнүмдөрдү артык көргөн жана жакшыртылган экологиялык сапат-касиеттери үчүн кошумча бааны төлөөгө даяр керектөөчүлөр да кирет.

Жашыл инвестициялар жана эко-инновациялар тизмеленген кызыкдар тараптардын кызыкчылыктарын тең салмактоого жардам берет. Чарба субъектилери келечектүү инвестициялык жана инновациялык долбоорлорду ишке ашыруу жана “жашыл” технологияларды киргизүү аркылуу жаратылышты пайдалануу практикасын оптималдаштырууда. Төртүнчү өнөр

жай революциясынын шарттарында ачылып жаткан жаңы технологиялык мүмкүнчүлүктөр айлана-чөйрөнүн жыргалчылыгы үчүн пайдаланылууда, бул аны жаратылышты пайдалануу экономикасынын көз карашынан мурунку өнөр жай революцияларынан түп-тамырынан бери айырмалап турат.

Жаратылыш ресурстарын колдонуунун артыкчылыктуу практикасы аларга этияттык менен мамиле кылуу болуп саналат. Чарбалык субъектилер жаратылыш ландшафтын пайдаланууну гана эмес, калыбына келтирүүнү да практикалайт. Артыкчылык "таза" энергияга (күн, шамал, суу) берилет. Өндүрүш жана керектөө калдыктарын уюштуруунун артыкчылыктуу практикасы өндүрүш жана керектөө калдыктарынын экологиялык тазалыгы болуп саналат. Бул максатта биологиялык жактан ажырап жок болуучу таңгак түзүлөт жана колдонулат.

Чарба субъектилери таштандыларды сорттоо жана экологиялык жактан коопсуз утилизациялоону практикалайт. Мүмкүн болушунча рециклинг – табигый чийки затты жана материалдарды экинчи кайра иштетүү жана көп жолу кайра иштетүү жүргүзүлөт. «Жашыл» жеткирүү жана сатуу чынжырлары курулуп, тармактык экологиялык кластерлер, экотехнопарктер, «жашыл» инновациялык серилер, «жашыл» атайын экологиялык аймактар түзүлүп, мамлекеттик-жеке өнөктөштүктүн экологиялык долбоорлору ишке ашырылат.

Артыкчылыктуу климаттык практикалар климатка туруктуулук жана климатты калыбына келтирүү болуп саналат. Өнөр жайда барган сайын прогрессивдүү тазалоочу түзүлүштөр орнотулууда жана өндүрүштүн энергетикалык натыйжалуулугу жогорулап жатат. Отун-энергетика комплексинде «таза» энергетика өнүгүп жатат. Аймактарды башкарууда экологиялык жамааттарды өнүктүрүү кубатталып, транспорттун экологиялык жактан таза түрлөрүнө (велосипед транспорту, электр транспорту) өтүү, шаар мейкиндигин жашылдандыруу ишке ашырылууда.

Климаттын өзгөрүшүн болжолдоо жана айыл чарба өндүрүшүнүн айлана-чөйрөдөн көз карандысыздыгын камсыздоо үчүн айыл чарбасына “акылдуу” технологиялар киргизилүүдө. Мисал катары өсүмдүк өстүрүү

чектелген мейкиндикте - жабык жасалма экотутумда жүргүзүлүүчү вертикалдык чарбаларды алсак болот. Жер кыртышын жакшыртуу практикаланып жатат, климаты жакшыртылган айыл аймактары (чоң шаарларга салыштырмалуу) өнүгүп, планетанын озон катмары калыбына келтирилүүдө.

Ошентип, жаратылышты пайдалануу экономикасынын маани-маңызын чечмелөөгө жоопкерчиликтүү мамиленин артыкчылыктары анын чарбакер субъектилерге багытталгандыгында жана аларга жаратылыш ресурстарын керектөөнү кыскартууга жана алардын түгөнүшүнө жол бербөөгө, өндүрүш калдыктарын кыскартууга иш жүзүндө жетишүүгө, ошондой эле курчап турган чөйрөнүн жана климаттын абалын жакшыртууга мүмкүндүк берет. Белгиленген артыкчылыктардан улам бул диссертациялык изилдөөдө экологиялык экономиканын маңызын чечмелөөгө жоопкерчиликтүү концептуалдык мамиле теориялык негиз катары кабыл алынган.

Бул ыкмага ылайык, бул диссертацияда жаратылышты пайдалануунун автордук аныктамасы сунушталды, ал чарбакер субъектилердин айлана-чөйрө менен өз ара аракеттенүүсү катары чечмеленип, экологиялык жоопкерчиликтин негизинде ишке ашырылышы керек жана жаратылышка аяр мамиле кылууну жана коргоону билдирет. Жогорудагы аныктама жаратылышты пайдалануунун оң жана терс практикасын так ажыратууга мүмкүндүк берет. Айлана-чөйрөгө негизсиз зыян келтирүүчү жана ар кандай кызыкдар тараптардын ачык сынына алып келген жаратылышты пайдалануунун практикасы терс деп эсептелет.

Жаратылышты пайдалануу өнүктүрүүнүн борбордук максаттарына ылайык ишке ашырылган жана экономикалык гана эмес, экологиялык көз караштан да натыйжалуу болгон практиканы позитивдүү катары кароо максатка ылайыктуу. Демек, мындан ары бул диссертациялык иште экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн туруктуулугунун жана натыйжалуулугунун теориялык маанисин аныктоо

менен жаратылышты пайдалануу жана айлана-чөйрөнү коргоо экономикасынын калыптанган теориялык негиздерин тактоо жана толуктоо зарыл.

## 1.2. Экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн туруктуулугу жана натыйжалуулугу

Алгач экономикалык тутумдун элементтери өзүнчө каралып келген. Экономика илими изилдеген социалдык-экономикалык чөйрө жана экология изилдеген айлана-чөйрө – жаратылыш чөйрөсү өзүнчө бөлүндү. Илимий билимдердин жана бизнес практикасынын бытырандылыгы экологиялык проблемаларды экономикадан өзүнчө кароого алып келди. Башкача айтканда, бул көйгөйлөрдү чечүү жолдорун издөө экология тармагында гана жүргүзүлдү. Айлана-чөйрөнү коргоонун экономикалык куралдары иштелип чыкпагандай эле, социалдык-экономикалык өнүгүүнүн жаратылышка тийгизген таасири иш жүзүндө эске алынган эмес.

Кийинчерээк социалдык-экономикалык өнүгүү менен курчап турган чөйрөнүн абалынын тыгыз байланышы илимий жактан далилденди жана практикада ачык-айкын болду. Бул экономика менен экологиянын кесилишинде илимий изилдөө тармагы катары жаратылышты пайдалануу экономикасынын калыптанышына алып келди. Анын борбордук категориясы туруктуулук болуп саналат, аны С. Рой, А. Бозе, Д. Басак, И.Р. Чоудхури [140], Э. Саррабейтия-Бильбао, М. Хака-Мадариага, Р.М., Рио-Бельвер, И. Альварес-Меаса [151], М.А. Хоссин, Х. Абуду, Р. Сай, С.Д. Агъеман, П.К. Уэссе младший [116], С. Цао, Д. Канная, Л. Ёе, Дж. Хан, М.Ш. Шаббир, К. Билал и М.И. Табаш [98] сыяктуу чет элдик авторлор изилдеген.

Туруктуулук көрсөткүчү экономикалык тутумдун мүнөздөмөсү катары А.К. Алтынбекова [7], А. Бердиева, О. Ишанов, Ч. Мырадова [17], М.Л. Быкова [22], П.О. Дудин, Е.В. Соколова, С.О. Медведев [29], К.А. Калицева и М.В. Чараева [38] сыяктуу окумуштуулардын эмгектеринде толук иштелип чыккан. Жогорудагы илимий адабияттар менен таанышуунун жана андагы илимий

билимдерди жалпылоонун натыйжасында бул диссертацияда автордун экономикалык тутумдун туруктуулугу жөнүндөгү аныктамасы берилди, ал тутумдун тең салмактуу социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүн билдирет.

Ага, биринчиден, экономикалык тутумдун туруктуу эмес өнүгүүсү каршы турат. Ал экономикалык тутумдун өнүгүүсү бир жактуу, бир багытта ачык-айкын көрүнүп турган альтернативаларынын бардык комплексин камтыйт. Экинчиден, өнүгүүнүн жоктугу: экономикалык тутумдун солгундашы же начарлашы кирет. Бул учурда коомдун, экономиканын жана айлана-чөйрөнүн абалынын өнүгүү деңгээлинде тең салмактуулукка жетишилет, бирок бул өнүгүүнүн темпи нөлгө барабар, же жакшыруунун ордуна алардын көрсөткүчтөрүнүн мааниси начарлайт. Мындай кырдаал илимий-техникалык прогресстин циклинин төмөндөп бара жаткан толкунунда - эгерде колдо болгон технологиялардын потенциалы бүткөн болсо жана алар экологияга зыян келтирбестен экономикалык тутумдун экономикалык өсүшүнө жана социалдык прогрессти улантууга мүмкүндүк бербесе келип чыгышы мүмкүн. Экономиканын социалдык-экологиялык жана экономикалык өнүгүүсүнүн системалуу көрүнүшү 1.4-сүрөттө көрсөтүлгөн.



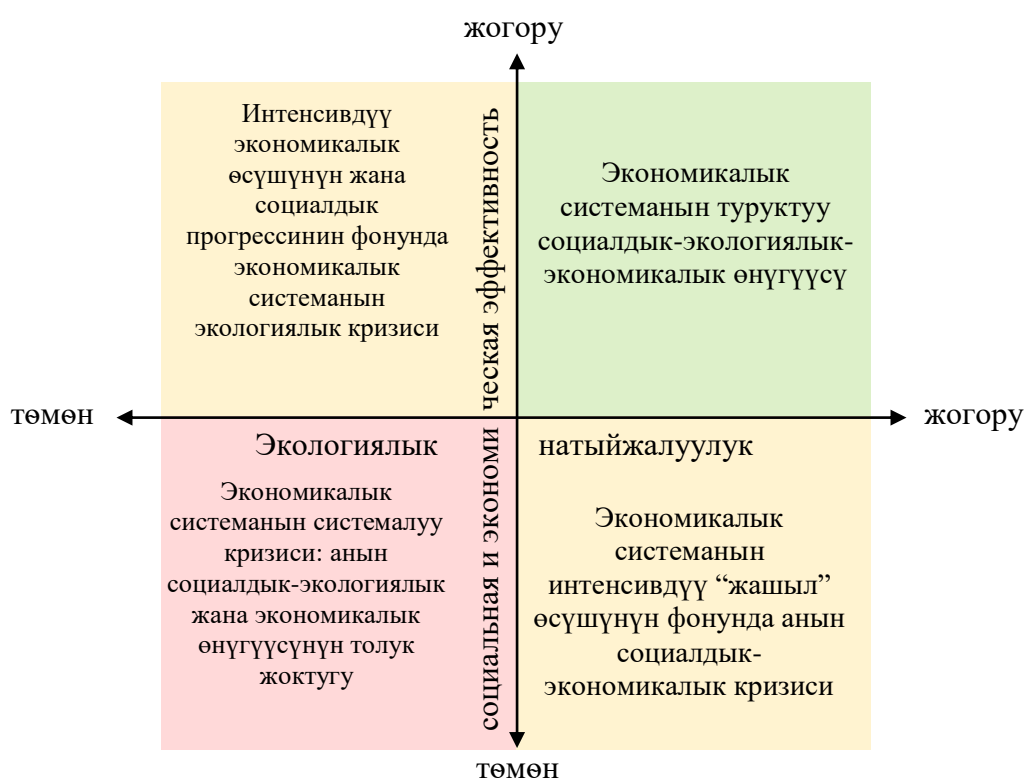


## 1.4-сүрөт. Экономиканын социалдык-экологиялык жана экономикалык өнүгүүсүнүн системалуу көрүнүшү

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

1.4-сүрөттө көрсөтүлгөндөй, обочолонгон экономикалык өнүгүү, обочолонгон коомдук өнүгүү же экономикалык тутумдун обочолонгон экологиялык өнүгүүсү, ошондой эле социалдык-экономикалык өнүгүүнүн, социалдык жана экологиялык өнүгүүнүн, экономикалык жана экологиялык өнүгүүнүн жыйындысы туруктуу эмес деп таанылат жана алардын бардыгынын кесилишинде гана туруктуу өнүгүүгө жетишилет. Көрсөтүлгөн көз караш экономиканын системалуу социалдык-экологиялык жана экономикалык өнүгүүсүнө жетишүүнүн жогорку татаалдыгын көрсөтөт.

Коомдогу иштердин, экономиканын жана жаратылыштын абалынын айкалыштары практикада кандай байкалып жаткандыгына жараша туруктуулук критерийи боюнча экономикалык тутумдун өнүгүүсүнүн бир нече түрлөрү аныкталган. Экономикалык тутумдун өнүгүү түрлөрүнүн матрицасы түзүлдү (1.5-сүрөт).



### 1.5-сүрөт. Экономикалык тутумдун өнүгүү түрлөрүнүн матрицасы

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

1.5-сүрөттө көрсөтүлгөндөй, эгерде бир убакта социалдык-экономикалык жана экологиялык натыйжалуулуктун жогорку деңгээли байкалса, экономикалык тутумдун туруктуу социалдык-экологиялык жана экономикалык өнүгүүсүнө жетишилет. Калган бардык учурларда бул тутумдун өнүгүшү туруктуу эмес. Мисалы, экологиялык натыйжалуулук жогору, бирок социалдык-экономикалык натыйжалуулук төмөн учурда экономикалык тутумдун интенсивдүү “жашыл” өсүшүнүн фонунда анын социалдык-экономикалык кризиси келип чыгат.

Социалдык-экономикалык натыйжалуулук жогору, бирок экологиялык натыйжалуулук төмөн болгон экономикалык тутумдун экологиялык кризиси анын интенсивдүү экономикалык өсүшүнүн жана социалдык прогрессинин фонунда пайда болот. Эгерде социалдык-экономикалык жактан да, экологиялык жактан да натыйжалуулук төмөн болсо, бул экономикалык тутумдун системалуу кризисин шарттайт, анда толугу менен социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүү жок болот.

Диссертациялык эмгекте айрыкча К.Али, С.Анвар, М.Т.И Хан, М.Р.Ясин, М.Ашфак [94]) сыяктуу окумуштуулардын эмгектеринде негизделген жана түшүндүрүлгөн классикалык натыйжалуулук формуласы - дурус натыйжалардын (пайдалар, артыкчылыктар) жыйындысынын терс таасирлерге, жагымсыз таасирлерге (чыгашалар, терс таасирлер) катышы колдонулат. Учурдагы адабияттарда экономикалык тутумдардын экономикалык, социалдык жана экологиялык натыйжалуулугу өзүнчө каралат. Бул жаратылышты пайдалануу экономикасынын натыйжалуулугун чечмелөөнүн теориялык концепциясынын жана аны баалоо методологиясынын жетиле электигин аныктайт.

Бул кемчиликти - колдонуудагы адабияттардын чектөөлөрүн жоюу үчүн бул диссертацияда экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-

экономикалык өнүгүүсүнүн натыйжалуулугун комплекстүү баалоо боюнча төмөнкү критерийлердин жыйындысы түзүлгөн (2-таблица).

1.2-таблица. Экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн натыйжалуулугун комплекстүү баалоо критерийлеринин жыйындысы

Критерийлердин түрү	Критерий	критерий менен камтылган ТӨМ
Экономикалык натыйжалуулуктун критерийлери	Экономикалык өсүш	ТӨМ 8
	Глобалдык атаандаштык, эл аралык интеграция жана экспорттук потенциалды ачуу	ТӨМ 17
	Санариптештирүү, өнөр жайдын өнүгүү деңгээли, инновациялык жигердүүлүк, инфраструктура	ТӨМ 9
	Аймактарды тең салмактуу өнүктүрүү	ТӨМ 11
	Мыйзамдык базаны жана институттарды өнүктүрүү	ТӨМ 16
Коомдук натыйжалуулуктун критерийлери	Калктын жашоо сапаты	ТӨМ 3, 4
	Жашоо деңгээли (жакырчылыкты жоюу)	ТӨМ 1
	Жумуш орду (жумушсуздук менен күрөшүү)	ТӨМ 8
	Адамдык потенциалды өнүктүрүү жана ачуу	ТӨМ 4, 8
	Социалдык теңсиздик менен күрөшүү (инклюзивдик коомду камсыздоо)	ТӨМ 5, 10
Экологиялык натыйжалуулуктун критерийлери	Энергетикалык коопсуздук (энергиянын жетиштүүлүгү, “тазалыгы”, аны керектөөнүн үнөмдүүлүгү)	ТӨМ 7
	Жаратылыш ресурстарын керектөө	ТӨМ 14, 15
	Көмүртек изи (декарбонизация)	ТӨМ 13
	Азык-түлүк коопсуздугу	ТӨМ 2
	Өндүрүш жана керектөө калдыктары	ТӨМ 12

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

Й. Као, Т. Ву, Л. Конг, К. Ванг, Л. Жанг, Ж. Оуянг [99] и К. Джианг [1119] сыяктуу чет өлкөлүк авторлордун, ошондой эле М.С. Вавилкин, Н.С. Пласкова [23], И.А. Дубровин [28], А.С. Куличенко [54], Н.А. Рытова [68] и О.В. Умгаева [84] сыяктуу орус окумуштууларынын эмгектеринде баяндалган идеяларга ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугун баалоо үчүн бул диссертацияда төмөнкү критерийлерди колдонуу сунушталат.

Биринчиден, экономикалык өсүштү колдонуу керек. Экономикалык тутумдун экологиялык мүнөздөмөлөрүн жакшыртуу аракетинде анын экономикалык өнүгүү темпинин төмөндөшүнө жол бербөө маанилүү.

Оптимальный сценарий – “жашыл” экономикалык өсүшкө жетишүү болуп саналат. Мында “жашыл” өндүрүш экономикалык өсүштүн багыты жана булагы катары иштейт.

Каралып жаткан критерийди колдонууда экономикалык өсүштүн темпин гана эмес, өлкөнүн ички дүң продукциясынын (ИДП) көлөмүндөгү өзгөрүүлөрдү да эске алуу максатка ылайыктуу. Туруктуу өнүгүү таламында экономикалык өсүштүн тездешти артыкчылыктуу, ошол эле учурда ИДПнын жылдык өсүшү менен экономикалык өсүштүн басаңдашынын айкалышы жагымсыз болуп саналат. Бул критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ 8 ге жетишүүнү канчалык деңгээлде камсыздап жатканын көрсөтүүгө арналган.

Экинчиден, дүйнөлүк атаандаштык, эл аралык интеграция жана экспорттук потенциалды жогорулатуу маанилүү. Заманбап дүйнөлүк экономикада рынок экономикасы үстөмдүк кылат жана капитализм түшүнүгү боюнча экономикалык жактан натыйжалуу болуш үчүн экономикалык тутум ачык-айкын болушу керек деп болжолдонот. Башкача айтканда, эл аралык сооданын эркиндигин жана ага бул экономикалык тутумдун жигердүү катышуусун камсыз кылуу зарыл.

Белгилей кетсек, эмгекти эл аралык бөлүштүрүү процессине катышуу экономиканын эл аралык өндүрүштүк адистештирилүүсүн болжолдойт, импортко күчтүү көз карандылык кубатталбайт, ал эми экспорттун өсүшү, тескерисинче, кубаттоого ээ болууда. Экономикалык тутумдун өлкөлөрдүн интеграциялык бирикмелерине катышуусу экономиканын натыйжалуулугуна оң таасирин тийгизет. Себеби, эл аралык өнөктөштүк ата мекендик өндүрүүчүлөрдүн улуттар аралык жеткирүү жана бөлүштүрүү чынжырларына катышуусун оптималдаштырып, глобалдык атаандаштык артыкчылыктарды бекемдей алат. Бул критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ 17ге канчалык деңгээлде жооп берерин аныктоо үчүн колдонулат.

Үчүнчүдөн, санариптештирүү, өнөр жайдын өнүгүү деңгээли, инновациялык жигердүүлүк, инфраструктура зарыл. “Жашыл” экономикалык моделге өтүү экономикалык тутумдун илимий-техникалык прогресстен баш тартуусун билдирбеши керек. Тескерисинче, айлана-чөйрөнү башкарууну оптималдаштыруу үчүн алдыңкы технологиялык мүмкүнчүлүктөрдү колдонуу зарыл. “Жашыл” инновациялар жана климаттык акылдуу технологиялар өнөр жай өндүрүшүнүн жабылышын эмес, экономиканын экологиялык көрсөткүчтөрүнүн жакшыруусун камсыз кылууга тийиш.

Бул жагдай экономиканы инфраструктуралык колдоону комплекстүү өнүктүрүүнү талап кылат, атап айтканда, энергетика («таза» энергия), телекоммуникациялар, адам ресурстары (санариптик жана «жашыл» компетенцияларга ээ кадрлардын жеткиликтүүлүгүн жогорулатуу) ж.б. Каралып жаткан критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ 9ду ишке ашырууга канчалык деңгээлде колдоо көрсөтөрүн аныктоо үчүн колдонулат.

Төртүнчүдөн, аймактарды тең салмактуу өнүктүрүү зарыл. Дүйнөнүн көпчүлүк өлкөлөрүндө алардын ичиндеги аймактардын (региондор, шаарлар, айыл аймактары) өнүгүүсү бирдей эмес жүрүп жатат. Туруктуу өнүгүү бардык нерсенин, анын ичинде аймактык өнүгүүнүн тең салмактуулугун болжолдойт. Экономикалык тутумдун аймактык өнүгүүсүндөгү диспропорциялардын болушу алардын айынан кээ бир аймактар «жашыл» экономикалык моделге өтүшү мүмкүн экендиги, ал эми башка аймактар муну жасай албай жаткандыгы менен коштолгон.

Бул жалпысынан улуттук экономиканын экологиялык тазалыгынын жыйынды көрсөткүчтөрүнө шек туудурат, анткени бул көрсөткүчтөрдүн маанилери аймактар арасына кеңири тарап кеткен. Ошондуктан өлкөнүн ичиндеги аймактардын бир калыпта өнүгүүсү, экологиялык өзгөчөлүктөрүн бирдей жакшыртуу маанилүү. Бул критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ 11 боюнча прогреске канчалык деңгээлде көмөктөшөрүн аныктоо үчүн киргизилген.

Бешинчиден, укуктук талааны жана институттарды өнүктүрүү зарыл. Рыноктун бардык катышуучулары үчүн ачык-айкын, түшүнүктүү жана адилеттүү “оюн эрежелерин” түзүү, ошондой эле алардын сакталышына көзөмөл жана кепилдик берүү экономикалык тутумдун экономикалык натыйжалуулугун камсыз кылуу үчүн өтө маанилүү. Туруктуу өнүгүүнүн көз карашынан алганда, укуктук белгисиздик же институционалдык ишенимсиздик “жашыл” продукцияны илгерилетүүгө жана сатууга тоскоол болушу мүмкүн, бул экологиялык жактан таза сапат-касиеттери бар продукцияны өндүрүүнү жана сатууну кыйла пайдалуу кылышы ыктымал.

«Жашыл» экономиканы укуктук жөнгө салуу жана институционалдык колдоо экологиялык нормаларды жана стандарттарды так жөнгө салууга, ошондой эле экологиялык маркалоо жана продукцияны сертификациялоо үчүн жагымдуу шарттарды түзүүгө тийиш. Чарбалык тутумга мамлекеттик экологиялык мониторинг үзгүлтүксүз жүргүзүлүшү керек. Сыпатталган критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ 16га канчалык деңгээлде туура келерин аныктоого мүмкүндүк берет.

Экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн социалдык натыйжалуулугун баалоо үчүн ал жөнүндө Р. Кастеллано, Дж. Де Бернардо, Дж. Пунцо [100], М. Флербэй, Р. Канбур и Д. Сноуер [106] сыяктуу чет элдик изилдөөчүлөрдүн ошондой эле А.С. Анцупова [10], В.Н. Беленцов, Н.А. Рытова [16], А.Д. Евсеев, М.С. Лащёнов [30], К.К. Колин [48] жана Ю.В. Соловова [73] өндөнгөн орусиялык авторлордун эмгектеринде чагылдырылган идеяларга ылайык, бул диссертацияда төмөнкү критерийлерди колдонуу сунушталат.

Биринчиден, калктын жашоо сапатын эске алуу зарыл. Айлана-чөйрөнүн абалын жакшыртуунун өзү эле анын курамында болуу менен жашоонун сапатын бир топ жакшыртат. Бирок башка компоненттерди эске алуу дагы маанилүү. Мисалы, мамлекеттик бюджеттен жана жеке инвестициялардан “жашыл” инвестициялык жана инновациялык

долбоорлорду ишке ашырууга каражаттардын агымы билим берүү жана саламаттыкты сактоо тармагын каржылоонун кыскаршышына алып келбеши керек. Ошондой эле билим берүү менен жашыл экономиканын тыгыз байланышын белгилей кетүү керек.

Бул байланыштын маңызы мында турат: адамдын өнүгүүсү жана маданиятынын деңгээли жогору болгон прогрессивдүү коомдор – айлана-чөйрөнү коргоп, кыйла таза колдонууда. Бул коомдо билим берүүнүн жогорку деңгээли андагы экологиялык баалуулуктарды жайылтуу милдетин жөнөкөйлөтүп, “жашыл” компетенцияларга ээ болууну тездетип, “жашыл” технологияларды жана инновацияларды түзүүгө жана алардын экономикалык тутумда тез таралышына көмөктөшөт. Бул критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ 3 жана ТӨМ 4 кө жетишүүнү канчалык деңгээлде камсыз кылаарын көрсөтүүгө арналган.

Экинчиден, жашоо деңгээли (жакырчылыкка каршы күрөш). Жашыл экономиканы өнүктүрүүнү каржылоону көбөйтүү мамлекеттик социалдык программаларды каржылоого зыян келтирбеши керек. Өз кезегинде жакырчылыкка каршы күрөш ички рыноктун потенциалын жогорулатат жана натыйжалуу суроо-талаптын көлөмүн көбөйтөт, керектөөчүлөрдүн продукциянын жакшыртылган экологиялык касиеттери үчүн кошумча баа төлөөгө даярдыгын жогорулатат жана алардын “жашыл” продукцияга артыкчылык берүүсүнө түрткү берет. Бул критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ 1ге канчалык деңгээлде жооп берерин аныктоо үчүн колдонулат.

Үчүнчүдөн, жумуш орундары (жумушсуздук менен күрөшүү). “Жашыл” экономикалык моделге өтүү аракетинде экономикалык тутумдар жумуш орундарын сактап калуу үчүн өнөр жай өндүрүшүнүн жабылышына жол бербеш маанилүү. Эмгек рыногундагы чыңалуунун күчөшү экономикалык тутумдун социалдык натыйжалуулугунун төмөндөшүнүн белгиси болуп саналат. Каралып жаткан критерий экономикалык тутумдун

социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ 8ди ишке ашырууга канчалык деңгээлде колдоо көрсөтөрүн аныктоо үчүн колдонулат.

Төртүнчүдөн, адамдык потенциалды өнүктүрүү жана ачуу. Мында сөз эмгектин функционалдык каныккандыгы жөнүндө болуп жатат. Кызматкерлерди “жашыл” инновацияларды жана технологияларды түзүү жана киргизүү процесстерине жигердүү тартуу аларга чыгармачылыкты көрсөтүүгө жана таланттарын ачууга мүмкүндүк берет. Көптөгөн жумушчулар эко-ыктыярчылар катары аракеттенүүгө даяр. Ошондой эле, заманбап жумушчулардын көп сандагы “жашыл” компетенциялары бар, аларды иш жүзүндө колдонуу алардын адамдык потенциалын ачуунун маанилүү бөлүгү болуп саналат. Бул критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ 4 жана ТӨМ 8 боюнча прогресске канчалык деңгээлде көмөктөшөрүн аныктоо үчүн киргизилген.

Бешинчиден, социалдык теңсиздикке каршы күрөш (коомдун инклюзивдүүлүгүн камсыздоо). Туруктуу өнүгүүгө жетишүү үчүн бардык чарба жүргүзүүчү субъектилер жаратылыш ресурстарына бирдей мүмкүнчүлүккө ээ болушу, бирдей экологиялык жана өзгөчө климаттык шарттарда жайгашуусу керек. Бардык керектөөчүлөрдүн жашыл продукцияга жетүүсүн камсыз кылуу үчүн кирешелердин теңсиздигин азайтуу да маанилүү. Эмгек рыногундагы теңсиздикти азайтуу бардык кызматкерлердин жашыл компетенцияларын ишке ашыруусун камсыз кылуу үчүн зарыл.

Туруктуулук жана инклюзивдик түшүнүктөр бири-бирине байланыштуу болуп эсептелет. Социалдык адилеттүүлүктү камсыз кылуу жашыл инновацияларды жана технологияларды түзүү жана ишке ашыруу үчүн күчтүү рыноктук дем берет. Коомдун инклюзивдүүлүгү анын субъектилерине экономикалык өсүштүн “жашыл” моделин ишке ашырууга толук катышуусун жана бардык кызыкдар тараптарга андан максималдуу пайда алуусун шарттайт. Сыпатталган критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ 5 жана ТӨМ 10 канчалык деңгээлде туура келерин аныктоого мүмкүндүк берет.



Экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугун К. Барра, П.М. Фальконе [95], Р. Чавес, М. Малик, Х. Гадери и Х. В. Йю [101] сыяктуу чет элдик, ошондой эле О.Ю. Ермоловская, А.К. Ибрагимов [31], Д.А. Козырь, В.Е. Губин, С.А. Янковский [47], Ж.А. Мингалева, И.А. Никитина, И.А. Круглова [61], Т.К. Петровская, В.А. Вискребенцева [67], В.С. Степанова жана М.Д. Руделев [75] өндөнгөн орус окумуштууларынын изилдөөлөрүндө берилген илимий түшүнүгүнө ылайык баалоо үчүн бул диссертацияда төмөнкү критерийлерди колдонуу сунушталат.

Биринчиден, энергетикалык коопсуздук. Бул сыйымдуу түшүнүк энергиянын жетиштүүлүгүн жана анын жалпыга жеткиликтүүлүгүн, атап айтканда, массалык электрлештирүүнү камтыйт. “Жашыл” экономиканы өнүктүрүү үчүн экономикалык тутумда отун-энергетикалык ресурстардын таңсыктыгынын алдын алуу зарыл. Энергетикалык коопсуздук, ошондой эле жигердүү өнүгүүнү жана айлана-чөйрө үчүн коопсуздугу үчүн артыкчылыктуу болгон “таза” энергияга жалпы өтүүнү камтыйт.

Энергетикалык коопсуздук отун-энергетикалык ресурстарды үнөмдүү пайдаланууну, башкача айтканда, экономикалык тутумдун жогорку энергетикалык натыйжалуулугун да талап кылат. Акылдуу электр тармактары чогуу алганда, буга жетишүүгө мүмкүндүк берет. Алар электр энергиясын шаардык чөйрөдө бир калыпта бөлүштүрүүгө, бул энергияны өлчөмү менен пайдаланууга, анын пайдаланылышын жогорку тактык менен көзөмөлдөөгө жана автоматташтыруунун алдыңкы куралдарын колдонуу аркылуу анын сарпталышын кыскартууга мүмкүндүк берет. Бул критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМгө жетишүүнү канчалык деңгээлде камсыз кылаарын көрсөтүүгө арналган.

Экинчиден, жаратылыш ресурстарын керектөө. Жаратылыш ресурстарынын бардык түрлөрү кылдат мамиле кылууну жана үнөмдүү пайдаланууну талап кылат. Курчап турган чөйрөнү коргоонун натыйжалуулугунун көз карашынан алганда, өнөр жай өндүрүшүнүн

ресурстук сыйымдуулугун төмөндөтүү зарыл, анткени бул өндүрүштүн көлөмүн сактап калууга, ал тургай аны жаратылыш ресурстарын учурдагы же азыраак керектөө менен көбөйтүүгө мүмкүндүк берет. Ошондой эле экономиканын ресурстук камсыздалышы туруктуу өнүгүү үчүн чоң мааниге ээ.

Башында эле жок болушунун же улам түгөнүшүнүн натыйжасында жаратылыш ресурстарынын тартыштыгы экономиканын ресурстук потенциалын төмөндөтөт жана анын өнүгүшүнө тоскоолдук кылат. Экономиканы ресурстук камсыздоо да калктын жашоосунун жогорку деңгээлин жана сапатын сактоо үчүн маанилүү. Бул критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМгө канчалык деңгээлде жооп берерин аныктоо үчүн колдонулат.

Үчүнчүдөн, көмүртек изи (декарбонизация). Климаттын өзгөрүшүнө каршы күрөшүү заманбап экономикалык тутумдардын туруктуу өнүгүүсүнө жетишүү үчүн зарыл. Көмүртектин изи чоң болгон учурда экономикалык өсүштү негиздүү деп эсептөөгө болбойт, анткени анын экологиялык чыгымдары өтө жогору, бул жашоонун сапатына терс таасирин тийгизет. Экономиканы санариптик модернизациялоо декарбонизация үчүн кеңири мүмкүнчүлүктөрдү ачат.

Бул жагынан алганда, жашыл экономикалык өсүш, адатта, олуттуу технологиялык колдоону талап кылат. Декарбонизациянын ийгилиги үчүн экономикага “жашыл” инвестицияларды тартуу чоң мааниге ээ. Кээ бир учурларда иштеп жаткан өндүрүштөрдү (мисалы, шаарды түзүүчү ишканаларды же стратегиялык мамлекеттик маанидеги тармактарды) көмүртектин чыгышын азайтуу үчүн алда канча өркүндөтүлгөн тазалоочу түзүлүштөрдү орнотуу менен сактап калуу максатка ылайыктуу.

Башка учурларда, кооптуу өндүрүштөрдү консервациялоо жана алардын алдыңкы “жашыл” технологиялар менен жабдылган принципалдуу жаңы аналогдорун түзүү артык. Кандай болгон күндө да, көмүртектин чыгындысына кылдаттык менен мониторинг жүргүзүү жана, атап айтканда,

декарбонизацияны макроэкономикалык жактан көзөмөлдөө керек. Каралып жаткан критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМдөрдү ишке ашырууну канчалык деңгээлде колдоорун аныктоо үчүн колдонулат.

Төртүнчүдөн, азык-түлүк коопсуздугу. Айыл чарбасы – кыртыштын азайышы жана климаттын жагымсыз өзгөрүүсү сыяктуу экологиялык көйгөйлөрдөн эң катуу жабыркаган экономика тармагы. Ошондуктан экономикалык тутумдун экологиялык натыйжалуулугун камсыз кылууда айыл чарба өндүрүшүнө өзгөчө көңүл бурулууга тийиш. Экономиканын туруктуулугу көбүнчө айыл чарбасынын климаттын өзгөрүшүнө ыңгайлашуудагы ийгилиги менен аныкталат.

Экономикалык тутумдун туруктуу өнүгүүсү ошондой эле айыл чарбасында эмгек өндүрүмдүүлүгүн жогорулатууну, азык-түлүктүн жогорку сапатын жана коопсуздугун камсыз кылууну болжолдойт. Акылдуу чарбалар үчүн климатка туруктуу инновациялар муну бардык жерде мүмкүн кылууда. Бул инновациялардын айрымдары климаттын өзгөрүшүн автоматташтырылган болжолдоону камсыздайт жана айыл чарба чечимдерин кабыл алууда интеллектуалдык колдоо көрсөтүү менен айлана-чөйрөдөгү өзгөрүүлөрдүн алдын алат.

Башка инновациялар тышкы чөйрө менен анча байланыш түзбөстөн өздөрүнүн жабык мейкиндигинде иштеген тик фермаларды түзүүгө жардам берет. Бул “идеалдуу” микроклиматты түзүүгө жана жогорку түшүмдүүлүккө жетишүүгө мүмкүндүк берет. Бул критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМ боюнча прогреске канчалык деңгээлде көмөктөшөөрүн аныктоо үчүн киргизилген.

Бешинчиден, өндүрүш жана керектөө калдыктары. Экономикадагы калдыктардын көлөмүн түздөн-түз кыскартуу дайыма эле мүмкүн боло бербейт. Буга карабастан, таштандыларды жоопкерчиликтүү сорттоо таштандылардын ар кандай түрлөрүн өзүнчө коопсуз таштоого мүмкүндүк берет, мүмкүн болсо таштандынын кайра иштетиле турган бөлүгүн табигый

кайра иштетүү ыктымал. Туруктуу өнүгүү үчүн айланма өндүрүштү өнүктүрүү да маанилүү.

Биологиялык ажыроочу элементтерди продукциянын өзүнө жана алардын таңгагына киргизүү технологиялары өзгөчө көңүл бурууга татыктуу. Экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн натыйжалуулугунун көз карашынан алганда бул технологиялар келечектүү болуп саналат, анткени алар ар тараптуу артыкчылыктарды берет: экономикада продукцияны өндүрүүнүн жана керектөөнүн көлөмүн сактоого, аны менен байланышкан калдыктарды кыскартууга мүмкүндүк түзөт. Сыпатталган критерий экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү ТӨМгө канчалык деңгээлде туура келерин аныктоого мүмкүндүк берет.

Ошентип, экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн туруктуулугу жана натыйжалуулугу өз ара тыгыз байланышта. Алар боюнча калыптанган теориялык түшүнүктүн негизинде, бул диссертацияда андан ары өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун социалдык-экономикалык баалоо боюнча методологиялык маселелерди изилдөө максатка ылайыктуу.

1.3. Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун социалдык-экономикалык баалоо методологиясы

Жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун баалоо өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунун абалына мониторинг жүргүзүү үчүн зарыл. Практика көрсөткөндөй, экономикалык тутумдун стихиялуу өнүгүшү, эреже катары, экономикалык, социалдык жана экологиялык көз караштан алганда тең салмактуу эмес. Кылымдар бою (алгачкы үч өнөр жай революциясынын таасири астында) топтолуп келген

экологиялык көйгөйлөрдүн ХХI кылымдын алгачкы эки он жылдыгында токтоп, ийгиликтүү чечилиши буга далил .

ТӨМдөрдүн кабыл алынышы жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу үчүн так жана системалуу көрсөтмөлөрдү түздү. Мурда бул көрсөтмөлөр тар багытта жана чачыранды болгон. Мисалы, экономиканын өнөр жайлык тез өсүшү экологиялык жактан өтө жогорку чыгымдар жана көбүнчө оор эмгек шарттары, эмгек рыногундагы чыңалуунун күчөшү, автоматташтыруу жана өнөр жай объектилеринин айланасындагы экологиялык абалдын начарлашына байланыштуу калктын жашоо сапатынын төмөндөшү менен коштолгон.

Курчап турган чөйрөнү башкаруунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүү пайдалуу, анткени ал экономикалык тутумдун учурдагы абалына да, анын өнүгүү процессиндеги өзгөрүүлөрүнө да ар тараптуу баа берүүгө, ошондой эле айлана-чөйрөнү коргоону жөнгө салуу жолдорун аныктоого, берилген тутумдун социалдык, экономикалык жана экологиялык өнүгүүсүнүн ортосундагы ажырымды табууга жардам берет. Бул учурда методологияны тандоо маанилүү экенин белгилей кетүү керек, анткени ал өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун баалоонун натыйжаларынын толуктугун, тактыгын жана ишенимдүүлүгүн, ошондой эле аларды чечмелөө мүмкүнчүлүгүн жана мамлекеттик жөнгө салуу органдары тарабынан чечимдерди кабыл алууда колдонууну аныктайт.

Колдонуудагы адабияттарды карап чыгуунун натыйжасында өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда айлана-чөйрөнү башкаруунун натыйжалуулугун баалоо боюнча сунушталган үч методологиялык ыкма аныкталды. Бул ыкмаларга салыштырма талдоо 1.3-таблицада келтирилген.

1.3-таблица. Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда айлана-чөйрөнү башкаруунун натыйжалуулугун баалоо боюнча методологиялык ыкмаларга салыштырма талдоо

Ыкмаларды салыштыруунун критерийлери	Курчап турган чөйрөнү башкаруунун натыйжалуулугун баалоого методологиялык мамиле		
	Көрсөткүчтөрдүн катышы	Стандарт менен салыштыруу	Динамикалык талдоо
Баалоодо колдонулган көрсөткүч баалуулуктары	абсолюттук маанилер	салыштырмалуу маанилер (стандартка карата)	убакыттын өтүшү менен маанилердин өзгөрүшү
Көрсөткүчтөрдүн салыштырылышы	жетишилбейт, анткени көптөгөн көрсөткүчтөрдүн өлчөө бирдиктери ар кандай	жетишилди, анткени бардык көрсөткүчтөр стандарттык маанилердин бөлүкчөлөрү менен ченелет	жетишилет, анткени бардык көрсөткүчтөр маанилердин пайыздык өзгөрүшү менен өлчөнөт
Баалоо натыйжасы	экономикалык, социалдык жана экологиялык көрсөткүчтөр өзүнчө – ар бири фрагменттүү	стандартка карата натыйжалуулук атаандаштыкка жөндөмдүүлүк катары	өлкөдөгү өзгөрүүлөрдүн негизинде пайданын суммасынын чыгымдардын суммасына катышы катары
Баалоонун жыйынтыгын чечмелөө мүмкүнчүлүктөрү	жыйынтыгы бизге учурда өнүгүү эмес, натыйжалуулук бар экендигин тастыктайт	жыйынтыгы ар кандай өлкөлөрдүн натыйжалуулугун салыштырууга мүмкүндүк берет	жыйынтыгы натыйжалуулугун да, өнүгүүсүн да баалоого мүмкүндүк берет

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

1.3-таблицада чагылдырылгандай, өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда айлана-чөйрөнү башкаруунун натыйжалуулугун баалоонун методологиялык ыкмаларынын бири көрсөткүчтөрдүн катышын аныктоо болуп саналат. Бул ыкмада натыйжалуулукту баалоодо көрсөткүчтөрдүн абсолюттук маанилери колдонулат. Мисалы, экономикада «таза» энергияны пайдалануу үлүшү пайыз менен же энергияны керектөөнүн салыштырма көлөмү калктын жан башына мунай эквивалентинин килограммы менен талданат.

Бул ыкма баалоо процедурасын жеңилдетет жана анын натыйжаларын алууну тездетет. Бирок ал баалоо мүмкүнчүлүктөрүн чектейт, анткени ал көрсөткүчтөрдүн чөйрөсүн бирдей өлчөө бирдиктерине ээ болгондорго кыскартат. Мындай мамиле Н.С. Волостнов, А.Л. Лазутина, Н.Е. Назарова [26], М.Н. Игнатьева, Н.Г. Пусьра, В.Е. Стровский, О.Г. Комарова [117] жана

З.Р. Носков [129] сыяктуу авторлордун эмгектеринде баяндалган. Каралып жаткан ыкмада көрсөткүчтөрдү салыштыруу мүмүн эмес, анткени көптөгөн көрсөткүчтөрдүн өлчөө бирдиктери ар кандай болот. Бул ыкманын кемчилиги болуп саналат.

Баалоонун жыйынтыгы болуп экономикалык, социалдык жана экологиялык натыйжалуулуктар өз-өзүнчө, ар бири фрагменттүү түрдө өлчөнгөндүгү саналат. Мисалы, экологиялык натыйжалуулук бирдей өлчөө бирдиктери - фрагменттерге ээ болгон көрсөткүчтөрдүн көптөгөн катыштары менен көрсөтүлөт. Алардын бири энергия фрагменти болушу ыктымал, мында таза энергияны керектөөнүн көлөмү казылып алынган отун энергиясын керектөөнүн көлөмү менен корреляцияланган - эки көрсөткүч тең киши башына мунай эквивалентинин килограммы менен өлчөнөт.

Дагы бир бөлүгү көмүртектин бөлүгү болушу мүмкүн, ал алдын алган жана азайган көмүртектин чыгындысынын көлөмүн экономиканын иш жүзүндөгү көмүр изи менен байланыштырат — экөө тең CO<sub>2</sub> эквивалентинин килотонналары менен өлчөнөт. Ар бир фрагмент обочолонгон жана алардан өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты башкаруунун натыйжалуулугунун бирдиктүү картинасын түзүү кыйын.

Баалоонун натыйжасын чечмелөө мүмкүнчүлүктөрү да чектелүү: натыйжа бизге өнүгүүнү эмес, учурдагы натыйжалуулукту баалоого мүмкүндүк берет. Каралып жаткан методологиялык ыкманы колдонуу менен, мисалы, экономикалык система канчалык экологиялык жактан натыйжалуу экендигин аныктоого, ошондой эле алынган маанини бул тутумдун белгиленген экономикалык жана социалдык натыйжалуулугу менен байланыштырууга болот. Ошол эле учурда бул натыйжалуулук мурунку мезгилдерге салыштырмалуу кандай өзгөргөндүгү белгисиз бойдон калууда - бул кошумча баалоо операцияларын же архивдик баалоо жыйынтыктарынын болушун талап кылат.

Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда айлана-чөйрөнү башкаруунун натыйжалуулугун баалоонун дагы бир методологиялык

ыкмасы экономикалык тутумду стандарт менен салыштырууну камтыйт. Мындай мамиле В.А. Гаврилова, Н.Н. Романовская [27], Н.А. Кайимов, А.М. Жороева, Н.К. Суйналиева [37] сыяктуу окумуштуулардын эмгектеринде иштелип чыккан. Бул ыкмада, баалоону жүргүзүүдө көрсөткүчтөрдүн салыштырмалуу маанилери - алардын стандартка болгон мамилеси колдонулат. Глобалдык же аймактык лидер, ошондой эле белгилүү бир категориядагы өлкөлөрдүн лидери стандарт катары кабыл алынышы мүмкүн.

Каралып жаткан ыкмада көрсөткүчтөрдүн салыштырылышы бардык көрсөткүчтөр стандарттык маанилердин бөлүкчөлөрү менен өлчөнгөндүгүнө байланыштуу жетишилет. Баалоонун жыйынтыгы катары натыйжалуулук стандартка карата атаандаштыкка жөндөмдүүлүк болуп саналат. Ошо сыяктуу эле, изилденип жаткан экономиканын көмүртек изин эталон менен салыштырууга болот. Баалоонун жыйынтыгын чечмелөө мүмкүнчүлүктөрү чектелүү. Бул методологиялык ыкманы колдонуу менен алынган натыйжа ар кандай өлкөлөрдүн натыйжалуулугун салыштырууга мүмкүндүк берет.

Бул ыкма изилденип жаткан экономикалык тутумдун стандартка салыштырмалуу канчалык натыйжалуу экендигин түшүнүүгө мүмкүндүк берет. Бирок ошол эле учурда өлкөнүн айлана-чөйрөнү башкаруунун натыйжалуулугун жогорулатуу боюнча өзүнүн потенциалы канчалык толук ишке ашырылганы белгисиз бойдон калууда. Ошондой эле ар кандай өлкөлөрдүн ортосундагы салыштыруу көп учурда толугу менен так эмес экенине көңүл буруу керек. Көрсөткүчтөр бирдей өлчөө бирдиктерине ээ болгону менен, институционалдык чөйрөдөгү айырмачылыктардан улам бул көрсөткүчтөрдүн маанилери өлкөлөр боюнча салыштыруу шайкеш келбеши мүмкүн. Каралып жаткан ыкма мамлекеттердин өзгөчөлүктөрүн эске албайт, ошондуктан бул ыкмага ылайык баа берүүнүн натыйжалары так эмес болушу ыктымал.

Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда айлана-чөйрөнү башкаруунун натыйжалуулугун баалоонун дагы бир методологиялык ыкмасы динамикалык талдоо болуп саналат. Мындай мамиле Т.В. Скрыль,



С.О. Николенко, В.В. Кириллова [72], Е.А. Усанькова, Ю.Ю. Соловьева, С.А. Вдови [85], К. Юксел, М. Нурсой, К.М. Жумаксанова [91] сыяктуу изилдөөчүлөрдүн эмгектеринде белгиленген. Баалоо жүргүзүүдө, бул ыкма убакыттын өтүшү менен баалуулуктардын өзгөрүшүн колдонот.

Бул ыкмада көрсөткүчтөрдүн салыштырылышына жетишүүгө болот, анткени алардын баары маанилердин пайыздык өзгөрүүсү менен өлчөнөт. Баалоонун натыйжасында натыйжалуулук өлкөдөгү өзгөрүүлөрдүн негизинде пайданын суммасынын чыгымдардын суммасына катышы катары аныкталат. Мисалы, экологиялык натыйжалуулукту таза энергияны керектөө көлөмүнүн көбөйүшү менен казылып алынган отун энергиясын керектөө көлөмүнүн өсүшүнө катышы аркылуу табууга мүмкүн. Бул методологиялык ыкманы колдонуу менен алынган жыйынтык натыйжалуулукту да, өнүгүүнү да баалоого мүмкүндүк берет. Алсак, көрсөткүчтөрдүн маанилеринин өсүү темпи өнүгүүнү чагылдырат, ал эми алардын катышы натыйжалуулукту чагылдырат.

Динамикалык талдоонун артыкчылыктары болуп, жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун баалоодо берилген экономикалык тутумдун өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен жетишилген баалоонун ишенимдүүлүгү, бардык көрсөткүчтөрдүн толук салыштырылышынын эсебинен баа берүүнүн толуктугу, ошондой эле баа берүүнүн жыйынтыктарынын максималдуу маалыматтык мазмуну катары социалдык-экологиялык-экономикалык тутумдун өнүгүүсүнүн туруктуулугун талдоодо аларды эске алуу мүмкүнчүлүгү эсептелет.

Биздин оюбузча, бул методологиялык ыкма (динамикалык талдоо) жогоруда айтылган артыкчылыктары менен эң келечектүү болуп саналат. Ошондуктан, бул ыкманы жетекчиликке алуу менен диссертациялык иште өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун баалоонун оригиналдуу методу иштелип чыкты. Сунушталган ыкма өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун сандык өлчөө үчүн төмөнкү формуланы колдонууну камтыйт:

$$I \text{ ЖарпИН} = (\text{ЖарпЭН} + \text{ЖарпСН} + \text{ЖарпЭКГН}) / 3 \quad (1)$$

мында ЖарпИН - өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун интегралдык натыйжалуулугу, %;

ЖарпЭН - өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугу, %;

ЖарпСН - өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун социалдык натыйжалуулугу, %;

ЖарпЭКГН - өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экологиялык натыйжалуулугу, %.

формулага (1) ылайык, өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун интегралдык натыйжалуулугу бул тутумда жаратылышты пайдалануунун экономикалык, социалдык жана экологиялык натыйжалуулугунун орточо арифметикалык маанисин табуу менен аныкталат. Алардын ар бири өзүнчө бааланат, бул терең деталдуу баа берүүнү камсыз кылат жана өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун интегралдык натыйжалуулугунун өзгөрүшүнүн себеп-натыйжа байланыштарын аныктоого мүмкүндүк берет.

Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугу төмөнкү формула менен өлчөнөт:

$$\text{ЖарпЭН} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{ЖарпэжӨТ}_i)}{\sum_{j=1}^m (\text{ЖарпэбӨТ}_j)} \quad (2)$$

мында ЖарпЭН - өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугу, %;

ЖарпэЖӨТ - жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендиктердин өсүү темпи, %;

ЖарпэМӨТ — жаратылышты пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүктөрдүн өсүү темпи, %;

$i$  - жаратылышты пайдалануунун каралып жаткан экономикалык жетишкендигинин сериялык номери;

$n$  – жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендиктердин саны;

$j$  – жаратылышты пайдалануунун каралып жаткан экономикалык мүчүлүштүктөрүнүн катар номери;

$m$  – жаратылышты пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүктөрдүн саны.

формуладагы (2) жаратылышты пайдалануунун экономикалык жетишкендиктеринин жана кемчиликтеринин курамы жана саны, анын жаратылышты пайдалануу практикасындагы тенденциялардын мүнөзүнө жараша, бир эле өлкөнү эске алганда да, өлкөлөрдө жана мезгилдерде ар кандай болушу мүмкүн.

Жаратылышты пайдалануунун социалдык жетишкендиктери анын күчтүү жактарын - өткөн мезгилге салыштырмалуу учурдагы мезгил ичинде (календарлык жыл) жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугунун көрсөткүчтөрүнүн маанилеринин өзгөрүшүнүн оң тенденцияларын камтыйт. Аларга ИДПнын өсүшү, экономикалык өсүштүн темпин тездетүү, глобалдык атаандаштыкка жөндөмдүүлүктү жогорулатуу, өлкөнүн эл аралык экономикалык интеграция процесстерине катышуусун кеңейтүү, экспортту жана импортту алмаштырууну көбөйтүү, санариптештирүү деңгээлин жогорулатуу, инновациялык жигердүүлүктү жогорулатуу, инфраструктураны жакшыртуу, өлкөнүн ичиндеги аймактарды өнүктүрүү деңгээлиндеги теңдешсиздиктерди азайтуу, ошондой эле мыйзамдык базаны жана институттарды бекемдөө кирет.

Жаратылышты пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүктөр катары алсыз жактар катары өткөн мезгилге салыштырмалуу учурдагы мезгил (календардык жыл) ичинде жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугунун көрсөткүчтөрүнүн маанилеринин өзгөрүшүнүн терс тенденциялары кабыл алынат. Аларга ИДПнын төмөндөшү жана экономикалык өсүштүн басандашы, дүйнөлүк атаандаштыкка жөндөмдүүлүктүн төмөндөөсү, эл аралык дезинтеграция жана тышкы

сооданын эркиндигине чектөөлөр, экспорттун төмөндөшү жана импортко көз карандылыктын өсүшү, санариптештирүү темпинин басаңдашы, инновациялык жигердүүлүктүн төмөндөшү, инфраструктуранын начарлашы жана өлкөнүн курамындагы аймактардын өнүгүү деңгээлиндеги ажырымдын чоңоюшу, укуктук-ченемдик камсыздоонун начарлашы жана «институционалдык тузактардын» пайда болушу (институттардын ишинин натыйжалуулугунун төмөндөшү) кирет.

Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун социалдык натыйжалуулугу төмөнкү формула менен өлчөнөт:

$$\text{ЖарпСАН} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{ЖарпсанЖӨТ}_i)}{\sum_{j=1}^m (\text{Т ЖарпсанМӨТ}_j)} \quad (3)$$

мында ЖарпСАН - өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун социалдык натыйжалуулугу, %;

ЖарпсанЖӨТ — жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендиктердин өсүү темпи, %;

ЖарпсанМӨТ - жаратылышты пайдалануудагы социалдык мүчүлүштүктөрдүн өсүү темпи, %;

$i$  - жаратылышты пайдалануунун каралып жаткан социалдык жетишкендигинин сериялык номери;

$n$  – жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендиктердин саны;

$j$  – жаратылышты пайдаланууда каралып жаткан социалдык мүчүлүштүктөрдүн сериялык номери;

$m$  – жаратылышты пайдалануудагы социалдык мүчүлүштүктөрдүн саны.

(3) формуладагы жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендиктердин жана мүчүлүштүктөрдүн курамы жана саны, анын жаратылышты пайдалануу практикасындагы тенденцияларынын өзеөрүшүнө

жараша, бир эле өлкөнү эске алганда да, өлкөлөрдө жана мезгилдерде ар кандай болушу мүмкүн. Жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендиктер анын күчтүү жактарын - өткөн мезгилге салыштырмалуу учурдагы мезгил ичинде (календарлык жыл) жаратылышты пайдалануунун социалдык натыйжалуулугунун көрсөткүчтөрүнүн маанилеринин өзгөрүшүнүн оң тенденцияларын камтыйт. Алар жашоо сапатын жогорулатуу, жакырчылыкты кыскартуу, жумуш менен камсыздоонун өсүшү, адам потенциалын жогорулатуу жана толугураак өнүктүрүү, коомдун инклюзивдүүлүгүн жогорулатуу болуп саналат.

Жаратылышты пайдалануудагы социалдык мүчүлүштүктөр катары - мурунку мезгилге салыштырмалуу учурдагы мезгил ичинде (календарлык жыл) жаратылышты пайдалануунун социалдык натыйжалуулугунун көрсөткүчтөрүнүн маанилеринин өзгөрүшүнүн терс тенденциялары кабыл алынат. Алар жашоо сапатынын жана деңгээлинин төмөндөшү, жумушсуздуктун өсүшү, адамдык потенциалдын өнүгүшүнүн жана ачылышынын деңгээлинин төмөндөшү, социалдык теңсиздиктин өсүшү болуп саналат.

Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экологиялык натыйжалуулугу төмөнкү формула менен өлчөнөт:

$$\text{ЖарпЭКГН} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{ЖэнЖӨТ}_i)}{\sum_{j=1}^m (\text{ЖэнМӨТ}_j)}$$

мында ЖарпЭКГН – өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылыш ресурстарын башкаруунун экологиялык натыйжалуулугу, %;

ЖэнЖӨТ - жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендиктердин өсүү темпи, %;

ЖэнМӨТ - жаратылыш ресурстарын башкаруудагы экологиялык мүчүлүштүктөрдүн өсүү темпи, %;

i - каралып жаткан экологиялык жетишкендиктин сериялык номери;  
n – жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендиктердин саны;  
j – каралып жаткан экологиялык мүчүлүштүктөрдүн сериялык номери;  
m – жаратылышты пайдалануудагы экологиялык мүчүлүштүктөрдүн саны.

формуладагы (4) экологиялык жетишкендиктердин жана жаратылышты пайдалануудагы мүчүлүштүктөрдүн курамы жана саны, ал тургай, бир эле өлкөнү эске алганда да, анын жаратылышты пайдалануу практикасындагы тенденциялардын өзгөрүшүнө жараша, өлкөлөрдө жана убакыттын ичинде ар кандай болушу мүмкүн. Жаратылышты пайдалануунун экологиялык жетишкендиктери анын күчтүү жактарын - өткөн мезгилге салыштырмалуу учурдагы мезгил ичинде (календарлык жыл) жаратылышты пайдалануунун экологиялык натыйжалуулугунун көрсөткүчтөрүнүн маанилеринин өзгөрүшүнүн оң тенденцияларын камтыйт. Аларга таза энергияга өтүү, энергиянын натыйжалуулугун жогорулатуу, ИДПнын ресурс сыйымдуулугунун төмөндөшү, декарбонизациядагы прогресс, азык-түлүк коопсуздугун жакшыртуу жана калдыктарды кыскартуу кирет.

Жаратылышты пайдалануудагы экологиялык мүчүлүштүктөр катары - өткөн мезгилге салыштырмалуу учурдагы мезгилдеги (календардык жыл) жаратылышты пайдалануунун экологиялык натыйжалуулугунун көрсөткүчтөрүнүн маанилеринин өзгөрүшүнүн терс тенденциялары кабыл алынат. Аларга энергетика жана азык-түлүк коопсуздугунун төмөндөшү, ресурстардын натыйжалуулугунун төмөндөшү, көмүртек изинин көбөйүшү, өндүрүш жана керектөө калдыктарынын көбөйүшү кирет.

формулалардагы (2)-(4) көрсөткүчтөрдүн маанилеринин өсүү темптери төмөнкү формула менен аныкталат:

$$\Theta T = a_t * 100\% / a_{t-1} - 100 \quad (5)$$

$\Theta T$  – а жаратылышты пайдалануу көрсөткүчүнүн өсүү темпи;

t - изилденип жаткан мезгил.

формула (1) боюнча эсептелген өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун интегралдык натыйжалуулугун сапаттык интерпретациялоо I Жарпэн көрсөткүчү оң тенденциялардын терс тенденцияларга катышын пайыз катары көрсөткөндүгүн эске алуу менен жүргүзүлөт. I Жарпэн көрсөткүчүнүн мааниси канчалык жогору болсо, өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунун өнүгүү процессинде жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу ошончолук жогору болот.

Адабияттарды талдоо өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун баалоонун төрт альтернативалуу методологиялык ыкмасын аныктоого мүмкүндүк берди. Бул ыкмаларды салыштырма талдоо 1.4-таблицада жүргүзүлөт.

1.4-таблица. Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун баалоо боюнча методологиялык ыкмаларды салыштырма талдоо

Жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун баалоого методологиялык мамиле	Методологиялык ыкмаларды салыштыруунун критерийлери		
	Көрсөткүчтөрдүн баалоодо колдонулган маанилери	Баалоо натыйжасы	Баалоонун жыйынтыгын чечмелөө мүмкүнчүлүктөрү
Атаандаштыктын көп кырдуу тарабын куруу	абсолюттук маанилер	ар бир ТӨМдү ишке ашыруунун жетишилген деңгээли	натыйжа бизге туруктуулукту эмес, өнүгүү деңгээлин баалоого мүмкүндүк берет
Динамикалык талдоо	маанилердин өсүү темпи	ар бир ТӨМдү ишке ашыруудагы прогресс	натыйжа бизге өнүгүү темпин баалоого мүмкүндүк берет, бирок туруктуулукту эмес
Салыштырмалуу талдоо	вариация коэффициенти	ар кандай ТӨМгө жетишүүдөгү айырмачылыктар	натыйжа бизге өнүгүү деңгээлин баалоого мүмкүндүк берет, бирок туруктуулукту эмес
Гибридик баалоо: матрицалык ыкма	абсолюттук маанилердин жана алардын	ТӨМдү ишке ашыруунун жетишилген	натыйжасы бизге туруктуулукту да, өнүгүү деңгээлин

	варианттарынын айкалышы	деңгээли жана ТӨМ ортосундагы айырмачылыктар	да баалоого мүмкүндүк берет
--	----------------------------	--	--------------------------------

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

1.4-таблицада көрсөтүлгөндөй, өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун баалоонун методологиялык ыкмаларынын бири атаандаштыкка жөндөмдүүлүктүн көп кырдуу тарабын куруу болуп саналат. Мындай мамиле А.А. Атаева, М.А., Эдельханова, М.М. Вакараева [11] жана С.С. Шпарова [89]. сыяктуу авторлордун эмгектеринде чагылдырылган. Бул ыкмада көрсөткүчтөрдүн абсолюттук маанилери бааланат. Баалоонун жыйынтыгында ар бир ТӨМдү ишке ашыруунун жетишилген деңгээли аныкталат. Баалоонун натыйжасы туруктуулукту эмес, өнүгүү деңгээлин баалоого мүмкүндүк берет.

Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун баалоонун дагы бир методологиялык ыкмасы тутумду динамикалык талдоону камтыйт. Мындай мамиле А.Д. Биримкулова [19] жана В.Ю. Киреев [46] сыяктуу изилдөөчүлөрдүн эмгектеринде каралат. Бул ыкма боюнча ТӨМдү ишке ашыруунун натыйжаларын чагылдырган көрсөткүчтөрдүн маанилеринин өсүү темпин баалоо жүргүзүлөт. Баалоо ТӨМгө жетүүдөгү прогрессти өлчөйт. Баалоонун натыйжасы туруктуулукту эмес, өнүгүү темпин баалоого мүмкүндүк берет.

Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун баалоо боюнча методологиялык ыкмалар салыштырма талдоону да камтыйт. Бул ыкмада ТӨМдү ишке ашыруунун натыйжаларын чагылдырган көрсөткүчтөрдүн маанилеринин вариация коэффициенттери эсептелет. Баалоо ар кандай ТӨМгө жетишүүдөгү айырмачылыктарды аныктайт. Баалоонун натыйжасы туруктуулукту эмес, өнүгүү деңгээлин баалоого мүмкүндүк берет. Каралып жаткан мамиле тууралуу Д.Г. Иванова [33] жана А.Е. Миллер [60] өз басылмаларында баяндаган.



Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун баалоонун дагы бир методологиялык ыкмасы гибридик баа берүү болуп саналат. Мындай мамиле А. Моммиев [62], Т.В. Шульгина, Е.А. Сушко жана Л.В. Шульгина [90] сыяктуу окумуштуулардын эмгектеринде кеңири түшүндүрүлгөн. Бул ыкма ТӨМдү ишке ашыруунун натыйжаларын чагылдырган көрсөткүчтөрдүн абсолюттук маанилеринин айкалышын жана варианттарын баалайт. Баалоонун жыйынтыгында ТӨМдү ишке ашыруунун жетишилген деңгээли да, ТӨМдөр ортосундагы айырмачылыктар да аныкталат. Баалоонун натыйжасы бизге өнүгүү деңгээлин да, туруктуулукту да баалоого мүмкүндүк берет.

Биздин оюбузча, бул методологиялык ыкма (гибридик баалоо) өзүнүн жогоруда айтылган артыкчылыктары менен эң келечектүү болуп саналат. Ошондуктан, ушул ыкманы жетекчиликке алып, диссертациялык иште өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугуна матрицалык баа берүүнүн автордук ыкмасы иштелип чыккан. Сунушталган метод төмөнкү шкаланы колдонууну камтыйт (1.5-таблица).

1.5-таблица. Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда пайдалануунун туруктуулугун аныктоо шкаласы

ТӨМ көрсөткүчүнүн маанилеринин өзгөрүшү (ТӨМ V), %	Өлкөнүн экономикалык (ЭН), социалдык (СА) жана экологиялык (ЭГ) натыйжалуулугуна (Тжар=ЭН+СА+ЭГ/3) туура келген ТӨМ көрсөткүчтөрүнүн орточо арифметикалык маанилери, упайлар			
	Тжар ≥80	65 ≤Тжар <80	50≤Тжар < 65	Тжар < 50
V ТӨМ ≤25	толук туруктуулук	туруктуулукка дээрлик жетти	туруктуулукка жетишүүгө даяр	олуттуу туруктуулук потенциалы
25 <V ТӨМ ≤50	туруктуулукка дээрлик жетти	туруктуулукка жетишүүгө даяр	олуттуу туруктуулук потенциалы	туруктуулукка даяр эместиги
V ТӨМ > 50	туруктуулукка жетишүүгө даяр	олуттуу туруктуулук потенциалы	туруктуулукка даяр эместиги	толук туруксуздук

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

1.5-таблицада келтирилген шкала ТӨМ көрсөткүчтөрүнүн өлкөнүн экономикалык (ЭН), социалдык (СН) жана экологиялык (ЭКГН)

натыйжалуулугуна ( $T_{\text{жар}} = \text{ЭН} + \text{СН} + \text{ЭКГН}/3$ ) туура келген орточо арифметикалык маанилери канчалык чоң экенин көрсөтүп турат. ТӨМ ( $V_{\text{ТӨМ}}$ ) көрсөткүчтөрүнүн маанилеринин өзгөрүүсү канчалык аз болсо, өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануу практикасы ошончолук туруктуу болот. Тжар жана  $V_{\text{ТӨМ}}$  айкалышына жараша өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунун жаратылышты пайдалануу практикасында (туруктуулуктун төмөндөшү менен) төмөндөгүлөрдү: толук туруктуулук, дээрлик жетишилген туруктуулук, туруктуулукка жетүү үчүн даярдык, туруктуулук үчүн олуттуу потенциал, туруктуулукка даяр эместик жана толук туруксуздукту байкоого болот.

## **1-ГЛАВА БОЮНЧА КОРУТУНДУ**

Диссертациянын биринчи главасында алынган натыйжалар жаратылышты пайдалануу натыйжалуулугунун жана туруктуулугунун фундаменталдык илимий принциптерин түзүүгө мүмкүндүк берди. Биринчиден, жаратылышты пайдалануу экономикасынын маңызын чечмелөөнүн анын теориясы менен практикасынын өнүгүшүнө жараша бири-бирин алмаштырган үч концептуалдык мамилеси аныкталды. Тарыхый жактан биринчилерден болуп керектөөчү мамиле пайда болгон, ага ылайык айлана-чөйрө мол, түгөнгүс табигый ресурстардын булагы катары кабыл алынган.

Топтолгон жана ачыкка чыккан экологиялык көйгөйлөр сарамжалдуу мамиленин пайда болушуна түрткү болгон, ага ылайык айлана-чөйрө жаратылыш ресурстарынын чексиз эмес булагы катары кабыл алынган. Бул жагдайды баамдап түшүнүү аркылуу, билимдердин топтолушу жана илимий-техникалык прогресстин мүмкүнчүлүктөрү менен заманбап жоопкерчиликтүү мамиле пайда болду, ага ылайык айлана-чөйрө морт экотутум: коргоо жана кам көрүү объекти катары кабыл алынат.

Акыркы, заманбап мамилеге ылайык, жаратылышты пайдалануунун автордук аныктамасы экологиялык жоопкерчиликтин негизинде ишке ашырылып, жаратылышка аяр мамиле кылууну жана коргоону туюндурган

чарбакер субъектилердин айлана-чөйрө менен өз ара аракеттенүүсү катары баяндалган. Бул аныктама жаратылышты пайдалануу жана айлана-чөйрөнү коргоо экономикасынын теориялык негизин түзгөн.

Экинчиден, экономиканын социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн системалуу көз карашы калыптанды, анда экономикалык тутумдун туруктуулугу анын тең салмактуу социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсү катары болжолдонот. Экономикалык тутумдун өнүгүү түрлөрүнүн матрицасы түзүлдү. Экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн натыйжалуулугун комплекстүү баалоо үчүн критерийлердин комплекси сунушталды. Бул өлкөнүн социалдык-экологиялык жана экономикалык өнүгүүсүнүн туруктуулугун жана натыйжалуулугун системалуу түрдө көрүүнү камсыз кылды.

Үчүнчүдөн, өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна социалдык-экономикалык баа берүүнү комплекстүү методологиялык камсыздоо калыптанган. Анда өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун сандык өлчөө үчүн автордук формула камтылган. Ал ошондой эле өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун аныктоо үчүн атайын иштелип чыккан шкаланы камтыйт.

Диссертациянын биринчи главасында түзүлгөн теориялык жана методологиялык платформа андан ары Кыргыз Республикасындагы жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна эмпирикалык талдоо жүргүзүү максатка ылайыктуу.

## **2-ГЛАВА. КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЖАРАТЫЛЫШТЫ ПАЙДАЛАНУУНУН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУНА ЖАНА ТУРУКТУУЛУГУНА ЭМПИРИКАЛЫК ТАЛДОО**

### **2.1. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизми**

Экономикалык көз караштан алганда, айлана-чөйрөнү изилдөөдө ал башкаруу объектисинин ролун аткарган жаратылышты пайдалануунун натыйжасы катары каралат. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун ченемдик укуктук негиздери ХХ кылымдын аягы ХХI кылымдын башында улуттук расмий документтерде [1; 2] белгиленген. Азыркы учурда Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча улуттук колдонмолорго конкреттүү тактоолор киргизилген, алардын негизгиси катары 2021-жылы кабыл алынган 2026-жылга чейин Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн Улуттук программасында [3] белгиленген декарбонизация болуп саналат.

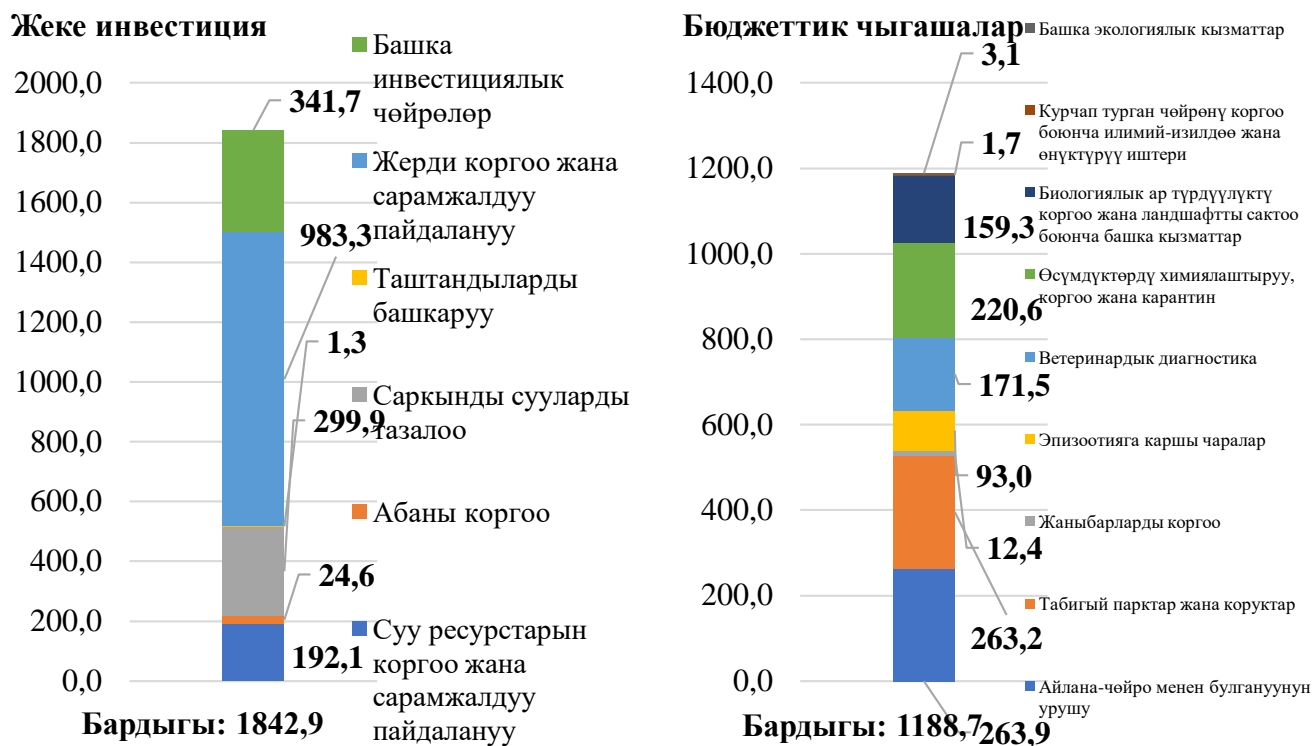
Учурда аракеттенип жаткан ченемдик укуктук базанын алкагында Кыргыз Республикасында экологияны башкаруу практикасына тажрыйбанын экологиялык мүнөздөмөлөрүн жакшыртуунун пайдасына киргизилген бул оңдоолор мамлекеттик жана корпоративдик экологиялык башкаруу аркылуу ишке ашырылат. Бул башкаруунун негизин жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну мамлекеттик жана жеке-корпоративдик каржылоо түзөт. Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун айрым экономикалык маселелери С.В. Вакуренко [24], А.Т. Жакыпбекова, Б.М. Туманбаев, Г.А. Кулчинова, А.М. Козубалаева [32], Ж.И. Истамкулов [35], У.А. Кенжебек [45], У. Суеркулов, Д.Ж. Асанбекова [76], Т.М. Чодураев жана К.Н. Мурат [86] өңдөнгөн орус жана кыргыз окумуштууларынын эмгектеринде баяндалган.

Бул маселелер ошондой эле Х.Кан, И.И. Озийгит, М.Джан, А.Ходжаоглу-Озийгит, И.Е. Ялчин [97], А.Кадыралиев, Г.Супаева, Т.Жолдошева, Л.Майсигов, Н.Джолдошев, А.Борисова, О.Вилигута [120],

Кожогулова В., Мардалиева Л., Кожомкулова А., Ж.Шералиева [122], Ц.Ли, Г. Ру, Дж. Ву жана М. Цзинь [124] сыяктуу авторлордун катышуусу менен эл аралык авторлордун жамааттык изилдөөлөрүндө чагылдырылган. Бирок, жетишерлик көп сандагы изилдөөлөргө жана басылмаларга карабастан, Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча бирдиктүү илимий түшүнүк калыптана элек.

Колдонуудагы адабияттардын бул жетишсиздигин жоюу үчүн диссертациялык иште Кыргыз Республикасында акыркы жылдардагы (2011-2022-жылдар) жаратылышты пайдалануу боюнча расмий статистикага сереп салуу жана талдоо берилген, бул статистика 1-2-тиркемелерде келтирилген. Маалыматтын булагы болуп Кыргыз Республикасынын Улуттук статистикалык комитетинин айлана-чөйрөнү коргоо боюнча материалдары алынган [64]. Бул Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча төмөнкүдөй негизги өзгөчөлүктөрдү аныктоого мүмкүндүк берди.

Биринчи өзгөчөлүгү болуп жаратылышты пайдаланууну мамлекеттик каржылоого караганда жеке каржылоонун басымдуулугу эсептелет. 2022-жылы Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну каржылоо түзүмү 2.6-сүрөттө көрсөтүлгөн.



2.6-сүрөт. 2022-жылы Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну каржылоонун түзүмү, млн.

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

2.6-сүрөт боюнча 2022-жылы Кыргыз Республикасында курчап турган чөйрөнү коргоо жана жаратылыш ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу боюнча негизги капиталга инвестициялардын жалпы көлөмү 1842,9 млн сомду, башкача айтканда, өлкөдөгү жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну каржылоонун жалпы көлөмүнүн 60,79% түздү. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууга жеке инвестициялардын түзүмүндө жерди коргоого жана сарамжалдуу пайдаланууга инвестициялар басымдуулук кылат (983,3 млн. сом), алардын үлүшү жеке инвестициялардын жалпы көлөмүндө 53,36% түзөт.

Ошондой эле жеке инвестициялардын түзүмүндө саркынды сууларды тазалоого инвестициялар 16,27% (299,9 млн. сом), 10,42% суу ресурстарын коргоого жана сарамжалдуу пайдаланууга (192,1 млн. сом), 1,33% – атмосфералык абаны коргоо боюнча инвестициялар (1,33 млн сом), 0,07% -

калдыктарды башкарууга инвестициялар (1,3 млн сом) жана 18,54% - инвестициянын башка чөйрөлөрү (341,7 млн сом) түздү.

Курчап турган чөйрөнү коргоого мамлекеттик бюджеттин чыгашаларынын жалпы көлөмү 1188,7 миллион сомду, башкача айтканда, республика боюнча жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну каржылоонун жалпы көлөмүнүн 39,21 % түздү. Кыргыз Республикасынын мамлекеттик бюджетинен айлана-чөйрөнү сарамжалдуу башкарууну каржылоо түзүмүндө айлана-чөйрөнү булганууга каршы күрөшүүгө чыгашалар басымдуулук кылат (263,9 млн. сом), анын үлүшү мамлекеттик экологиялык каржылоонун жалпы көлөмүндө 22,20% түзөт.

Ошондой эле бюджеттик каржылоо түзүмүндө 22,14% жаратылыш парктарына жана коруктарга чыгашалар (263,2 млн. сом), 18,56% - өсүмдүктөрдү химиялаштырууга, коргоого жана карантинге (220,6 млн. сом), 14,43% - ветеринардык диагностикага чыгашалар (14,43 млн. сом), 13,40% - биологиялык ар түрдүүлүктү жана ландшафтты коргоо боюнча башка кызматтарга чыгашалар, 7,82% - эпизоотияга каршы иш-чараларга чыгашалар, 1,04% - жаныбарларды коргоо боюнча чыгашалар, 0,14% - айлана-чөйрөнү коргоо боюнча илимий-изилдөө жана долбоорлоо иштерине чыгымдар жана 0,26% - айлана-чөйрөнү коргоо боюнча башка кызматтарга чыгашалар түзөт.

Экинчи өзгөчөлүк болуп мамлекеттик бюджеттик каржылоонун негизги ролу жана өзгөчө корулган жаратылыш аймактарын коргоого жеке экологиялык инвестициялардын олуттуу салымы эсептелет. Бул жагдай 7-таблицада көрсөтүлгөн корук аймактарынын аянтынын (PrA) анын булактары боюнча каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоонун натыйжалары менен тастыкталат.

2.7-таблица. Коруук аймактарынын аянтын анын каржылоо булактары боюнча көз карандылыгына карата регрессиялык талдоо

<i>Регрессиялык статистика</i>	
Көптүк R	0.6886
R-чарчы	0.4742
Ченемделген R-квадрат	0.3573
Стандарттык ката	160.3879
Байкоолор	12
<i>Дисперсиялык талдоо</i>	

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F маанилүүлүгү</i>
Регрессия	2	208771.1337	104385.5668	4.0579	0.0554
Калдык	9	231518.5155	25724.2795		
Бардыгы	он бир	440289.6492			

	<i>Коэфф.</i>	<i>Станд. ката</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-мааниси</i>	<i>Төмөнкү 95%</i>	<i>Жогорку 95%</i>
Ү-кес-ш	751.3412	189.7369	3.9599	0.0033	322.1264	1180.5560
PIpr	0.0651	0.0333	1.9548	0.0823	-0,0102	0.1404
SBpr	0.3258	0.2540	1.2829	0.2316	-0.2487	0.9003

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

2.7-таблицанын жыйынтыктары Кыргыз Республикасында корголуучу жаратылыш аймактарынын аянты 68,86% бардык булактардан каржылоонун биргелешкен таасири менен аныкталганын көрсөтөт. 2.7-таблицадан алынган регрессиялык талдоонун ишенимдүүлүгү Фишердин F тести менен тастыкталды, ал 0,10 маанилик деңгээлинде өттү, мында F мааниси 0,0554 болду жана байкалган F (4,0579) таблицадагы Fдан (3,0065) ашты. Бул бизге төмөнкү көп сызыктуу регрессия теңдемесин түзүүгө мүмкүндүк берет:

$$PrA = 751.3412 + 0.0651 * PIpr + 0.3258 * SBpr \quad (6)$$

(6) теңдеме жеке экологиялык инвестициялардын көлөмүнүн 1 миллион сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында корголуучу жаратылыш аймактарынын аянты 0,0651 миң гектарга көбөйөрүн билдирет. Мамлекеттик бюджеттен айлана-чөйрөнү коргоону каржылоонун көлөмүнүн



1 миллион сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында корголуучу жаратылыш аймактарынын аянты 0,3258 миң гектарга көбөйөт.

Үчүнчү өзгөчөлүк болуп мамлекеттик субсидиялардын негизги ролу менен токойлорду кыюуну кыскартууга коммерциялык жана бюджеттик экологиялык каржылоонун комплекстүү салымы, ошондой эле токойду калыбына келтирүүнүн бардык булактардан каржылоого көз карандысыздыгы эсептелет. Башкача айтканда, токой ресурстарын коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу Кыргыз Республикасындагы каржылоодон жарым-жартылай гана көз каранды. Бул жагдай кыйылган токойлордун аянтынын (FU) анын булактарынын контекстинде каржылоого көз карандылыгын регрессиялык талдоонун натыйжалары менен тастыкталат, алар 2.8-таблицада көрсөтүлгөн.

2.8-таблица. Кыйылган токойлордун аянтынын анын булактары боюнча каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоо

<i>Регрессиялык статистика</i>						
Көптүк						
R	0.5760					
R-чарчы	0.3317					
Ченемделген						
R-квадрат	0.1832					
Стандарттык ката	9.3286					
Байкоолор	12					
<i>Дисперсиялык анализ</i>						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F маанилүүлүгү</i>	
Регрессия	2	388.7628	194.3814	2.2337	0.1630	
Калдык	9	783.1997	87.0222			
Бардыгы	он бир	1171.9625				
	<i>Коэфф.</i>	<i>Стандарттык ката</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-мааниси</i>	<i>Төмөнкү 95%</i>	<i>Жогорку 95%</i>
Ү-кесилиш	29.8638	11.0356	2.7061	0.0241	4.8996	54.8280
P <sub>gr</sub>	-0,0034	0,0019	-1.7479	0.1144	-0,0078	0.0010
SB <sub>gr</sub>	-0,0077	0.0148	-0.5222	0.6141	-0,0411	0.0257

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

2.8-таблицадагы жыйынтыктар Кыргыз Республикасында кыйылган токойлордун аянты 57,60% бардык булактардан каржылоонун биргелешкен

таасири менен аныкталат. 2.8-таблицадан алынган регрессиялык талдоонун ишенимдүүлүгү Фишердин F тести менен тастыкталды, ал 0,20 маанилик деңгээлде өттү, мында F мааниси 0,0554 жана байкалган F (2,2337) таблицадагы F (1,9349) көрсөткүчүнөн ашты. Бул бизге төмөнкү көп сызыктуу регрессия теңдемесин түзүүгө мүмкүндүк берет:

$$FU = 29,8638 - 0,0034 * P\text{Ipr} - 0,0077 * SB\text{pr} \quad (7)$$

(7) теңдеме жеке экологиялык инвестициялардын көлөмүнүн 1 млн сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында кыйылган токойлордун аянты 0,0034 миң куб метрге кыскарганын билдирет. Мамлекеттик бюджеттен айлана-чөйрөнү коргоону каржылоонун көлөмүнүн 1 миллион сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында кыйылган токойлордун аймактарынын аянты 0,0077 миң куб метрге кыскарууда.

Ошол эле учурда, токойду калыбына келтирүүнүн (бак-дарак отургузуу жана тигүү - FR) булактарынын контекстинде каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоо жүргүзүүнүн натыйжалары статистикалык жактан анча маанилүү эмес болуп чыкты: Фишердин F тестинен өткөн жок ( F мааниси) 0,3562 болгон, байкоо жүргүзүлгөн F 1,1603 түзгөн). Бул Кыргыз Республикасында токойлорду калыбына келтирүүгө каржылоонун расмий статистиканын деңгээлинде байкала турган тикелей таасири жок экендигин көрсөтүп турат.

Төртүнчү өзгөчөлүк болуп булганган саркынды сууларды агызуунун көлөмүн кыскартууга коммерциялык жана бюджеттик экологиялык каржылоонун комплекстүү салымы, ошондой эле суу булактарынан суу алуунун көз карандысыздыгы жана бардык булактардан нормативдик түрдө тазаланган каржылоонун агызуу көлөмү эсептелет. Башкача айтканда, суу ресурстарын коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу Кыргыз Республикасындагы каржылоодон жарым-жартылай гана көз каранды. Бул жагдай булганган саркынды сууларды агызуунун көлөмүнүн анын булактарынын контекстинде каржылоого көз карандылыгын регрессиялык

талдоонун натыйжалары менен далилденип турат, алар 9-таблицада көрсөтүлгөн.

2.9-таблица. Булганган саркынды сууларды агызуу көлөмүнүн анын булактары боюнча каржылоого көз карандылыгын регрессиялык талдоо

<i>Регрессиялык статистика</i>	
Көптүк R	0.6770
R-чарчы	0.4583
Ченемделген R-квадрат	0.3379
Стандарттык ката	0.8804
Байкоолор	12

<i>Дисперсиялык анализ</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F маанилүүлүгү</i>
Регрессия	2	5.9011	2.9506	3.8069	0.0634
Калдык	9	6.9755	0.7751		
Бардыгы	11	12.8767			

	<i>Коэф.</i>	<i>Стандарттык ката</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-баасы</i>	<i>Төмөнкү 95%</i>	<i>Жогорку 95%</i>
Ү-кесилиш	5.1879	1.0415	4.9813	0.0008	2.8319	7.5439
P1pr	-0,0002	0.0002	-0.8477	0.4186	-0,0006	0.0003
SBpr	-0,0030	0.0014	-2.1803	0.0571	-0,0062	0.0001

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

2.9-таблицадагы жыйынтыктар Кыргыз Республикасында булганган саркынды сууларды агызуунун көлөмү 67,70% бардык булактардан каржылоонун биргелешкен таасири менен аныкталгандыгын көрсөтөт. 9-таблицадан алынган регрессиялык талдоонун ишенимдүүлүгү Фишердин F тести менен тастыкталды, ал 0,10 маанилик деңгээлинде өтүү, мында F мааниси 0,0634 болду жана байкоо жүргүзүлгөн F (3,8069) таблицадагы F (3,0065) ашты. Бул бизге төмөнкү көп сызыктуу регрессия теңдемесин түзүүгө мүмкүндүк берет:

$$DW = 5,1879 - 0,0002 * P1pr - 0,0030 * SBpr \quad (8)$$

(8) теңдеме жеке экологиялык инвестициялардын көлөмүнүн 1 млн сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында булганган саркынды сууларды агызуунун көлөмү 0,0002 млн кубометрге кыскарганын билдирет.

Айлана-чөйрөнү коргоону мамлекеттик бюджеттен каржылоонун көлөмүнүн 1 млн сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында булганган саркынды сууларды агызуунун көлөмү 0,0030 млн куб метрге кыскарууда.

Ошол эле учурда суу булактарынан суу алуунун көз карандылыгына регрессиялык талдоонун натыйжалары (WU) анын булактарынын контекстинде каржылоого статистикалык жактан анча маанилүү эмес болуп чыкты: Фишердин F тестинен өткөн жок (F мааниси 0,5647, байкоо жүргүзүлгөн F 0,6094 болгон). Ошо сыяктуу эле, ченемдик тазаланган суунун (CW) агымынын көлөмүнүн анын булактарынын контекстинде каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоонун натыйжалары статистикалык жактан анча маанилүү эмес экендиги байкалды: Фишердин F тестинен өткөн жок (F маанилүүлүгү 0,7049, байкоо жүргүзүлгөн F 0,3637 болгон). Бул жагдай расмий статистиканын деңгээлинде байкалган Кыргыз Республикасында суу булактарынан сууну алууга жана ченемдик тазаланган сууну агызууга каржылоонун тикелей таасиринин жоктугун көрсөтүп турат.

Бешинчи өзгөчөлүк болуп атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысынын көлөмүн кыскартуудагы коммерциялык экологиялык каржылоонун негизги ролу, ошондой эле стационардык булактардан чыккан зыяндуу заттарды тазалоонун (зыянсыздаштыруунун) анын бардык булактарын каржылоого көз карандысыздыгы эсептелет. Башкача айтканда, атмосфералык абаны коргоо Кыргыз Республикасындагы каржылоодон жарым-жартылай гана көз каранды. Муну атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысынын көлөмүнүн анын булактарынын контекстинде каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоонун натыйжалары далилдеп турат, алар 2.10-таблицада көрсөтүлгөн.

2.10-таблица. Атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысынын көлөмүнүн анын булактары боюнча каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоо

<i>Регрессиялык статистика</i>						
Көптүк R	0.6307					
R- квадрат	0.3978					
Ченемделген R-квадрат	0.2640					
Стандарттык ката	5.4488					
Байкоолор	12					
<i>Дисперсиялык анализ</i>						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F</i> <i>маанилүүлүгү</i>	
Регрессия	2	176.5188	88.2594	2.9728	0.1020	
Калдык	9	267.2037	29.6893			
Бардыгы	11	443.7225				
	<i>Коэф.</i>	<i>Стандарттык ката</i>	<i>t-стат-ка</i>	<i>P-баасы</i>	<i>Төмөнкү 95%</i>	<i>Жогорку 95%</i>
Ү-кесилиш	38.0182	6.4459	5.8981	0.0002	23.4366	52.5997
PIpr	-0,0012	0.0011	-1.0383	0.3262	-0,0037	0.0014
SBpr	0.0209	0.0086	2.4279	0.0381	0.0014	0.0405

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

2.10-таблицадагы жыйынтыктар Кыргыз Республикасында атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысынын көлөмү (АЕ) бардык булактардан каржылоонун жалпы таасири менен аныкталган 63,07%ды түзөрүн көрсөтөт. 2.10-таблицадан алынган регрессиялык талдоонун ишенимдүүлүгү Фишердин F тести менен тастыкталды, ал 0,15 маанилик деңгээлинде өттү, мында F мааниси 0,1020 болду жана байкалган F (2,9728) таблицадагы F (2,3597) ашты. Бул бизге төмөнкү көп сызыктуу регрессия теңдемесин түзүүгө мүмкүндүк берет:

$$AE = 38.0182 - 0.0012 * PIpr + 0.0209 * SBpr \quad (9)$$

(9) теңдеме жеке экологиялык инвестициялардын көлөмүнүн 1 млн сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысынын көлөмү 0,0012 миң тоннага кыскарганын билдирет. Айлана-чөйрөнү коргоону мамлекеттик бюджеттен каржылоонун көлөмүнүн 1 млн сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысынын көлөмү 0,0209 миң тоннага өсүүдө.

Ошол эле учурда стационардык булактардан чыккан зыяндуу заттарды тазалоонун (зыянсыздаштыруунун) анын булактарынын контекстинде каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоонун натыйжалары статистикалык жактан анча маанилүү эмес болуп чыкты: Фишердин F тестинен өткөн жок (F мааниси 0,2244, байкалган F - 1,7720 болгон). Бул Кыргыз Республикасындагы стационардык булактардан чыккан зыяндуу заттарды тазалоого (зыянсыздаштырууга) каржылоонун тикелей таасиринин жоктугун расмий статистиканын деңгээлинде көрсөтүп турат.

Алтынчы өзгөчөлүк болуп жеке инвестициялардын негизги ролу менен 1-класстагы калдыктарды кыскартууга коммерциялык жана бюджеттик экологиялык каржылоонун комплекстүү салымы, 2-класстын калдыктарын кыскартууну каржылоонун натыйжасыздыгы, ошондой эле үчүнчү жана төртүнчү класстагы таштандыларды чыгаруу үчүн финансылык рычагдын жоктугу болуп саналат. Башкача айтканда, өндүрүш жана керектөө калдыктары Кыргыз Республикасындагы каржылоого жарым-жартылай гана көз каранды. Муну биринчи жана экинчи класстагы калдыктарды анын булактары боюнча каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоонун натыйжалары далилдеп турат, алар 11,12-таблицаарда көрсөтүлгөн.

2.11-таблица. Биринчи класстагы калдыктардын анын булактары боюнча каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоо

<i>Регрессиялык статистика</i>					
Көптүк R	0.7232				
R- квадрат	0.5230				
Ченемделген R-квадрат	0.4170				
Стандарттык ката	1251.1627				
Байкоолор	12				
<i>Дисперсиялык анализ</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F маанилүүлүгү</i>
Регрессия	2	15446328.75	7723164.37	4.9336	0.0358
Калдык	9	14088671.85	1565407.98		

Бардыгы 11 29535000.60

	<i>Коэф.</i>	<i>Стандарттык ката</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-баасы</i>	<i>Төмөнкү 95%</i>	<i>Жогорку 95%</i>
Ү-кесилиш	5207.0615	1480.1102	3.5180	0.0065	1858.8195	8555.3035
P1pr	-0,3018	0.2597	-1.1622	0.2750	-0.8892	0.2856
SBpr	-4.6519	1.9810	-2.3482	0.0434	-9.1333	-0.1705

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

2.11-таблицадагы жыйынтыктар Кыргыз Республикасында биринчи класстагы калдыктардын көлөмү (W1) бардык булактардан каржылоонун биргелешкен таасири менен аныкталган 72,32%ды түзөрүн көрсөтөт. 2.11-таблицадан алынган регрессиялык талдоонун ишенимдүүлүгү Фишердин F тести менен тастыкталды, ал 0,05 маанилик деңгээлинде өтүү, мында F мааниси 0,0358ди түздү жана байкалган F (4,9336) таблицадагы F (4,2565) деңгээлинен ашты. Бул бизге төмөнкү көп сызыктуу регрессия теңдемесин түзүүгө мүмкүндүк берет:

$$W_1 = 5207.0615 - 0.3018 * P1pr - 4.6519 * SBpr \quad (10)$$

(10) теңдеме жеке экологиялык инвестициялардын көлөмүнүн 1 млн сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында атмосферага биринчи класстагы калдыктардын көлөмү 0,3018 миң тоннага кыскарганын билдирет. Айлана-чөйрөнү коргоону мамлекеттик бюджеттен каржылоонун көлөмүнүн 1 млн сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында биринчи класстагы аймактардын калдыктарынын көлөмү 4,6519 миң тоннага көбөйөт.

2.12-таблица. Экинчи класстагы калдыктардын анын булактары боюнча каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоо

<i>Регрессиялык статистика</i>	
Көптүк R	0.7232
R-квадрат	0.5230
Ченемделген R-квадрат	0.4171
Стандарттык ката	48158.81
Байкоолор	12

<i>Дисперсиялык анализ</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F маанилүүлүгү</i>
Регрессия	2	22890541466.10	11445270733.50	4.9349	0.0357
Калдык	9	20873438994.91	2319270999.43		
Бардыгы	11	43763980461.91			

	<i>Козф.</i>	<i>Стандарттык ката</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-баасы</i>	<i>Төмөнкү 95%</i>	<i>Жогорку 95%</i>
Ү-кесилиш	-72515.96	56971.2885	-1.2729	0.2350	-201393.97	56362.0444
P <sub>рг</sub>	12.0376	9.9954	1.2043	0.2592	-10.5736	34.6488
SB <sub>рг</sub>	176.7685	76.2526	2.3182	0.0456	4.2731	349.2638

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

2.12-таблицадагы жыйынтыктар Кыргыз Республикасында экинчи класстагы калдыктардын (W2) көлөмү бардык булактардан каржылоонун биргелешкен таасири менен аныкталган 72,32%ды түзөрүн көрсөтөт. 2.12-таблицадан алынган регрессиялык талдоонун ишенимдүүлүгү Фишердин F тести менен тастыкталды, ал 0,05 маанилик деңгээлинде өттү, мында F мааниси 0,0358ди түздү жана байкалган F (4,9349) таблицадагы F (4,2565) ашты.

Бирок, каржылоо факторлорунун таасири терс болуп саналат. Алсак, жеке экологиялык инвестициялардын көлөмүнүн 1 млн сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында атмосферага экинчи класстагы калдыктардын көлөмү 12,0376 миң тоннага көбөйөт. Айлана-чөйрөнү коргоону мамлекеттик бюджеттен каржылоонун көлөмүнүн 1 млн сомго көбөйүшү менен Кыргыз Республикасында экинчи класстагы аймактардын калдыктарынын көлөмү 176,7685 миң тоннага өсүүдө.



Ошол эле учурда, үчүнчү класстагы калдыктардын көлөмүнө регрессиялык талдоонун жыйынтыгы ( $W_3$ ) анын булактарынын контекстинде статистикалык жактан анча маанилүү эмес болуп чыкты: Фишердин  $F$  тестинен өткөн жок ( $F$  мааниси 0,2354, байкалган  $F$  1,7060 болгон). Ошол сыяктуу эле, анын булактарынын контекстинде төртүнчү ( $W_4$ ) класстагы калдыктардын көлөмүнүн каржылоого көз карандылыгына регрессиялык талдоо жүргүзүүнүн натыйжалары статистикалык жактан анча маанилүү эмес болуп чыкты: Фишердин  $F$  тестинен өткөн жок ( $F$  нын мааниси) 0,4892 болгон, байкалган  $F$  0,7750 болгон). Бул Кыргыз Республикасында расмий статистиканын деңгээлинде байкала турган үчүнчү жана төртүнчү класстагы калдыктарды кыскартууга каржылоонун тикелей таасири жок экендигин көрсөтүп турат.



2.7-сүрөт. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизми

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизми түзүлгөн, ал 2.7-сүрөттө көрсөтүлгөн. Бул сүрөттө негизги башкаруу элементтери түз жебелер менен, ал эми кошумча башкаруу элементтери чекиттүү жебелер менен көрсөтүлгөн.

2.7-сүрөттөн көрүнүп тургандай, Кыргыз Республикасындагы жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизми карама-каршы чечмелениши мүмкүн болгон мамлекеттик жана жеке менчик башкаруу операцияларынын аралашуусун камтыйт. Бир жагынан, бири-бирин толуктап, мамлекеттик жана корпоративдик башкаруу Кыргыз Республикасындагы айлана-чөйрөнү башкаруу практикасына комплекстүү таасирин тийгизип, бири-биринин кемчиликтерин толтурууга жана башкаруунун системалуу натыйжалуулугун жогорулатууга мүмкүндүк берет.

Экинчи жагынан алганда, мамлекеттик жана жеке башкаруу операцияларынын аралашуусу ыйгарым укуктардын жана милдеттердин кайталанышына алып келип, башкаруунун натыйжалуулугун төмөндөтүшү мүмкүн. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-чарбалык механизминин эки олуттуу кемчилиги аныкталды.

Биринчи кемчилик - Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун көпчүлүк практикасына дем берүү үчүн маанилүү болгон мамлекеттик башкаруу экинчи даражадагы мааниге ээ экендигинен келип

чыгат. Бул жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу үчүн мамлекеттик каржылоонун жетишсиз болуу коркунучун жаратат.

Экинчи кемчилик - жаратылышты пайдалануунун көптөгөн практикалары башкарылбайт же алар менен камтылбайт, ошондуктан алар стихиялуу түрдө ишке ашат. Бул Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизмдин практикалык колдонуу мүмкүнчүлүктөрүн олуттуу чектөө болуп саналат. Белгиленген кемчиликтер каралып жаткан механизмди жакшыртуунун зарылдыгын көрсөтөт.

## **2.2. Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун социалдык-экономикалык жактан баалоо**

Жаратылышты пайдаланууну жакшыртуу үчүн өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунун чарба жүргүзүүчү субъектилери тарабынан экологиялык чечимдерди кабыл алуусун маалыматтык камсыздоо чоң мааниге ээ. Бул үчүн жөнөкөй статистикалык колдоо жетишсиз, анткени анын материалдары чачыранды. Бул материалдарды экологиялык чечимдерди кабыл алууда колдонуу үчүн, биринчи кезекте аларды системалаштыруу жана аларга кылдат талдоо жүргүзүү, анын ичинде жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу позициясынан талдоо зарыл.

Колдонуудагы адабияттарда Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун К.А. Кудаяров [52], М.Коморовска, М.Неемец, Я.Сикора, А.Шелонг-Сикора, З.Шелонг-Сикора, П.Финдурс, Х.,Гургулу, Я.Стуглик, М.Чованяк жана А.Атылган [121] сыяктуу окумуштуулар тарабынан белгиленген критерийлер боюнча баалоонун айрым жыйынтыктары берилген. Биздин өлкөдө экологиялык чечимдерди кабыл алууну толук масштабдуу маалыматтык колдоо үчүн бул диссертацияда Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүлгөн.

Мониторинг өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун баалоо үчүн автордук ыкманы колдонуу менен жүргүзүлгөн (ушул диссертациянын 1.3-пунктунан). Бул поликритериалдык баалоону жүргүзүүгө мүмкүндүк берди, анын жардамы менен Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун толук жана ишенимдүү аныктоого мүмкүн болду. Баалоо өткөн мезгилдин (2021) маалыматтарына салыштырмалуу 2022-жылга карата жүргүзүлгөн. Негизи катары экономикалык тутумдун

социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн натыйжалуулугун комплекстүү баалоо критерийлеринин жыйындысы алынган (2-таблица).

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун баалоо үчүн бул диссертацияда тандалып алынган статистикалык маалыматтарга сереп салуу жана сандык-сапаттык талдоо 2.13-2.17-таблицаларда берилген.

2.13-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасындагы экономикалык өсүштүн көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи

Көрсөткүч, өлчөө бирдиги	2022-ж. мааниси	2021-ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Жан башына ИДП, доллар	1655,07	1365,51	21,21	жетишкендик
ИДПнын өсүү темпи, %	6,33	5,51	14,88	жетишкендик
Инфляция, %	16,65	15,99	4,13	мүчүлүштүк
Жашыл инвестициялар, 1-100 упай	57,34	52,53	9,16	жетишкендик

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [107; 108; 113; 114; 118].

13-таблицада экономикалык өсүштүн критерийи боюнча экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугу төмөнкүдөй бааланат:

- Жан башына ИДП (“GDP per capita, current US\$”) Дүйнөлүк банктын статистикасы боюнча 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 21,21%га өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик;
- экономикалык өсүш темпи (“GDP growth, annual %”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык, 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 14,88% өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик;
- инфляция (“inflation, GDP deflator, annual %”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык, 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 4,13% өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик;
- «жашыл» инвестициялардын көлөмү (“green investment”) Global green growth institute тарабынан баалоо боюнча 2022-жылы 2021-жылга

салыштырмалуу 9,16% га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик.

2.14-таблица. Кыргыз Республикасында 2022-ж. карата атаандаштыкка жөндөмдүүлүктүн жана экспорттун көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи

Көрсөткүч	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Өндүрүштүн жана экспорттун татаалдыгы, 1-100 балл	40,7	44,7	-8,95	Мүчүлүштүк
Соодадагы жогорку технологиялык экспорттун үлүшү, 1-100 балл	0,8	0,7	14,29	жетишкендик
Соодадагы МКТ кызматтарынын үлүшү, 1-100 балл	0,4	0,3	33,33	жетишкендик
Товардык белгини каттоонун жигердүүлүгү, 1-100 балл	14,2	14,0	1,43	жетишкендик
Жашыл соода, 1-100 балл	5,30	10,86	-51,20	мүчүлүштүк

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [111- 114].

2.14-таблицада атаандаштыкка жөндөмдүүлүк критерийи боюнча экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугу төмөнкүдөй бааланат:

– өндүрүштүн жана экспорттун татаалдыгы (“production and export complexity”), ИМБДУнун (Интеллектуалдык менчиктин Бүткүл дүйнөлүк уюму) статистикасына ылайык, 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 8,95% азайган, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүк;

– соодадагы жогорку технологиялык экспорттун үлүшү (“high-tech exports, % total trade”) ИМБДУнун статистикасы боюнча 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 14,29%га өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик;

– Соодадагы МКТ кызматтарынын үлүшү (“ICT services exports, % total trade”) ИМБДУнун статистикасы боюнча 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 33,33% өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик;

– товардык белгини каттоо жигердүүлүгү (“trademarks by origin/bn PPP\$ GDP”) ИМБДУнун статистикасы боюнча 2022-жылы 2021-жылга

салыштырмалуу 1,43% өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик;

– жашыл сооданын көлөмү (“green trade”) Global green growth institute берилген баалоо боюнча 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 51,20% га төмөндөгөн, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүк болуп саналат.

2.15-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасында санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктуралык көрсөткүчтөрдүн жылдык өсүү

темпи

Индекс	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Илимий-изилдөө жана тажрыйба-конструктордук ишмердүүлүк, 1-100 балл	0,3	0,6	-50,00	мүчүлүштүк
МКТнын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	69,5	60,3	15,26	жетишкендик
Базалык инфраструктуранын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	24,0	29,3	-18,09	мүчүлүштүк
Экологиялык туруктуулук, 1-100 балл	17,8	16,4	8,54	жетишкендик

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [111; 112].

2.15-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугу ИМБДУнун статистикасы боюнча төмөнкүдөй бааланат:

– Илимий-изилдөө жана тажрыйба-конструктордук ишмердүүлүк (“research and development – R&D”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 50,00% га кыскарган, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүк болуп саналат;

– МКТнын өнүгүү деңгээли («маалымат жана байланыш технологиялары – МКТ») 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 15,26% өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик;

– 2022-жылы базалык инфраструктураны («жалпы инфраструктура») өнүктүрүү деңгээли 2021-жылга салыштырмалуу 18,09%га төмөндөдү, бул жаратылыш ресурстарын башкаруунун экономикалык катчылыгы;

– экологиялык туруктуулук («экологиялык туруктуулук») 2021-жылга салыштырмалуу 2022-жылы 8,54% өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик.

2.16-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасынын аймактарын тең салмактуу өнүктүрүү көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи

Индекс		2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Реалдуу сектордун ишканаларынын балансталган финансылык натыйжасы, миң сом	Бсык-Көл обл.	33678576,0	22016277,6	-	-
	Жалал-Абад обл.	3468751,3	4888195,1	-	-
	Нарын обл.	-99796,9	235780,4	-	-
	Баткен обл.	-52086,8	-33742,7	-	-
	Ош обл.	4028888,6	4123429,5	-	-
	Талас району	7669572,7	5091524,4	-	-
	Чүй обл.	11208209,3	15555702,5	-	-
	Вариация, %	137,80	111,42	23,68	мүчүлүштүк
Негизги капиталга инвестициянын жылдык өсүү темпи, %	Бсык-Көл обл.	100,6	71,4	-	-
	Жалал-Абад обл.	114,4	144,0	-	-
	Нарын обл.	105,5	96,7	-	-
	Баткен обл.	73,7	184,0	-	-
	Ош обл.	196,6	102,0	-	-
	Талас району	79,9	56,5	-	-
	Чүй обл.	103,6	85,2	-	-
	Вариация, %	36,70	41,80	-12,20	жетишкендик
ЕАЭБ менен өз ара соода жүгүртүүнүн көлөмү, миң доллар.	Бсык-Көл обл.	147102,0	102474,9	-	-
	Жалал-Абад обл.	163313,1	178887,0	-	-
	Нарын обл.	1557,2	660,4	-	-
	Баткен обл.	13496,1	7281,2	-	-
	Ош обл.	39391,2	78840,7	-	-
	Талас району	40172,1	20174,4	-	-
	Чүй обл.	1139344,4	636834,4	-	-
	Вариация, %	185,88	153,85	20,82	мүчүлүштүк

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [74].

2.16-таблицада аймактарды тең салмактуу өнүктүрүү критерийине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугу Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитетинин статистикалык маалыматтары боюнча төмөнкүдөй бааланат:

– 2022-жылы Кыргыз Республикасынын региондору боюнча реалдуу сектордун ишканаларынын балансталган финансылык натыйжаларынын өзгөрүшү 2021-жылга салыштырмалуу 23,68 %га өстү, бул жаратылыш ресурстарын пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүк;



– Кыргыз Республикасынын региондору боюнча негизги капиталга инвестициялардын жылдык өсүү темпинин өзгөрүшү 2021-жылга салыштырмалуу 17,20%га төмөндөдү, бул жаратылыш ресурстарын пайдалануудагы экономикалык жетишкендик;

– Кыргыз Республикасынын региондору арасында ЕАЭБ менен өз ара соода жүгүртүү көлөмүнүн вариациясы 2021-жылга салыштырмалуу 20,82%га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүк.

2.17-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасында укук тармагын жана институттарын өнүктүрүү көрсөткүчтөрдүн жылдык өсүү темпи

Көрсөткүч	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Саясий туруктуулук, 1-100 балл	47.3	50 , 0	-5.40	мүчүлүштүк
Өкмөттүн натыйжалуулугу, 1-100 балл	38.1	35.5 _ _	7.32	жетишкендик
Мамлекеттик жөнгө салуунун сапаты, 1-100 балл	34.8	34 , 4	1.16	жетишкендик
Укуктук нормалардын бекемдиги, 1-100 балл	22.0	23 , 4	-5.98	мүчүлүштүк

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [111; 112]

2.17-таблицада Укуктук талааны жана институттарды өнүктүрүү критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугу ИМБДУнун статистикасы боюнча төмөнкүдөй бааланат:

– саясий туруктуулук (“political and operational stability”) 2021-жылга салыштырмалуу 2022-жылы 5,40%га азайган, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык катачылык болуп саналат;

– мамлекеттик натыйжалуулугу (“government effectiveness”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 7,32% өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик;

– мамлекеттик жөнгө салуунун сапаты (“regulatory quality”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 1,16%га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендик;

– мыйзам үстөмдүгү (“rule of law”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 5,98%га азайган, бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүк.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун социалдык натыйжалуулугун баалоо үчүн ушул диссертацияда тандалган статистикалык маалыматтарга сереп жана сандык-сапаттык талдоо 2.18-2.22-таблицаларда берилген.

2.18-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасында жашоо сапатынын көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи

Көрсөткүч	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Коомдогу бактылуулуктун деңгээли, 1-100 балл	5,83	6,25	-6,72	мүчүлүштүк
Калктын жылдык өсүшү, %	2,93	2,90	1,03	жетишкендик
Төрөлгөндө күтүлгөн жашоо узактыгы, жыл	71,9	71,8	0,14	жетишкендик
Качкындардын саны, адамдар	3287	3035	8,30	мүчүлүштүк
Маданияттагы экологиялык баалуулуктардын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	73,69	73,67	0,03	жетишкендик

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [113; 114; 125; 137; 132; 149; 150].

2.18-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн социалдык натыйжалуулугу төмөнкүдөй бааланат:

– коомдогу бактылуулуктун деңгээли (“world happiness index score”) Оксфорд университетинин Бакубаттуулукту изилдөө борборунун статистикасына ылайык, 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 6,72% азайган, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык мүчүлүштүк;

– калктын жылдык өсүшү (“population growth, annual %”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык, 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 1,03%га өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик;

– төрөлгөндө күтүлгөн өмүр узактыгы (“life expectancy at birth, total, years”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык, 2022-жылы 2021-жылга

салыштырмалуу 0,14% га өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик;

– качкындардын саны (“refugee population by country or territory of origin”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык, 2021-жылга салыштырмалуу 2022-жылы 8,30% га өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык мүчүлүштүк;

– маданиятта экологиялык баалуулуктардын өнүгүү деңгээли (“cultural and social value”) ИМБДУнун статистикасы боюнча 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 0,03%га өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик.

2.19-таблица. Кыргыз Республикасында 2022-жылы жашоо деңгээлинин көрсөткүчтөрүнүн (кедейчиликти жоюунун) жылдык өсүү темпи.

Көрсөткүчтөр	2022-ж. мааниси	2021-ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Жакырчылыктын чегинен төмөн калктын үлүшү, %	33,3	25,3	31,62	мүчүлүштүк
Шаарлардын чет-жакасындагы ыплас оодандарда жашаган калктын үлүшү, %	2,49	6,91	-63,97	жетишкендик
Күнүнө 2,15\$га жашаган калктын үлүшү, %	1,3	0,7	85,71	мүчүлүштүк
Ички рыноктун сыйымдуулугу, 1-100 балл	42,1	55,0	-23,45	мүчүлүштүк

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [111; 112; 133-135].

2.19-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн социалдык натыйжалуулугу төмөнкүдөй бааланат:

– жакырчылыктын чегинен төмөн жашаган калктын үлүшү (“poverty headcount ratio at national poverty lines, % of population”) Дүйнөлүк банктын статистикасы боюнча 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 31,62%га өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык мүчүлүштүк;

– Шаарлардын чет-жакасындагы ыплас оодандарда жашаган калктын үлүшү (“population living in slums, % of urban population”) Дүйнөлүк банктын

статистикасына ылайык, 2021-жылга салыштырмалуу 2022-жылы 63,97% азайган, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик;

– күнүнө 2,15 долларга жашаган калктын пайызы (“poverty headcount ratio at \$2.15 a day, 2017 PPP, % of population”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык, 2021-жылга салыштырмалуу 2022-жылы 85,71% өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык мүчүлүштүк;

– ички рыноктун сыйымдуулугу (“trade, diversification, and market scale”) ИМБДУнун статистикасы боюнча 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 23,45% азайган, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык мүчүлүштүк.

2.20-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасында жумушсуздукту көзөмөлдөө көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи

Көрсөткүчтөр	2022-ж. мааниси	2021-ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Жумушсуздук, %	4.57	4.77	-4.19	жетишкендик
Жумуш менен камсыздоо %	64.96	64.74	0.34	жетишкендик
Жумуш менен расмий камсыздоо үлүшү, %	66.55	65.83	1.09	жетишкендик
Калктын аярлуу катмарынын иш менен камсыз болуу үлүшү, %	31.59	32.25	-2.05	жетишкендик

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [123; 146-148].

2.20-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн социалдык натыйжалуулугу Дүйнөлүк банктын статистикасы боюнча төмөнкүдөй бааланат:

– жумушсуздук (“unemployment, total (% of total labor force, modeled ILO estimate”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 4,19%га төмөндөгөн, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик;

– иш менен камсыз кылуу (“labor force participation rate, total (% of total population ages 15+, national estimate”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 0,34%га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик;

– иш менен расмий камсыз кылуу үлүшү (“wage and salaried workers, total (% of total employment, modeled ILO estimate”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 1,09%га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик;

– калктын аярлуу катмарынын иш менен камсыз болуу үлүшү (“vulnerable employment, total (% of total employment, modeled ILO estimate”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 2,05%га төмөндөгөн, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик.

#### 2.21-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасынын өнүгүү

көрсөткүчтөрүнүн жана адамдык потенциалынын жылдык өсүү темпи

Көрсөткүчтөр	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Жумуш менен камсыздоонун билим сыйымдуулугу, 1-100 балл	19,7	18,8	4,79	жетишкендик
Эмгек өндүрүмдүүлүгү 1—100 балл	1,7	0,5	240,00	жетишкендик
Жалпы билим деңгээли, 1-100 балл	59,7	62,7	-4,78	мүчүлүштүк
Жогорку билимдин таралышы, 1-100 балл	34,5	28,5	21,05	жетишкендик

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [111; 112].

2.21-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн социалдык натыйжалуулугу ИМБДУнун статистикасы боюнча төмөнкүдөй бааланат:

– билимди көп талап кылган иш менен камсыздоо (“knowledge-intensive employment, %”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 4,79% өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик;

– эмгек өндүрүмдүүлүгү (“labor productivity growth”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 240,00% өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик;

– билим берүүнүн жалпы деңгээли (“education”) 2021-жылга салыштырмалуу 2022-жылы 4,78%га төмөндөдү, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык мүчүлүштүк;

– жогорку билимдин таралышы (“tertiary education”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 21,05% өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик.

2.22-таблица. Кыргыз Республикасында 2022-жылы социалдык теңсиздикке каршы күрөштүн көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи

Көрсөткүчтөр	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Джини индекси	29,0	29,7	-2,36	жетишкендик
Илимий кызматкер аялдарды иш менен камсыздоо, 1-100 балл	11,7	10,8	8,33	жетишкендик
Социалдык инклюзия, 1-100 балл	71,38	70,86	0,73	жетишкендик

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [110-114].

2.22-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн социалдык натыйжалуулугу төмөнкүдөй бааланат:

– Джини индекси (“GINI” индекс”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 2,36% төмөндөгөн, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик;

– Илимий кызматкер аялдарды иш менен камсыздоо (“females employed w/advanced degrees, %”) ИМБДУнун статистикасы боюнча 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 8,33%га өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик;

– социалдык инклюзия (“social inclusion”) Global green growth institute жүргүзгөн статистикага ылайык, 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 0,73% га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендик.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экологиялык натыйжалуулугун баалоо үчүн бул диссертациялык иште тандалган статистикалык маалыматтарга сереп жана сандык-сапаттык талдоо 2.23-2.27-таблицааларда берилген.

2.23-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасынын энергетикалык коопсуздугунун көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи

Көрсөткүчтөр	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Энергия натыйжалуулугу жана туруктуулугу, 1-100 балл	47,87	43,32	10,50	жетишкендик
Кайра жаралуучу энергияны керектөөнүн үлүшү, %	30,04	28,31	6,11	жетишкендик
Энергияны керектөө (адам башына кг мунай эквиваленти)	650,40	690,32	-5,78	жетишкендик
Кайра жаралуучу электр энергиясын өндүрүү, %	85,19	91,26	-6,65	мүчүлүштүк
Энергияны керектөөнүн бирдигине ИДП, мунай эквивалентинин кг үчүн доллар	7,26	6,91	5,07	жетишкендик

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [105; 113; 114; 138; 139].

2.23-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугу төмөнкүдөй бааланат:

– энергиянын натыйжалуулугу жана туруктуулугу (“efficient and sustainable energy”) Global green growth institute жүргүзгөн статистикага ылайык 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 10,50% га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик.

– энергиянын кайра жаралуучу булактарын керектөөнүн үлүшү (“renewable energy consumption (% of total final energy consumption”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык, 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 6,11%га өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик;

– энергияны керектөө (“energy use (kg of oil equivalent per capita”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык, 2021-жылга салыштырмалуу 2022-жылы 5,78% азайган, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик;

– кайра жаралуучу электр энергиясын өндүрүү (“renewable electricity output (% of total electricity output”) Дүйнөлүк банктын статистикасына

ылайык, 2021-жылга салыштырмалуу 2022-жылы 6,65% азайган, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык мүчүлүштүк;

– Энергияны керектөө бирдигине ИДП (“GDP per unit of energy use (constant 2017 PPP \$ per kg of oil equivalent)”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык, 2021-жылга салыштырмалуу 2022-жылы 5,07% өскөн, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик.

2.24-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасында жаратылыш ресурстарын керектөө көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи

Көрсөткүчтөр	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Сууну пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу, 1-100 балл	25,84	25,83	0,04	жетишкендик
Жерди пайдалануунун туруктуулугу, 1-100 балл	65,10	64,33	1,20	жетишкендик
Материалдарды пайдалануунун натыйжалуулугу, 1-100 балл	81,95	71,23	15,05	жетишкендик

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [113; 114].

2.24-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугу ИМБДУнун статистикасы боюнча төмөнкүдөй бааланат:

– суу ресурстарын натыйжалуу жана туруктуу пайдалануу (“efficient and sustainable water use”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 0,04%га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик;

– жер ресурстарын туруктуу пайдалануу (“sustainable land use”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 1,20% өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик;

– Материалдарды пайдалануунун натыйжалуулугу (“material use efficiency”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 15,05% га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик.

2.25-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасында көмүртек изи (декарбонизация) көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи



Көрсөткүчтөр	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Парник газдарынын чыгындысын кыскартуу боюнча жигердүүлүк, 1-100 балл	28,09	86,59	-67,56	мүчүлүштүк
CO <sub>2</sub> чыгындысы (жан башына метрикалык тонна)	1,38	1,55	-10,97	жетишкендик
Биологиялык ар түрдүүлүктү жана экотутумду коргоо, 1-100 балл	28,09	27,60	1,78	жетишкендик

[105; 113; 114; 138; 139].

2.25-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугу төмөнкүдөй бааланат:

– Парник газдарынын чыгындыларын кыскартуу боюнча жигердүүлүк (GHG emissions reductions”) ИМБДУнун статистикасына ылайык 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 67,56% азайган, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык мүчүлүштүк;

– CO<sub>2</sub> чыгындылары (“CO<sub>2</sub> emissions (metric tons per capita”) Дүйнөлүк банктын статистикасына ылайык, 2021-жылга салыштырмалуу 2022-жылы 10,97% азайган, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик;

– биологиялык ар түрдүүлүктү жана экотутумду коргоо (“biodiversity and ecosystem protection”) Global green growth institute тарабынан жүргүзүлгөн статистика боюнча 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 1,78% га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик.

2.26-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасындагы азык-түлүк коопсуздугунун көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи

Көрсөткүчтөр	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Мал чарба азыктарын өндүрүү (2014-2016-жылдарга карата)	111,8	111,7	0,09	жетишкендик
Өсүмдүк өстүрүү (2014-2016-жылдарга карата)	97,65	108,8	-10,25	мүчүлүштүк
Айыл чарба сугат жерлери (жалпы айыл чарба жерлеринин %)	9,69	9,68	0,10	жетишкендик

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [92; 104; 126].

2.26-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугу Дүйнөлүк банктын статистикасы боюнча төмөнкүдөй бааланат:

- мал чарба азыктары өндүрүшүнүн көрсөткүчү (“livestock production index (2014-2016 = 100)”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 0,09% га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик;
- өсүмдүк өстүрүүнүн көрсөткүчү (“crop production index (2014-2016 = 100)”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 2,36% га төмөндөгөн, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык катачылык;
- айыл чарба сугат жерлеринин үлүшү (“agricultural irrigated land (% of total agricultural land)”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 0,10%га өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендик.

2.27-таблица. 2022-жылы Кыргыз Республикасында өндүрүш жана керектөө калдыктарынын көрсөткүчтөрүнүн жылдык өсүү темпи

Көрсөткүчтөр	2022-ж. мааниси	2021- ж. мааниси	Өсүү темпи	Чечмелениши
Азот кычкылынын чыгындысы (миң метрикалык тонна CO <sub>2</sub> эквиваленти )	2016,20	1977,28	1,97	мүчүлүштүк
Метандын чыгындысы (миң тонна CO <sub>2</sub> эквиваленти )	4864,10	4796,58	1,41	мүчүлүштүк

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн [127; 128].

2.27-таблицада санариптештирүү, инновациялар жана инфраструктура критерийлерине ылайык экономикалык тутумдун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугу Дүйнөлүк банктын статистикасы боюнча төмөнкүдөй бааланат:

- Азот кычкылынын чыгындысы (“nitrous oxide emissions (thousand metric tons of CO<sub>2</sub> equivalent)”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 1,97% өстү, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык мүчүлүштүк;
- метандын чыгындысы (“methane emissions (kt of CO<sub>2</sub> equivalent)”) 2022-жылы 2021-жылга салыштырмалуу 1,41% көбөйгөн, бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык мүчүлүштүк болуп саналат.

### **2.3. Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу өнүтүнөн өнүктүрүүнүн имитациялык модели жана сценарийлери**

Кыргыз Республикасын туруктуу өнүктүрүү маселелери жарык көргөн көп сандагы эмгектерде, анын ичинде Б.К. Атаканов [14; 15], А.К. Тургунбаева [13], Б.Б. Айткеев [5], А. Акматова, С. Ниязбекова, В. Бритвина, К. Карабаева, А. Осмонова, А. [93], Б. Сулайманова, А. Маматов, К. Бегалиева, Н. Шаршеева [143], Н. Парпиева, Н. Матикеева, З. Шералиева, Н. Адылбекова, У. Аматава [130] сыяктуу авторлордун эмгектеринде чагылдырылган.

Жогорудагы басылмалар туруктуу өнүгүүнүн айрым аспектилерин чагылдырат, алар биздин өлкөдө жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун жарым-жартылай гана мүнөздөйт. Буга карабастан, Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун өнүктүрүүнүн жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу позициясынан алынган бирдиктүү илимий түшүнүгү калыптанган эмес. Жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу позициясынан Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунун бирдиктүү моделин түзүү үчүн ушул диссертациянын 2.2-пунктунда берилген мониторингдин жыйынтыктарын жалпылоо зарыл.

2.13-2.17-таблицаларда алынган натыйжалардын негизинде өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун баалоо боюнча автордук усулга ылайык (ушул диссертациянын 1.3-пункту), 2022-жылга Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугу (2) формула боюнча төмөнкүдөй түрдө эсептелет:

$$\text{ЭН} = (14,29 + 33,33 + 1,43 + 15,26 + 8,54 + 12,20 + 7,32 + 1,16) / (8,95 + 51,20 + 50,00 + 18,09 + 23,68 + 20,82 + 5,40 + 5,98) = 93,53 / 184,12 = 0,51$$

Бул жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендиктердин өсүү темпи жаратылышты пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүктөрдүн өсүү темпинен дээрлик эки эсе жай (0,51) дегенди билдирет. Алынган баалоонун натыйжасы 2022-жылга Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугунун төмөндүгүн көрсөтөт.

2.18-2.22-таблицаларда алынган натыйжалардын негизинде 2022-жылга Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн социалдык натыйжалуулугу (3) формулага ылайык эсептелген.

$$CH=(1,03+0,14+0,03+63,97+4,19+0,34+1,09+2,05+4,79+240,00+21,05+2,36+8,33+0,73)/(6,72+8,30+31,62+85,71+23,45+4,78)=350,1/160,58=2,18$$

Бул жаратылышты пайдалануудагы социалдык жетишкендиктердин өсүү темпи 2,18 түзүп, жаратылышты пайдалануудагы социалдык мүчүлүштүктөрдүн өсүү темпине караганда эки эседен ашык тез дегенди билдирет. Алынган баалоонун натыйжасы 2022-жылы Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн жогорку социалдык натыйжалуулугун көрсөтөт.

2.23-2.27-таблицаларда алынган натыйжалардын негизинде 2022-жылга Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугу (4) формулага ылайык эсептелген:

$$ЭКГН=(10,50+6,11+5,78+5,07+0,04+1,20+15,05+10,97+1,78+0,09+0,10)/((6,65+67,56+10,25+1,97+1,41)=56,69/87,84=0,64$$

Бул жаратылышты пайдалануудагы экологиялык жетишкендиктердин өсүү темпи 0,64 түзүп, жаратылышты пайдалануудагы экологиялык бузулуулардын өсүү темпинен дээрлик бир жарым эсе жай дегенди билдирет. Алынган баалоонун натыйжасы 2022-жылы Кыргыз Республикасынын

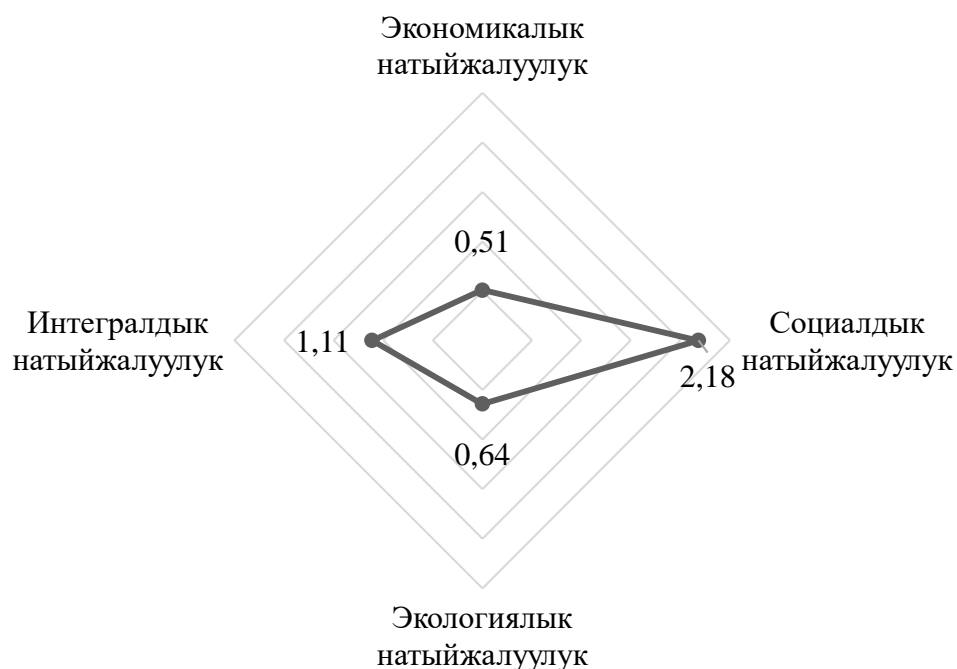
экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугунун төмөндүгүн көрсөтөт.

Алынган жарым-жартылай баа берүүлөр 2022-жылы өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна комплекстүү сандык өлчөөнү жүргүзүүгө мүмкүндүк берет. (1) формула боюнча төмөнкүдөй түрдө жүргүзүлөт:

$$ИИ=(0,51+2,18+0,64)/3=3,33/3=1,11$$

Бул жаратылышты пайдалануудагы жалпы жетишкендиктердин өсүү темпи жаратылышты пайдалануудагы жалпы мүчүлүштүктөрдүн өсүү темпинен тезирээк экенин билдирет. Алынган баалоонун натыйжасы Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун жогорку интегралдык натыйжалуулугун көрсөтөт. Алынган натыйжалардын негизинде Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунун натыйжалуулугунун төмөнкү имитациялык модели түзүлдү (8-сүрөт).

2.8-сүрөттө көрсөтүлгөн имитациялык модели жалпысынан Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунун кыйла жогорку натыйжалуулугун көрсөттү, ошону менен бирге экономикалык жана экологиялык натыйжалуулуктун өсүшү менен байланышкан анын алсыз жактарын жана аны өркүндөтүү мүмкүнчүлүктөрүн ачып берди. Бул мүмкүнчүлүктөрдү ишке ашыруу экономикалык жана экологиялык жетишкендиктердин өсүү темпин тездетүүнү жана/же экономикалык жана экологиялык мүчүлүштүктөрдүн өсүү темпин басандатууну, ошондой эле алардын мүчүлүштүктөн жетишкендиктерге өтүүсүн камтышы мүмкүн.



2.8-сүрөт. Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунун натыйжалуулугунун имитациялык модели

Булак: автор тарабынан эсептелген жана курулган.

Ошондой эле Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугуна мониторинг жүргүзүү максатка ылайыктуу. Бул үчүн автор тарабынан иштелип чыккан жана ушул диссертациянын 1.3-пунктунда кеңири баяндалган матрицалык (гибриддик) туруктуулукту баалоо ыкмасы колдонулат. Ушул методду жана өлкөнүн экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык жана экономикалык өнүгүүсүнүн критерийлеринин комплексин (1.2-таблица) жетекчиликке алуу менен Кыргыз Республикасынын 2023-жылдагы бул өнүгүүсүнүн туруктуулугуна поликритериалдык баа берүү жүргүзүлгөн (2.28-таблица).

2.28-таблица. Кыргыз Республикасынын 2023-жылдагы социалдык-  
экологиялык жана экономикалык өнүгүүсүнүн туруктуулугуна  
поликритериалдык баа берүү

Критерийлердин түрү	Критерийлерди камтыган КТКлар	“goal score” көрсөткүчүнүн мааниси “SDG index score” алкагында ТӨМдү ишке ашыруунун жыйынтыгын чагылдырат		Жалпыланган туруктуулук
Экономикалык	ТӨМ 8	69.6		Экономикалык: 64,6
	ТӨМ 17	71.6		
	ТӨМ 9	37.5		
	ТӨМ 11	89.2		
	ТӨМ 16	55.2		
Социалдык	ТӨМ 3 ТӨМ 4	74.9 92.6	(74,9+9,6)/2=42,3	Социалдык: 72.5
	ТӨМ 1	92.1		
	ТӨМ 8	69.6		
	ТӨМ 4 ТӨМ 8	92.6 69.6	(92,6+69,6)/2=81,1	
	ТӨМ 5 ТӨМ 10	61.7 92.7	(61,7+92,7)/2=77,2	
Экологиялык	ТӨМ 7	78.1		Экологиялык: 79.2
	ТӨМ 14 ТӨМ 15	н/д 70.9	70.9	
	ТӨМ 13	94.8		
	ТӨМ 2	60.4		
	ТӨМ 12	91.9		

Булак: материалдардын негизинде автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн<sup>1</sup>

2.28-таблицада жалпыланган туруктуулук төмөнкүдөй эсептелет.  
Жаратылышты пайдалануунун экономикалык туруктуулугу:

$$ЭТ=(69,6+71,6+37,5+89,2+55,2)/5=64,6 \text{ балл}$$

1.5-таблицадагы шкала боюнча, алынган маани  $50 \leq U_{prir} < 65$  интервалына түштү, башкача айтканда, Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун экономикалык туруктуулугу орточо.  
Жаратылышты пайдалануунун социалдык туруктуулугу:

$$СТ=(42,3+92,1+69,6+81,1+77,2)/5=72,5 \text{ балл}$$

<sup>1</sup> Туруктуу өнүгүү боюнча отчет 2023: SDG стимулун ишке ашыруу [ Электрондук ресурс]. – SDG Трансформация борбору (БУУ). – Кирүү режими: <https://dashboards.sdgindex.org/>

1.5-таблицадагы шкала боюнча, алынган маани  $65 \leq U_{\text{пр}} < 80$  интервалына түштү, башкача айтканда, Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун социалдык туруктуулугу жогору. Жаратылышты пайдалануунун экологиялык туруктуулугу:

$$\text{ЭГТ} = (78,1 + 70,9 + 94,8 + 60,4 + 91,9) / 5 = 79,2 \text{ балл}$$

1.5-таблицадагы шкала боюнча, алынган маани  $65 \leq U_{\text{пр}} < 80$  интервалына түштү, башкача айтканда, Кыргыз Республикасындагы экологиялык менеджменттин экологиялык туруктуулугу жогору. 2023-жылы Кыргыз Республикасынын экономикалык (ЭКТ), социалдык (СТ) жана экологиялык (ЭГТ) туруктуулугуна ылайык келген ТӨМ көрсөткүчтөрүнүн орточо арифметикалык көрсөткүчү төмөнкүдөй эсептелет:

$$\text{Тжар} = (64,6 + 72,5 + 79,2) / 3 = 72,1 \text{ балл}$$

1.5-таблицадагы шкала боюнча, алынган маани  $65 \leq U_{\text{пр}} < 80$  интервалына түштү, башкача айтканда, Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун интегралдык туруктуулугу жогору. 28-таблицадагы ТӨМ көрсөткүчтөрүнүн арифметикалык стандарттык четтөөлөрү 17,5 балл болгон жана вариация төмөнкүдөй эсептелген:

$$V_{\text{ТӨМ}} = 17,5 * 100\% / 72,1 = 24,2\%$$

1.5-таблицадагы шкала боюнча, алынган маани  $V_{\text{ТӨМ}} \leq 25$  интервалына түштү, башкача айтканда, Кыргыз Республикасында жаратылышты туруктуу пайдалануудагы вариация төмөн болуп чыкты. 5-таблицадан шкала боюнча Тжар жана  $V_{\text{ТӨМ}}$  натыйжасында айкалышы өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануу практикасынын “дээрлик жетишилген туруктуулугу” катары чечмеленет. Толук туруктуулукка жетишүү үчүн ТӨМ көрсөткүчтөрүнүн Кыргыз Республикасынын экономикалык, социалдык жана экологиялык туруктуулугуна (Тжар) туура келген орточо арифметикалык көрсөткүчүн 80 баллдан кем эмес жогорулатуу зарыл.

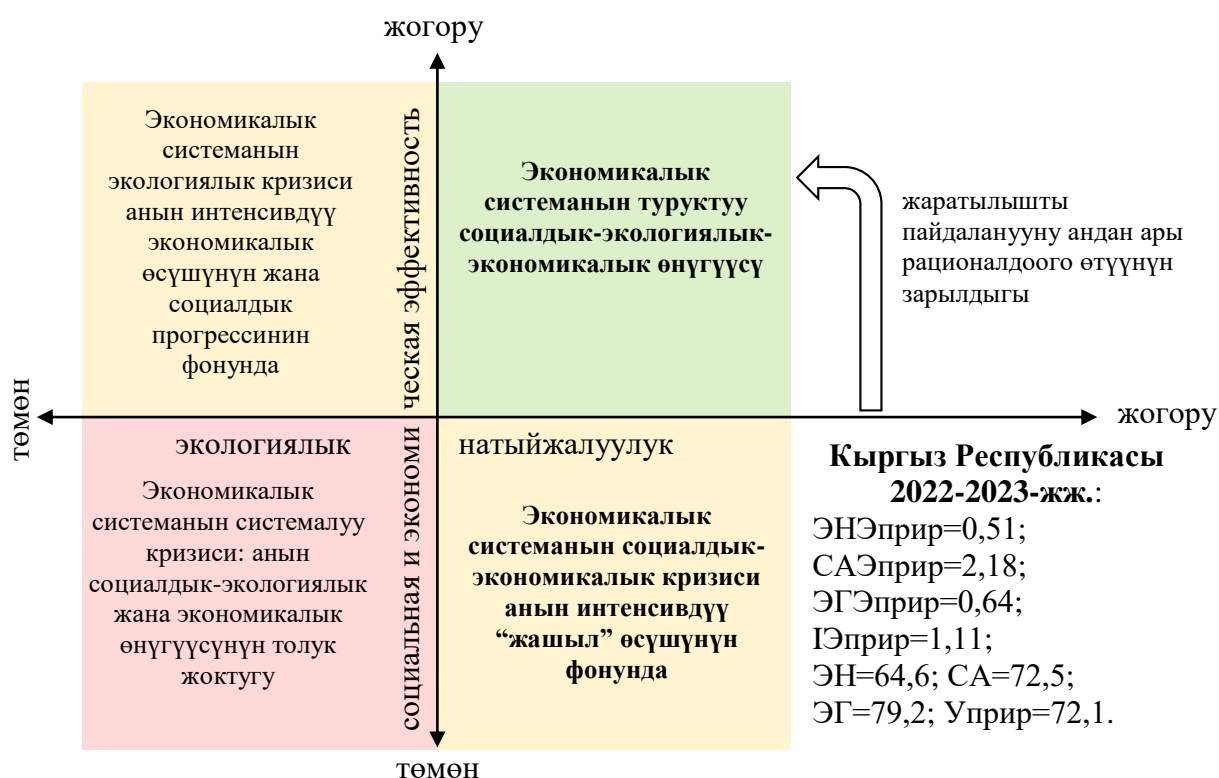
Биздин өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун (2022-жылы) жана



туруктуулугун (2023-жылы) баалоонун натыйжаларын 1.5-сүрөттөгү матрицаны колдонуу менен бириктирүү 2.9-сүрөттө көрсөтүлгөн туруктуулук критерийи боюнча Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун өнүгүү түрлөрүн аныктайт.

2.9-сүрөттө көрсөтүлгөндөй, Кыргыз Республикасын 2022-2023-жылдары өнүктүрүү туруктуулук критерийи боюнча экономикалык тутумдун интенсивдүү “жашыл” өсүшүнүн фонунда анын социалдык-экономикалык кризисинин түрүнө туура келет. Бул биздин өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумдарынын тең салмаксыздыгын көрсөтөт, б.а. социалдык жана экологиялык өнүгүү экономикалык өнүгүүдөн алдыда турат.

Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун өнүктүрүүнүн оптималдуу түрүнө – туруктуу өнүгүүгө өтүүнү камтыйт. Бул жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатууну, ошондой эле Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун экологиялык натыйжалуулугун андан ары жогорулатууну талап кылат.



2.9-сүрөт. 2022-2023-жылдары Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумун туруктуулук критерийи боюнча өнүктүрүүнүн имитациялык модели жана түрү

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

Биздин өлкөдө жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу келечегин аныктоо максатында Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун өнүктүрүүнүн сценарийлери жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу позициясынан түзүлгөн. Автордук иштелмелер 2026-жылга чейин орто мөөнөткө багытталган жана Кыргыз Республикасын 2026-жылга чейин өнүктүрүүнүн Улуттук программасын [3] ишке ашырууну колдоо максатында иштелип чыккан. Сценарийлер төмөнкү маанилердин өзгөрүшүнүн автордук болжолдоолорун: 1) жаратылышты пайдалануунун туруктуулугунун көрсөткүчтөрүн (28-табл.) жана 2) Кыргыз Республикасындагы жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун көрсөткүчтөрүн камтыйт (6,10)-(теңдемелер) ушул диссертациянын 2.1 пункту) жана 2.29-таблицада көрсөтүлгөн.

2.29-таблица. 2026-жылга чейин жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу позициясынан Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун өнүктүрүүнүн сценарийлери

Көрсөткүчтөр	Негизги маанилери (2022-2023)	сценарий боюнча 2026-жылга чейин маанилери (жана сценарийдин ыктымалдыгы)			
		Пессимистик	Реалисттик	Оптимисттик	Сунушталган
Экономикалык туруктуулук, 1-100 балл	64,6	26,7-44,5 (16%)	53,3-62,2 (42%)	71,1 (17%)	80 (9%)
Социалдык туруктуулук, 1-100 балл	72,5	56,4-66,1 (33%)	75,7-85,4 (35%)	95,0 (14%)	80 (37%)
Экологиялык туруктуулук, 1-100 балл	79,2	74,8 21%)	83,2-91,6 (34%)	100,0 (19%)	80 (67%)
Жеке инвестиция, миллион сом	1842,9	724,1-1485,7 (29%)	2247,3-3308,9 (45%)	3370,5-4523,1 (12%)	35370,7 (2%)
Мамлекеттик бюджеттин чыгашалары, миллион сом	1188,7	689,7-1091,7 (30%)	1192,2-1272,7 (44%)	1393,2-1594,3 (24%)	45,91 (2%)

Корук аймактардын аянты, миң гектар	1305,4	1102,6-1256,1	1335,0-1435,2	1492,8-1595,9	3402,31
Токойлорду кыюу, мин кубометр метр	11,1	12,1-14,8	8,0-10,3	4,7-6,8	0
Тазаланбаган булганган саркынды сууларды чыгаруунун көлөмү, миллион куб. метр	1,7	1,9-2,5	1,4-1,7	0,9-1,3	0
Стационардык булактардан атмосферага зыяндуу заттардын чыгышы, миң т	58,4	52,2-57,4	58,0-58,2	59,1-61,3	0
Биринчи класстагы калдыктардын болушу, миң тонна	0,3	0,4-0,8	0,1-0,3	0	0

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

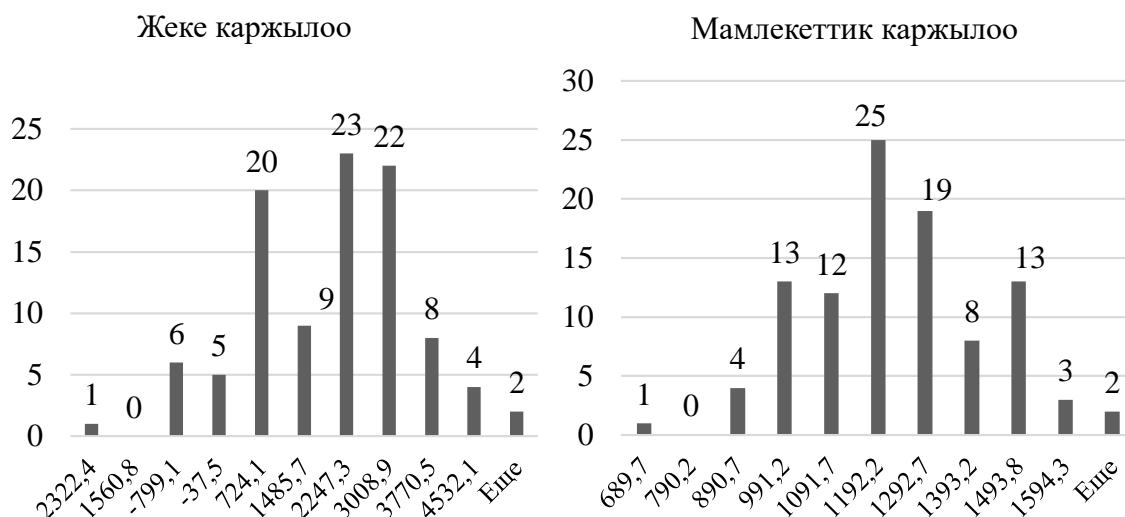
2.29-таблицада болжолдуу маанилер сандарды автоматтык түрдө түзүү аркылуу аныкталат, алардын топтому 3-тиркемеде келтирилген. 2026-жылга чейин Кыргыз Республикасындагы экологиялык туруктуулук көрсөткүчтөрүнүн маанилеринин болжолдору 28-таблицадагы маалыматтардын негизинде түзүлгөн, мында 2023-жылдагы экономикалык туруктуулуктун баштапкы мааниси 64,6 баллды, ал эми стандарттык четтөө 19,4 баллды, 2023-жылдагы социалдык туруктуулуктун баштапкы мааниси 72,5 баллды жана стандарттык четтөө 18,7 баллды түзөт, экологиялык туруктуулуктун баштапкы мааниси 2023-ж. 79,2 балл жана стандарттык четтөө 14,4 балл. Көрсөтүлгөн көрсөткүчтөрдүн болжолдонгон маанилеринин нормалдуу бөлүштүрүлүшүнүн гистограммалары 2.10-сүрөттө көрсөтүлгөн. .



2.10-сүрөт. Кыргыз Республикасында 2026-жылга чейин экологиялык туруктуулук көрсөткүчтөрүнүн болжолдонгон маанилеринин нормалдуу бөлүштүрүлүшүнүн гистограммалары, 1-100 балл

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

Кыргыз Республикасында 2026-жылга чейин жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу көрсөткүчтөрүнүн маанилеринин болжолдору 2-тиркеменин маалыматтарына негизделген, мында 2022-жылы айлана-чөйрөнү коргоо жана жаратылыш ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу үчүн негизги капиталга инвестициялардын баштапкы наркы 1842,9 млн.сом, ал эми стандарттык четтөө 1545,0 млн.сом, 2022-жылы айлана-чөйрөнү коргоо боюнча мамлекеттик бюджеттин чыгашаларынын баштапкы мааниси 1188,7 млн.сом, стандарттык четтөө 202,5 млн.сом. Көрсөтүлгөн көрсөткүчтөрдүн болжолдонгон маанилеринин нормалдуу бөлүштүрүлүшүнүн гистограммалары 2.11-сүрөттө көрсөтүлгөн.



2.11-сүрөт. Кыргыз Республикасында 2026-жылга чейин жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу көрсөткүчтөрүнүн болжолдонгон маанилеринин нормалдуу бөлүштүрүлүшүнүн гистограммалары, млн.

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

2.29-таблицага ылайык, ыктымалдыгы орто эсеп менен 25,8% түзгөн пессимисттик сценарий боюнча Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун экономикалык туруктуулугу 26,7-44,5 баллга, социалдык туруктуулук - 56,4-66,1 баллга чейин, ал эми экологиялык туруктуулук - 74,8 баллга чейин кыскарат. Бул сценарий боюнча жеке экологиялык инвестициялардын көлөмү 724,1-1485,7 миллион сомго чейин, ал эми айлана-чөйрөнү коргоону мамлекеттик бюджеттен каржылоонун көлөмү 689,7-1091,7 миллион сомго чейин кыскарат. Натыйжада, жаратылышты пайдалануунун экологиялык параметрлери төмөнкүдөй болот:

- корук аймактардын аянты 1102,6-1256,1 миң га түзөт;
- токойлорду кыюу 12,1-14,8 миң кубометрди түзөт;
- тазаланбаган булганган саркынды сууларды чыгаруунун көлөмү 1,9-2,5 миллион кубометрди түзөт;
- стационардык булактардан атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысы 52,2-57,4 миң тоннаны түзөт;
- биринчи класстагы калдыктардын көлөмү 0,4-0,8 миң тоннаны түзөт.

Ыктымалдыгы орточо 40,0% түзгөн реалдуу (эң ыктымалдуу) сценарий боюнча Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун экономикалык туруктуулугу 53,3-62,2 баллга чейин төмөндөйт, социалдык туруктуулук 75,7-85,4 баллга чейин жогорулайт, ал эми экологиялык туруктуулук – 83,2-91,6 баллга чейин жогорулайт. Бул сценарий боюнча жеке экологиялык инвестициялардын көлөмү 2247,3-3308,9 млн сомго чейин, ал эми жаратылышты коргоого республикалык бюджеттен мамлекеттик каржылоонун көлөмү 1192,2-1272,7 млн сомго чейин көбөйөт. Натыйжада, жаратылышты пайдалануунун экологиялык параметрлери төмөнкүдөй болот:

- корголуучу аймактардын аянты 1335,0-1435,2 миң га түзөт;
- токойлордун кыйылышы 8,0-10,3 миң кубометрди түзөт;
- тазаланбаган булганган саркынды сууларды чыгаруунун көлөмү 1,4-1,7 млн куб метрди түзөт;
- стационардык булактардан атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысы 58,0-58,2 миң тоннаны түзөт;
- биринчи класстагы калдыктардын көлөмү 0,1-0,3 миң тоннаны түзөт.

Ыктымалдыгы орто эсеп менен 17,2% түзгөн оптимисттик сценарий боюнча Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун экономикалык туруктуулугу 71,1 баллга, социалдык туруктуулук 95,0 баллга, экологиялык туруктуулук 100,0 баллга чейин жогорулайт. Бул сценарий боюнча жеке экологиялык инвестициялардын көлөмү 3370,5-4523,1 миллион сомго чейин, ал эми айлана-чөйрөнү коргоону мамлекеттик бюджеттен каржылоонун көлөмү 1393,2-1594,3 миллион сомго чейин көбөйөт. Натыйжада, жаратылышты пайдалануунун экологиялык параметрлери төмөнкүдөй болот:

- корук аймактардын аянты 1492,8-1595,9 миң га түзөт;
- токойду кыюу 4,7-6,8 миң кубометрди түзөт;
- тазаланбаган булганган саркынды сууларды чыгаруунун көлөмү 0,9-1,3 миллион кубометрди түзөт;

-стационардык булактардан атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысы 59,1-61,3 миң тоннаны түзөт;

-биринчи класстагы калдыктардын көлөмү нөлгө барабар болот.

Эң келечектүү болуп сунушталган сценарий эсептелет, ага ылайык Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун экономикалык, социалдык жана экологиялык туруктуулугу тең салмактуу болуп, 80 баллды түзөт, башкача айтканда, алар тиешелүүлүгүнө жараша 23,9%, 10,3% жана 1,01%га өсөт. Бул сценарийдин ыктымалдыгы кыйла жогору жана орточо 23,4% түзөт.

Бул сценарий боюнча жеке экологиялык инвестициялардын көлөмүн 1819,30%га 35370,7 млн сомго чейин көбөйтүү, ошондой эле жаратылышты коргоону мамлекеттик бюджеттен каржылоонун көлөмүн 96,14%га – 45,91 млн сомго чейин кыскартуу сунушталууда. Натыйжада экологиялык көрсөткүчтөр оптималдуу болот – корук аймактардын аянты 160,6%га көбөйүп, 3402,3 миң гектарга чейин жетет, ал эми токойлордун кыйылышы, тазаланбаган булганган саркынды суулардын, стационардык булактардан атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысынын көлөмү, ошондой эле биринчи класстагы калдыктардын көлөмү нөлгө барабар болот.

## **2-ГЛАВА БОЮНЧА КОРУТУНДУ**

Диссертациянын экинчи главасында алынган тыянактар натыйжада, Кыргыз Республикасындагы жаратылышты пайдалануунун учурдагы натыйжалуулугу жана туруктуулугу, ошондой эле алардын өзгөрүшүнүн себеп-натыйжа байланыштары жөнүндө бирдиктүү көрүнүштү түзүүгө мүмкүндүк берди. Биринчиден, Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизминин өзгөчөлүктөрү аныкталган. Биринчи өзгөчөлүгү болуп жаратылышты башкарууну жеке каржылоонун мамлекеттик каржылоого караганда басымдуулугу эсептелет.

Экинчи өзгөчөлүгү болуп мамлекеттик бюджеттик каржылоонун негизги ролу жана өзгөчө корголуучу жаратылыш аймактарын коргоого жеке экологиялык инвестициялардын олуттуу салымы эсептелет. Үчүнчү өзгөчөлүк: мамлекеттик субсидиялардын негизги ролу менен токойлорду кыюуну кыскартууга коммерциялык жана бюджеттик экологиялык каржылоонун комплекстүү салымы, ошондой эле токойду калыбына келтирүүнүн бардык булактардан каржылоодон көз карандысыздыгы. Башкача айтканда, токой ресурстарын коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу Кыргыз Республикасындагы каржылоодон жарым-жартылай гана көз каранды.

Төртүнчү өзгөчөлүк: булганган саркынды сууларды агызуунун көлөмүн кыскартууга коммерциялык жана бюджеттик экологиялык каржылоонун комплекстүү салымы, ошондой эле суу булактарынан суу алуунун көз карандысыздыгы жана бардык булактардан нормативдик түрдө тазаланган каржылоонун агызуу көлөмү. Башкача айтканда, суу ресурстарын коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу Кыргыз Республикасындагы каржылоодон жарым-жартылай гана көз каранды.

Бешинчи өзгөчөлүк: атмосферага зыяндуу заттардын чыгындысынын көлөмүн кыскартуудагы коммерциялык экологиялык каржылоонун негизги ролу, ошондой эле стационардык булактардан чыккан зыяндуу заттарды зыянсыздаштыруунун анын бардык булактарынан каржылоодон көз карандысыздыгы. Башкача айтканда, атмосфералык абаны коргоо Кыргыз Республикасындагы каржылоодон жарым-жартылай гана көз каранды.

Алтынчы өзгөчөлүк: жеке инвестициялардын негизги ролу менен 1-класстагы калдыктарды кыскартууга коммерциялык жана бюджеттик экологиялык каржылоонун комплекстүү салымы, 2-класстын калдыктарын кыскартууну каржылоонун натыйжасыздыгы, ошондой эле үчүнчү жана төртүнчү класстагы таштандыларды чыгаруу үчүн финансылык рычагдын жоктугу. Башкача айтканда, өндүрүш жана керектөө калдыктары Кыргыз Республикасындагы каржылоого жарым-жартылай гана көз каранды.



Экинчиден, жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүлдү, бул аркылуу ар тараптуу социалдык-экономикалык баа берилип, анын Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда күчтүү жана алсыз жактарын ачып берди. Үчүнчүдөн, мониторингдин натыйжаларынын негизинде Кыргыз Республикасындагы жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун (социалдык: 0,51, экономикалык: 2,18, экологиялык: 0,64 жана интегралдык: 1,11) жактан жана туруктуулугу боюнча имитациялык моделдери түзүлгөн.

Жаратылышты пайдалануунун топтолгон жетишкендиктеринин өсүү темпи жаратылышты пайдалануунун топтолгон кемчиликтеринин өсүү темпине караганда тезирээк, ал эми 2022-жылы Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун интегралдык натыйжалуулугу жогору деген тыянак чыгарылды. Бирок, 2022-2023-жылдары Кыргыз Республикасын өнүктүрүү туруктуулук критерийи боюнча (24,2% вариация менен орточо 72,1 баллды түзөт) анын интенсивдүү “жашыл” өсүшүнүн фонунда экономикалык тутумдун социалдык-экономикалык кризисинин түрүнө туура келет. Бул биздин өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумдарынын теңдешсиздигин көрсөтөт: социалдык (72,5 балл) жана экологиялык (79,2 балл) өнүгүү экономикалык (64,6 балл) өнүгүүдөн алдыда турат.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун өнүктүрүүнүн сценарийлери жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу позициясынан да аныкталган. Автор тарабынан Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун экономикалык, социалдык жана экологиялык туруктуулугу тең салмактуу боло турган жана ар бири 80 баллды түзгөн эң келечектүү сценарийи сунушталат. Бул сценарий жеке экологиялык инвестицияларды 1819,30%га көбөйтүүнү, ошондой эле 2026-жылга чейин жаратылышты коргоого республикалык бюджеттен мамлекеттик каржылоону 96,14%га кыскартууну сунуштайт.

Диссертациянын экинчи главасында жүргүзүлгөн Кыргыз Республикасындагы жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун эмпирикалык талдоонун негизинде диссертациялык иште андан ары биздин республикада жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу келечегин аныктоо жана комплекстүү сунуштарды берүү максатка ылайыктуу болуп саналат.

### **3-ГЛАВА. КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЖАРАТЫЛЫШТЫ ПАЙДАЛАНУУНУН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУН ЖАНА ТУРУКТУУЛУГУН ЖОГОРУЛАТУУНУН КЕЛЕЧЕГИ**

#### **3.1. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизмин туруктуулук жана натыйжалуулук позициясынан өркүндөтүү**

Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун колдонуудагы уюштуруучулук-экономикалык механизминин аныкталган кемчиликтери (ушул диссертациянын 2.1-пунктундагы 2.7-сүрөт) аны өркүндөтүү зарылдыгын көрсөтүп турат. Бул механизмдин аныкталган кемчиликтерин системалуу иликтөө мүчүлүштүктөрдүн үч негизги себебин аныктоого мүмкүндүк берди.

Биринчи себеп, мамлекет тарабынан Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча күч-аракеттердин жетишсиз жөнгө салынышы менен байланыштуу. Жеке бизнестин аракеттери анын жеке жана коммерциялык кызыкчылыктарына жетүүгө багытталган, ошондой эле негизинен корпоративдик башкаруу менен жөнгө салынат. Кыргыз Республикасында мамлекет ата мекендик экономикалык тутумду өнүктүрүүнүн улуттук экологиялык курсун аныктайт, бирок бул курсту ишке ашырууда рыноктун конкреттүү жеке агенттеринин ролун бөлүштүрбөйт.

Экинчи себеп - Кыргыз Республикасынын экономикасына жеке экологиялык инвестицияларды жайгаштыруу үчүн рыноктук стимулдардын белгисиздиги жана жетишсиздиги.

Үчүнчү себеп – Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча иш-чараларды каржылоо булактарынын бытырандылыгы. Жеке жашыл инвестициялар экологиялык жоопкерчиликтүү жеке ишкердик субъектилеринин деңгээлинде ишке ашырылат. Бул жагдай аларга чакан көлөмдөгү экологиялык долбоорлорду гана ишке ашырууга мүмкүндүк берет,

бул Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча прогреске тоскоол болууда.

Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу потенциалын толук ишке ашыруу үчүн жогоруда аталган себептердин бардыгын жоюу, ошону менен биздин өлкөдө жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизмдин өркүндөтүү зарыл. Буга жетишүү үчүн “жашыл” экономикада интеграциялык процесстерди активдештирүү сунушталууда (3.12-сүрөт).



Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу механизмдин ишке ашыруунун артыкчылыктары:

- экологиялык каржылоонун натыйжалуулугун жогорулатуу;
- мамлекеттик (улуттук) бюджетке экологиялык каржылоонун жүгүн азайтуу жана аны жеке эко-инвесторлорго берүү;
- рыноктордо “жашыл” атаандаштыкка дем берүү, экоинвестицияларды көбөйтүү жана жаратылышты циклдик сарамжалдуу пайдалануу;
- Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу багыттарын системалуу камтуу (кемчиликтерди толтуруу).

3.12-сүрөт. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун өркүндөтүлгөн уюштуруучулук-экономикалык механизми  
Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун өркүндөтүлгөн уюштуруучулук-экономикалык механизминин колдонуудагы механизмге салыштырмалуу өзгөчөлүгү мында - Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасын өнүктүрүүдө жеке рыноктун агенттерине негизги ролду берет. Бирок бул роль стихиялуу эмес, ата мекендик экономикалык тутумда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу үчүн стратегиялык артыкчылыктарды, талаптарды, нормаларды, стандарттарды белгилеген мамлекеттик жөнгө салуучу органдардын так жетекчилиги астында аткарылат.

Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча жеке рыноктун агенттеринин аракеттерин жөнгө салууну жакшыртуу максатында мамлекет тарабынан бул аракеттер жекече эмес, жамааттык түрдө жүргүзүлөт. Бул үчүн Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасынын бизнес чөйрөсүндө төрт келечектүү интеграциялык процессти колдонуу сунушталууда. Сунуш кылынган интеграциялык механизмдерди өз-өзүнчө кененирээк карап көрөлү.

Биринчи сунушталып жаткан интеграциялык процесс: мамлекеттик-жекече өнөктөштүк. Бул интеграциялык процессти жигердештирүүнүн экономикалык мааниси Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу коргоону каржылоого бөлүнгөн мамлекеттик бюджеттик каражаттарды алда канча сарамжалдуу чыгымдоодо турат. Мамлекеттик-жеке өнөктөштүктүн маңызы жана аны Кыргыз Республикасында ишке ашыруунун заманбап тажрыйбасы Ж.А. Касымалиева, М. Нукуева [41], А.А. Кыдырмаева [57], С.Б. Макеева, А.Дж. Мурзатаева [59], А.А. Орозбеков [65], А.Е. Тигай [145] и А.Т. Тулебердиев [83] сыяктуу окумуштуулардын эмгектеринде берилген.

Учурдагы анча ийкемдүү эмес башкаруу биздин өлкөдө социалдык маанилүү экологиялык программаларды мамлекеттик каржылоонун төмөн

натыйжалуулугун шарттайт. Бул программаларды мамлекеттик-жеке өнөктөштүккө которуу жеке өнөктөш тарабынан ийкемдүү башкарууну камсыз кылат. Кыргыз Республикасынын жашыл экономикасында мамлекеттик-жеке өнөктөштүк практикасын жигерлентүү менен натыйжалуулук жана туруктуулук позициясынан жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу чөйрөсүндө төмөнкүдөй артыкчылыктарды алууга болот:

- жергиликтүү социалдык маанидеги экологиялык долбоорлорду ишке ашырууга, мамлекеттик жана жеке өнөктөштөрдүн ортосунда тобокелдиктерди бөлүштүрүүнүн жана инвестициялардын кайтарымдуулугунун мамлекеттик кепилдиктеринин аркасында коомдук экологиялык пайдаларды түзүүгө жана берүүгө жеке «жашыл» инвестицияларды жигердүү тартуу (мамлекеттик тапшырыктар боюнча түзүлгөн продуктыларды сатуу);

- Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасындагы инвестициялык жана инновациялык долбоорлорду маркетингдик колдоону жакшыртуу, жакшыртылган экологиялык касиеттерге ээ продукциянын атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн жогорулатуу;

- жеке бизнестин башкаруусу астында ишке ашырылып жаткан инвестициялык жана инновациялык долбоорлорго мамлекеттик көзөмөлдү күчөтүү жана мамлекеттин бул долбоорлорго кыйла катаал талаптарды, анын ичинде аларды ишке ашыруунун мөөнөттөрүн, түзүлгөн жана сатылган продукциянын экологиялык касиеттерин бекитүү мүмкүнчүлүгүн белгилөө; бул продуктыларды сатуу каналдарынын тизмесин аныктоо жана башкалар.

Натыйжалуулук жана туруктуулук позициясынан жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу таламында Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасында мамлекеттик-жеке өнөктөштүк практикасын пайдалануунун келечектүү багыттары төмөнкүлөр болуп саналат:

- токойлорду калыбына келтирүү жаатында коммерциялык эмес мамлекеттик-жеке өнөктөштүк долбоорлорун ишке ашыруу. Мында мамлекет улуттук экологиялык программаларды ишке ашырат, ал эми жеке бизнес өз

компаниясынын брендине жана алардын продукциясына жергиликтүү керектөөчүлөрдүн кызыгуусун, калыс мамилесин күчөтүү үчүн корпоративдик экологиялык жоопкерчиликти көрсөтөт;

- Кыргыз Республикасынын экономикасында суроо-талапка жана алдыңкы экологиялык мүнөздөмөлөргө ээ болгон жаңы “жашыл” өнөр жай өндүрүшү объектилерин куруу. Бул жерде мамлекет жер участкаторуна же мамлекеттик өндүрүштүк активдерге (өндүрүштүк имараттар, аларга кошулган инфраструктура объектилерине баруу) ээлик кылууну же пайдаланууну (узак мөөнөткө ижарага алууну) камсыз кылат. Жеке бизнес мамлекеттик кошумча каржылоо жана юридикалык колдоо менен ири өнөр жай объектилерин курууга мүмкүнчүлүк алат. Өнөр жай объектилери дароо долбоорлонуп, ресурстук жана энергиялык натыйжалуулугу жогору, заманбап тазалоочу түзүлүштөр менен жабдылат, буга иштеп жаткан өнөр жай объектилерин модернизациялоо процессинде жетишүү кыйын.

Экинчи сунушталган интеграция процесси: экологиялык кластерлер болуп саналат. Экономикадагы кластердик процесстердин маңызы жана аларды Кыргыз Республикасында ишке ашыруунун заманбап тажрыйбасы М.Ж. Абдиев, А.К. Исмаилов, У.Н. Момунов [4], К.А. Атышов, Х. Коч, М.Т. Кадыралиев, А.А. Токторов [15], А.К. Исагалиева [34], Б.Ч. Ишенов, Б.Н. Сайфудинов [36], Б. Сайфудинов, У. Садыгалиев [71] сыяктуу окумуштуулардын эмгектеринде каралган.

Бул интеграциялык процессти жигердштирүүнүн экономикалык мааниси жергиликтүү экологиялык жоопкерчиликтүү бизнес түзүмдөрдүн «жашыл» инвестициялык жана инновациялык долбоорлорду биргелешип ишке ашыруу үчүн аракеттерин бириктирүү болуп саналат. Бул бизге рынок агенттеринин экологиялык демилгелеринин бытырандылыгын жеңүүгө жана алардын ишмердүүлүгүн Кыргыз Республикасы үчүн жашыл экономиканы өнүктүрүүнүн эң артыкчылыктуу багыттарына бурууга мүмкүндүк берет. Бул процесс экологиялык кластерлерди түзүү аркылуу ишке ашырылышы күтүлүүдө, аларда интеграция төмөнкү үч формада болушу мүмкүн:

- географиялык негизде горизонталдык интеграция, мында жалпы экологиялык долбоорлорго катышууга даяр «жашыл» экономиканын ар кандай тармактарынын жергиликтүү ишканалары кластерлерге бириктирилет;
- тармактык принцип боюнча горизонталдык интеграция, ал алар саткан продукциянын кошумча нарк чынжырында жалпы этапта турган өлкөнүн бардык аймактарынан атаандаш ишканаларды кластерлерге бириктирүүнү камтыйт;
- Кыргыз Республикасында кошумча нарктын “жашыл” чынжырларын түзүүнү камтыган вертикалдык интеграция.

Кыргыз Республикасынын жашыл экономикасында кластердик практиканы жигердештирүү менен натыйжалуулук жана туруктуулук позициясынан жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу чөйрөсүндө төмөнкүдөй артыкчылыктарга жетишүүгө болот:

- бизнесте экологиялык демилгелер рыноктун кеңейтилген структуралары - кластерлер тарабынан ишке ашырылып жаткандыгына байланыштуу бул демилгелерди ишке ашырууга мамлекеттик көзөмөлдү жөнөкөйлөтүү;
- көптөгөн “жашыл” инвесторлордун каржылык ресурстарын бириктирүүнүн аркасында масштабдуу экологиялык долбоорлорду ишке ашыруу;
- кластердин мүчөлөрү тарабынан өндүрүлгөн жана сатылган “жашыл” продукцияны рынокто жакшыраак жылдыруу үчүн экологиялык маркетингди биргелешип ишке ашыруу;
- Кыргыз Республикасындагы кластердик бирикмелердин катышуучуларынын ортосунда бирдей бөлүштүрүүнүн эсебинен экологиялык долбоорлорду ишке ашыруу тобокелдиктерин азайтуу;
- кластердин катышуучулары тарабынан сакталууга тийиш болгон экологиялык нормаларды жана продукциянын сапатынын стандарттарын киргизүү мүмкүнчүлүгү. Кластердик бирикмелерге кирүү үчүн катышуучуларды катуу тандоо жана абийирсиз катышуучуларды киргизбөө бардык кластердик субъектилердин экологиялык нормаларды жана стандарттарды сактоосун кепилдейт.



Натыйжалуулук жана туруктуулук позициясынан жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу таламында Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасында кластердик практиканы колдонуунун келечектүү багыттары төмөнкүлөр болуп саналат:

- кошумча нарк чынжырларынын айрым звенолорунун катышуучуларынын өзгөрүүнү каалабагандыгынан же даяр эместигинен улам келип чыккан “жашыл” инновацияларды ишке ашыруудагы тоскоолдуктарды жеңүү. Кошумча нарк чынжырынын бир же бир нече звенолорун монополиялаштыруу же олигополиялаштырууда атаандаштык чөйрөдө иштеген башка звенолордун катышуучулары жашыл инновацияларды бир тараптуу түрдө киргизе алышпайт. Башкача айтканда, монополисттер жана олигополисттер рыноктун башка агенттеринин экологиялык демилгелерин тыйып, өз шарттарын айтышат. Кластерлөө Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасынын бирдиктүү инвестициялык жана инновациялык долбоорлорунун алкагында кошумча нарк чынжырынын бардык катышуучуларын бириктирүү аркылуу мындай көрүнүштөрдүн алдын алат;

- Кыргыз Республикасында жергиликтүү экобренддерди түзүү жана өнүктүрүү. Кластерлердин негизинде жакшыртылган экологиялык касиеттерге ээ продукцияны жергиликтүү рынокто ийгиликтүү жылдыруу мүмкүн. Рынок агенттери үчүн күчтүү жергиликтүү экобренддер астында өнүмдөрдү сатуу мүмкүнчүлүгү кластердик демилгелерге кошулууга күчтүү түрткү болот. Керектөөчүлөр үчүн жергиликтүү бизнес-түзүмдөрдүн кластерлери тарабынан экобренддерди илгерилетүү ата мекендик өндүрүүчүлөрдү бул бренддер менен продукция сатып алган учурда колдоону кепилдейт. Ошондой эле, жергиликтүү экобренддерди өнүктүрүүнү колдоо максатында кластерлердин экологиялык продуктыларына алардын баанын атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн жогорулатуу үчүн мамлекеттик субсидияларды берүүгө болот .

Үчүнчү сунушталган интеграциялык процесс: “жашыл” эркин экономикалык аймактар. Кыргыз Республикасында эркин экономикалык

аймактарды түзүүнүн жана алардын иштешинин ар кандай маселелери көптөгөн изилдөөлөрдө жана басылмаларда, атап айтканда, Т.О. Амиди [9], Ж.Б. Касымбекова [42-44], Ж. Орозбекова [66], И.М. Сайпидинов и В.Ш. Ташиева [69; 70] сыяктуу авторлордун эмгектеринде кеңири изилденген жана баяндалган.

Бул интеграциялык процессти жигердештирүүнүн экономикалык мааниси Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасынын ири субъектилерине биздин өлкөдө социалдык маанилүү экологиялык долбоорлорду ишке ашырууга кошулган шартта олуттуу институционалдык жана инфраструктуралык артыкчылыктарды берүү болуп саналат. Бул интеграциялык процесс Кыргыз Республикасынын аймактарында “жашыл” экономиканы өнүктүрүү боюнча масштабдуу жергиликтүү программаларды ишке киргизүүнү жана ийгиликтүү ишке ашырууну камсыз кылуу максатында иштелип чыккан.

Кыргыз Республикасында “жашыл” эркин экономикалык аймактардын практикасын жигердештирүү менен натыйжалуулук жана туруктуулук позициясынан жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу чөйрөсүндө төмөнкүдөй артыкчылыктарды алууга болот:

- «жашыл» экономиканын мамлекеттик жөнгө салуучу органдары тарабынан экологиялык инвесторлорго так талаптарды аныктоо. Бул талаптарды сактоо аларды эркин экономикалык аймактарга катышууга киргизүүнүн милдеттүү шарты болуп саналат;
- экологиялык демилгелердин ийкемдүүлүгү. Экологиялык эркин экономикалык аймактар түзүлө турган Кыргыз Республикасынын региондору алардын катышуучуларына карата талаптарды өз алдынча аныктоо жана белгилөө мүмкүнчүлүгүнө ээ болот. Бул өлкөбүздүн аймактарында жашыл экономиканы өнүктүрүүнүн деңгээлиндеги жана темпиндеги ажырымды жоюуга мүмкүндүк берет. Мисалы, кээ бир региондордо сууну алууну кыскартууга жана сууну тазалоону жакшыртууга, башка региондордо - атмосферага чыгындыларды зыянсыздаштырууга, башка региондордо -

калдыктарды, анын ичинде белгилүү бир коркунуч классындагы калдыктарды кыскартууга басым жасалат;

- «жашыл» экономиканын мамлекеттик жөнгө салуучуларынын эркин экономикалык аймактарга кирүү тоскоолдуктарын түзүү аркылуу экологиялык инвестициялардын көлөмүнө таасир этүү мүмкүнчүлүгү. Бул рыноктун ири катышуучуларынын каржылык ресурстарын айкалыштыруу менен Кыргыз Республикасында “жашыл” экономиканы өнүктүрүү боюнча масштабдуу инвестициялык жана инновациялык долбоорлорду ишке ашырууга мүмкүндүк берет;

- Кыргыз Республикасынын бүткүл аймагында “жашыл” өндүрүштөрдү аймактык жайгаштырууну мамлекеттик жөнгө салуу мүмкүнчүлүгү. Эркин экономикалык аймактардын жардамы менен алар азыраак болгон, бирок экологиялык көйгөйлөрдөн улам эң көп суроо-талапка ээ болгон аймактарда жаңы “жашыл” өндүрүштөрдү түзүүгө түрткү берүүгө болот.

Натыйжалуулук жана туруктуулук позициясынан жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу таламында Кыргыз Республикасындагы “жашыл” эркин экономикалык аймактардын практикасын пайдалануунун келечектүү багыттары төмөнкүлөр болуп саналат:

- Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасында талап кылынган инфраструктуралык объектилерди түзүү. Мисалы, алдыңкы сууну тазалоочу жайларды же таза энергетикалык объектилерди куруу. Эркин экономикалык аймактардын резиденттери аларды өлкөбүздүн региондорунун кызыкчылыгында түзүшөт, бирок бул алдыңкы инфраструктуралык объектилерди өздөрү да пайдалана алышат;

- Кыргыз Республикасынын региондорунда циркулярдык өндүрүштү уюштуруу. Эркин экономикалык аймактар бирдиктүү жашыл экономика инфраструктурасы менен байланышкан өнөр жай өндүрүшүнүн бүтүндөй тармактарын түзүүгө мүмкүндүк берет. Бул Кыргыз Республикасынын региондорунун чийки затты жана материалдарды айланма пайдаланууга бир

калыпта өтүүсүнө, ошондой эле өндүрүштүн жана керектөөнүн калдыктарын кыскартууга мүмкүндүк берет.

Ченемдик-укуктук жана уюштуруучулук көз караштан алганда, эркин экономикалык аймактардын резиденттери болуп саналган Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасынын ири субъектилери үчүн институционалдык жана инфраструктуралык артыкчылыктар аларга көмүртектерге көбөйтүлгөн квоталарды жана көмүртек салыгы боюнча жеңилдиктерди берүүдөн турушу мүмкүн. Бул чаралар Кыргыз Республикасында азырынча күчүнө кире элек, бирок Кыргыз Республикасын 2026-жылга чейин өнүктүрүүнүн Улуттук программасында [3] биздин өлкөдө “жашыл” экономиканы өнүктүрүүнүн негизги вектору катары декарбонизацияга чоң көңүл бурулгандыгына байланыштуу киргизүү сунушталууда.

Кыргыз Республикасында көмүртектерге квоталарды (көмүртек чыгындысынын лимиттери) жана көмүртек салыгын (парник газдарынын чыгындысынын көлөмү салыктык база болуп эсептелет) киргизүү декарбонизацияга мамлекеттик стимул берүүнүн келечектүү чаралары болуп саналат. Эркин экономикалык аймактардын базасында өлкөбүздүн экономикасынын өсүшү үчүн стратегиялык мааниге ээ жана жогорудагы артыкчылыктарга татыктуу ири өнөр жай өндүрүштөрү түзүлүп, өнүктүрүлүшү мүмкүн.

Төртүнчү сунушталган интеграциялык процесс: “жашыл” технопарктер. Кыргыз Республикасында инновациялык экономиканын иштешинин жана прогрессинин заманбап тажрыйбасы Ч.Б. Аламанова, А.А. Орозонова, Ш.К. Сариева [6], Э.М. Биймырсаева, Ж.А. Арзыбаева [18], Г.Т. Капарова, Д.Ж. Мажитова [39], Н.К. Суйналиева, Ы.С. Субанбекова [77], К.К. Токторов, А.К. Джумабаев, Ш.А. Жамалов [81; 82], А.А. Шербекова, Э.М. Жапарова [88] сыяктуу изилдөөчүлөрдүн эмгектеринде баяндалган.

Бул интеграциялык процессти жигердештирүүнүн экономикалык мааниси Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасынын

университеттери менен бизнес түзүмдөрүнүн ортосунда тыгыз байланышты түзүү болуп саналат. Мындай байланыштын аркасында университеттин жашыл инновациялары алгач биздин өлкөнүн экологиялык жактан жоопкерчиликтүү рынок агенттеринин муктаждыктарын канааттандыруу үчүн иштелип чыгат. Кыргыз Республикасынын экономикасында “жашыл” технопарктердин практикасын жигердештирүү менен натыйжалуулук жана туруктуулук позициясынан жаратылышты башкарууну рационализациялоо чөйрөсүндө төмөнкүдөй артыкчылыктарды алууга болот:

- Кыргыз Республикасынын ЖОЖдору тарабынан түзүлгөн “жашыл” инновацияларды тездетилген коммерциялаштыруу жана коомдук экологиялык продуктыларга болгон керектөөлөрдү жакшыраак канааттандыруу;

- Университеттер менен системалуу кызматташуу аркылуу экологиялык жоопкерчиликтүү бизнестин жашыл инновацияга болгон муктаждыктарын жакшыраак канааттандыруу;

- Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатууга “жашыл” инновациялардын көбүрөөк салымы, анткени бул инновациялар ата мекендик “жашыл” экономиканын өзгөчөлүктөрүнө толук ыңгайлаштырылган, алар чет өлкөдөн алынбайт, дароо биздин өлкөдө түзүлөт;

- Билимдердин тездетилген диффузиясы - Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасында алдыңкы экологиялык компетенциялар жана атап айтканда, ата мекендик ЖОЖдордо бул инновацияларды иштеп чыгуучулар тарабынан экологиялык жоопкерчиликтүү бизнестин “жашыл” инновацияларды ишке ашыруусуна толук инженердик колдоо көрсөтүү;

- ЖОЖдор тарабынан “жашыл” инновацияларды түзүүгө мамлекеттик гранттык колдоодон түзүлгөн инновацияларды кийин пайдаланууга кызыкдар болгон экологиялык жоопкерчиликтүү ата мекендик бизнес тарабынан университеттин илимий-изилдөө иштерин каржылоого өтүү.

Натыйжалуулук жана туруктуулук позициясынан жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу таламында Кыргыз Республикасынын экономикасында “жашыл” технопарклардын тажрыйбасын колдонуунун келечектүү багыттары төмөнкүлөр болуп саналат:

- ЖОЖдордо да, Кыргыз Республикасынын экологиялык жактан жоопкерчиликтүү бизнес түзүмдөрүндө да “жашыл” жумуш орундарын түзүү. Бул иш менен камсыз кылууну жана адам потенциалын өнүктүрүүнү колдоону камсыз кылат жана “жашыл” инновацияларды түзүү жана ишке ашыруу үчүн инновациялык процесстин бардык баскычтарында эмгек өндүрүмдүүлүгүнүн өсүшүнө өбөлгө түзөт.

- Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасынын керектөөлөрү үчүн жиреп өтүүчү “жашыл” инновацияларды түзүү. Кыргыз Республикасы карызга алынган “жашыл” инновацияларды ишке ашыруунун ордуна, өзүнүн мындай инновацияларын жаратат жана аларды өзүнүн бизнес практикасына жигердүү киргизет. Бул ата мекендик экономикалык тутумдун “жашыл” өсүшүн олуттуу тездетүүнү камсыз кылат жана экологиялык көз караштан алганда анын атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн жогорулатат. Кыргыз Республикасы Борбор Азиядагы экономикалык декарбонизация боюнча регионалдык лидер катары позициясын бекемдей алат. Ошондой эле, Кыргыз Республикасы ЕАЭБге “жашыл” продукциянын алдыңкы жеткирүүчүсү боло алат жана ЕАЭБде экономикалык декарбонизация программасын жетектей алат.

3.12-сүрөттө көрсөтүлгөндөй, жогоруда баяндалган интеграциялык процесстер Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун сарамжалдуу практикасын, анын ичинде өзгөчө корголуучу жаратылыш аймактарын коргоо; токой ресурстарын коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу (токойлорду кыюуну кыскартуу, токойлорду калыбына келтирүү); суу ресурстарын коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу (булганган суунун агып чыгышын азайтуу, суу алууну азайтуу, тазаланган сууну агызып чыгаруу); атмосфералык абаны коргоо (атмосферага эмиссияларды азайтуу,

зыянсыздандыруу); калдыктарды азайтуу (бардык класстар) практикасын ишке ашырууну камсыз кылат.

Кыргыз Республикасында жашыл экономиканын мамлекеттик жөнгө салууда жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун өркүндөтүлгөн уюштуруучулук-экономикалык механизми ылайык, бул практикага натыйжалуулук жана туруктуулук позициясынан үзгүлтүксүз мониторинг жана контроль жүргүзүлөт. Иштелип чыккан механизмди ишке ашыруу Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу үчүн төмөнкүдөй артыкчылыктарды берет:

- ийкемдүүлүгүн жана жашыл экономиканын ички рынокторунун өзгөрүлмө муктаждыктарына ыңгайлашуусун жогорулатуу аркылуу экологиялык каржылоонун натыйжалуулугун жогорулатуу.

- мамлекеттик (улуттук) бюджетке экологиялык каржылоонун жүгүн азайтуу жана аны жеке эко-инвесторлорго берүү;

- рыноктордо “жашыл” атаандаштыкка дем берүү, экоинвестицияларды көбөйтүү жана жаратылышты циклдик сарамжалдуу пайдалануу;

- мамлекет тарабынан максаттуу жөнгө салуу иш-чараларынын жардамы менен Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу чөйрөлөрүн системалуу камтуу (кемчиликтерди толтуруу).

Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун өркүндөтүлгөн уюштуруучулук-экономикалык механизми боюнча берилген автордук сунуштар жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун жана натыйжалуулугун жогорулатуу багытында биздин өлкөнүн “жашыл” экономикасын өнүктүрүү үчүн кеңири келечекти ачат. Буга байланыштуу, бул диссертацияда мындан ары 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун алгоритмин көрсөтүү максатка ылайыктуу.

### **3.2. 2030-жылга чейин Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу алгоритми.**

2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун өнүктүрүүнүн мыкты сценарийин практикага жайылтуу үчүн ата мекендик экономикалык тутумда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу жаатында илимий негизделген алгоритм керек. Бул алгоритмдин зарылчылыгы “жашыл” экономиканы өнүктүрүү процессине биздин өлкөнүн бардык рыноктук субъектилерин тартуу, алардын функцияларын жана милдеттерин бөлүштүрүү жана жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу менен туруктуулугун жогорулатуунун логикасын түшүндүрүүчү иш-аракеттердин конкреттүү колдонмосу зарыл экендиги менен шартталат.

Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу жаатындагы иштелмелер бул муктаждыкты толук канааттандырбайт. Алсак, бул иштелмелердин негизин түзгөн Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн Улуттук программасы [3] орто мөөнөттүү мезгилге – 2026-жылга чейин багытталган жана узак мөөнөттүү - 2030-жылга чейин багытталып толуктоону талап кылат.

Бул Программа Кыргыз Республикасында “жашыл” экономиканы өнүктүрүүнүн стратегиялык артыкчылыгы катары декарбонизацияны белгилеген, бирок бул артыкчылыкка жетишүүнүн толук баскычтары ачыкталган эмес.

Программаны практикалык ишке ашырууга колдоо көрсөтүү жана Кыргыз Республикасында «жашыл» экономиканы өнүктүрүүнүн үзгүлтүксүздүгүн (адегенде 2026-жылга чейин, андан кийин 2027-2030-жылдары) камсыз кылуу максатында Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун



натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүүнүн жыйынтыгына таянуу менен (ушул диссертациянын 2.2-пункту), 2030-жылга чейин Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу алгоритми иштелип чыккан, ал 3.13-сүрөттө көрсөтүлгөн.



3.13-сүрөт. 2030-жылга чейин Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу алгоритми.

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

3.13-сүрөттөн көрүнүп тургандай, 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун үч баскыч менен жогорулатуу болжолдонот.

Биринчи баскыч - жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугундагы чабал жактарды жоюу. Бул баскычтын маңызы жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жана экологиялык кемчиликтерди четтетүү болуп саналат, баскыч 2024-2026-жж. кучагына алат. Анын максаттуу натыйжасы экономикалык жана экологиялык чөйрөлөрдөгү кемчиликтерди жана жетишкендиктерди тегиздөө, башкача айтканда, жаратылышты пайдалануу тармагындагы белгиленген максаттуу багыттарда жаратылышты пайдалануудагы жетишкендиктердин өсүү темпинен жаратылышты пайдалануудагы мүчүлүштүктөрдүн өсүү темпинин ашып түшүшүн жоюу болуп эсептелет.

2.13-2.17-таблицаардан Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун баалоонун натыйжаларына ылайык, каралып жаткан баскычта биздин өлкөдө жаратылышты пайдалануунун төмөнкү экономикалык кемчиликтерин жоюуга күч-аракеттерди топтоо сунушталат:

- инфляциянын өсүшү менен байланышкан мүчүлүштүк. Кыргыз Республикасында инфляциянын темптерин басаңдатуу үчүн ички рынокто эң көп суроо-талапка ээ болгон товарлардын жана кызмат көрсөтүүлөрдүн ата мекендик өндүрүшүн өнүктүрүүгө дем берүү сунушталат. Бул чараны колдоо иретинде ички рынокто атаандаштыктын жогорку деңгээлин колдоо жана рынокко жаңы киргендер үчүн тоскоолдуктарды андан ары кыскартуу сунушталууда. Ошондой эле ЕАЭБге мүчө өлкөлөр менен соода-экономикалык кызматташтыкты арттыруу жана ЕАЭБде продукцияларды жеткирүү түйүндөрүнө жана сатууга мамлекеттик колдоо көрсөтүү сунушталды. Кыргыз Республикасынын ички рыногунда сунуштун өсүшү табигый түрдө сатып алуучулардын позициясынын бекемделишине жана баанын төмөндөшүнө алып келет. “Жашыл” жеткирүү жана сатуу чынжырларын курууга жана экопродукцияларга бааларды төмөндөтүүгө өзгөчө көңүл буруу сунушталат;

- өндүрүштүн жана экспорттун татаалдыгын төмөндөтүү менен байланышкан кемчилик. Техникалык жактан татаал экопродукцияларды өндүрүүнү көбөйтүү үчүн Кыргыз Республикасынын санариптик экономикасында жогорку технологиялык тармактардын экологиялык жоопкерчилигине мамлекеттик колдоо көрсөтүү сунушталат;
- “жашыл” сооданын көлөмүнүн төмөндөшүнөн турган кемчилик. Буга жетишүү үчүн ЕАЭБдеги Кыргыз Республикасынын тышкы соода өнөктөштөрү менен “жашыл” сооданы жигердүү өнүктүрүү максатка ылайыктуу;
- илимий-изилдөө ишинин төмөндөшү менен мүнөздөлгөн мүчүлүштүк. “Жашыл” инновацияларды түзүүгө басым жасоо жана аларды коммерциялаштыруу жол-жоболорун жөнөкөйлөтүүнү камсыз кылуу максатка ылайыктуу. Атап айтканда, Кыргыз Республикасында экологиялык жоопкерчиликтүү бизнесте “жашыл” инновацияларды өнүктүрүү жана киргизүү үчүн салыктык жеңилдиктер сунушталууда;
- негизги инфраструктуранын өнүгүү деңгээлинин төмөндөшүндө чагылдырылган мүчүлүштүк. Кыргыз Республикасында экономиканы инфраструктуралык камсыздоону өнүктүрүү гана эмес, анын экологиялык мүнөздөмөлөрүн да жакшыртуу зарыл. Атап айтканда, Кыргыз Республикасында электр транспорт тутумун өнүктүрүү сунушталууда;
- реалдуу сектордун ишканаларынын теңдештирилген каржылык натыйжаларынын Кыргыз Республикасынын региондору боюнча өзгөрүшүнүн өсүшү менен шартталган мүчүлүштүк. Бул максатта, өзгөчө Кыргыз Республикасынын Баткен, Нарын жана Талас облустарында жогорку корпоративдик экологиялык жоопкерчиликке ээ рентабелдүү эмес бизнестүзүмдөрдү мамлекеттик субсидиялык колдоо сунушталат;
- Кыргыз Республикасынын региондору арасында ЕАЭБ менен өз ара соода жүгүртүү көлөмүнүн өсүп жаткан вариациясы менен байланышкан мүчүлүштүк. Буга жетишүү үчүн Кыргыз Республикасынын Нарын облусу, Баткен облусу жана Талас облусу сыяктуу аймактарында ЕАЭБге мүчө

өлкөлөр менен “жашыл” сооданын көлөмүн көбөйтүүгө артыкчылык берүү сунушталат;

- саясий стабилдүүлүктүн деңгээлинин төмөндөшүндө көрсөтүлгөн мүчүлүштүк. Биринчи кезекте экологиялык саясаттын туруктуулугун күчөтүү керек;

- укук ченемдерин начарлатуудан турган мүчүлүштүк. Кыргыз Республикасынын жаратылышты коргоо мыйзамдарын модернизациялоо зарыл.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун баалоонун натыйжаларына (2.23-2.27-таблицалар) ылайык, каралып жаткан баскычта биздин өлкөдө жаратылыш ресурстарын пайдалануунун төмөнкү экологиялык катачылыктарын жоюуга күч-аракет жумшоо сунушталат:

- кайра жаралуучу электр энергиясын өндүрүүнүн үлүшүнүн кыскарышы менен байланышкан кемчилик. Буга жетишүү үчүн Кыргыз Республикасында мамлекеттик-жеке өнөктөштүк долбоорлорун ишке ашырууда таза энергетиканын жаңы объектилерин куруу аркылуу жашыл экономиканын инфраструктурасын өнүктүрүүгө жеке инвестицияларды кеңири тартуу сунушталууда. Кайра жаралуучу энергияга болгон суроо-талапка дем берүү да сунушталат. Атап айтканда, Кыргыз Республикасындагы экологиялык кластерлердин катышуучуларын тандоонун шарттарынын бири катары энергиянын кайра жаралуучу булактарын пайдалануунун жогорку үлүшү киргизилиши мүмкүн;

- парник газдарынын чыгындысын кыскартуу боюнча иш-чаралардын аткарылбагандыгы. Кыргыз Республикасындагы мамлекеттик тапшырыктарды аткаруучулар үчүн парник газдарынын чыгындысын жыл сайын кыскартуу талабын киргизүү сунушталууда. Ошондой эле парник газдарынын чыгындысына мамлекеттик квоталарды киргизүү сунушталат;

- өсүмдүк өстүрүү индексинин төмөндөшүнөн турган мүчүлүштүк. Өсүмдүк өстүрүүгө адистешкен жергиликтүү айыл чарба өндүрүүчүлөрүнө

мамлекеттик колдоо чараларын күчөтүү сунушталды. Аларды экологиялык технопарктарга катышууга тартуу да келечектүү чечим катары сунушталууда. Бул айыл чарба өндүрүүчүлөрү үчүн өзгөчө Кыргыз Республикасынын ЖОЖдору тарабынан түзүлгөн алдыңкы технологияларга жана “жашыл” инновацияларга жетүүнү камсыз кылат. Кыргыз Республикасында өсүмдүк өстүрүүдө “жашыл” инновацияларды коммерциялаштырууга мамлекеттик колдоо көрсөтүү ата мекендик чарбалардын климатка туруктуулугун жогорулатуу үчүн да маанилүү;

- азот кычкылынын жана метандын чыгындысынын көбөйүшү менен мүнөздөлгөн мүчүлүштүк. Кыргыз Республикасында ири өнөр жай бизнес түзүмдөрү үчүн өндүрүштүн “жашыл” технологияларына өтүү зарылчылыгы бар. Буга жетишүү үчүн Кыргыз Республикасында өнөр жай продукциясынын сапатына экологиялык стандарттарды киргизүү сунушталууда.

Бул баскычта Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык жана экономикалык өнүгүүсүнүн туруктуулугунун начар жактарын жоюуну камсыз кылуу да маанилүү. Бул үчүн 2023-жылы 80 баллдан төмөн болгон көрсөткүчтөрдүн жыйынтык маанилерин (28-таблицага ылайык) төмөнкү ТӨМдөр боюнча жогорулатуу сунушталат:

- ТӨМ 2 боюнча: Кыргыз Республикасынын азык-түлүк коопсуздугун чыңдоо;

- ТӨМ 5 боюнча: ички социалдык-экономикалык тутумда гендердик теңчиликти бекемдөө;

- ТӨМ 7 боюнча: “таза” энергетиканы өнүктүрүү жана Кыргыз Республикасынын экономикасынын энергетикалык натыйжалуулугун жогорулатуу;

- ТӨМ 8 боюнча: иш менен камсыз кылууну колдоо жана өлкөбүздүн экономикасынын “жашыл” өсүү темпин тездетүү;

- ТӨМ 9 боюнча: мындан ары санариптештирүү жана Кыргыз Республикасынын экономикасын инновациялык өнүктүрүү темпин тездетүү;

- ТӨМ 14 жана ТӨМ 15 боюнча: биздин өлкөдө экотутумдарды системалуу жана ишенимдүү коргоо;

- ТӨМ 16 боюнча: институттардын натыйжалуулугун жогорулатуу жана Кыргыз Республикасындагы “жашыл” экономиканын укуктук базасын чыңдоо.

Экинчи баскыч - ар кандай критерийлер боюнча натыйжалуулуктун ажырымын жоюу - экологияны туруктуу башкарууга жетишүү. Бул баскычтын маңызы - экономикалык жана экологиялык жактан анча ийгиликтүү эмес жетишкендиктерди жогорулатуу жана жаратылышты пайдалануудагы социалдык кемчиликтерди жоюу болуп саналат. Бул баскычтын мезгили: 2027-2028-жж., ал эми максаттуу натыйжасы - экономикалык, социалдык жана экологиялык натыйжалуулукту тегиздөө болуп саналат.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун баалоонун натыйжаларына (2.13-2.17-таблицалар) ылайык, каралып жаткан баскычта биздин өлкөдө жаратылышты пайдаланууда жылдык өсүү темпи 5% кем болгон төмөнкү анча ийгиликтүү эмес экономикалык жетишкендиктерди жогорулатуу сунушталат:

- товардык белгини каттоо боюнча иштин өсүшүн бир кыйла тездетүү. Жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууга дем берүү үчүн, Кыргыз Республикасынын экологиялык жоопкерчиликтүү бизнес субъектилери тарабынан маалыматтык-консультативдик колдоо көргөзүү, “жашыл” товардык белгилерди каттоонун жөнөкөйлөштүрүлгөн жана тездетилген жол-жобосун камсыз кылуу зарыл. Бул сунушту иш жүзүндө ишке ашыруу үчүн Кыргыз Республикасында экологиялык кластерлерди иштеп чыгуу керек, алардын негизинде экобренддер түзүлөт. Ошондой эле экобренддер арасында “жашыл” атаандаштыкка мамлекеттик дем берүү зарыл;

- мамлекеттик жөнгө салуунун сапатын олуттуу жакшыртуу. Кеп биринчи кезекте Кыргыз Республикасында «жашыл» экономиканы мамлекеттик жөнгө салууну жакшыртуу жөнүндө болуп жатат. Кыргыз Республикасынын

“жашыл” экономикасында ишкердик субъектилерине мамлекеттик кызматтардын жеткиликтүүлүгүн жогорулатуу үчүн электрондук өкмөт тутумун өнүктүрүү сунушталууда. Сөз үй чарбалары үчүн мамлекеттик кызматтар (мисалы, жергиликтүү экобренддер жөнүндө электрондук маалымат) жана экологиялык жоопкерчиликтүү бизнес үчүн мамлекеттик кызматтар (мисалы, салыктык чегерүүлөрдү жана салык жеңилдиктерин алуунун жөнөкөйлөштүрүлгөн тартиби) жөнүндө болуп жатат.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун баалоонун натыйжаларына (2.23-2.27-таблицаалар) ылайык, каралып жаткан баскычта биздин өлкөдө жаратылышты пайдалануунун жылдык өсүү темпи 5% кем болгон төмөнкү чабал экологиялык жетишкендиктерди жогорулатуу сунушталат:

- суу ресурстарын пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун бир кыйла жогорулатуу. Кыргыз Республикасынын бардык аймактарында сууну тазалоо боюнча жаңы алдыңкы объектилерди куруу зарыл. Ошондой эле экологиялык технопарктердин базасында кубаттуулукту азайтуу жана суу ресурстарын пайдалануунун натыйжалуулугун жогорулатуу боюнча «жашыл» инновацияларды иштеп чыгууга жана ишке ашырууга мамлекеттик дем берүү максатка ылайыктуу;
- жерди пайдалануунун туруктуулугун бир кыйла жакшыртуу. Бул жерде биринчи кезекте айыл чарба жерлеринде жаратылышты пайдалануу практикасы, башкача айтканда, Кыргыз Республикасынын айыл чарбасынын климатка туруктуулугун жогорулатуу жөнүндө сөз болуп жатат. Бул үчүн атайын айыл чарба кластерлерин түзүү жана аларды климаттык туруктуу инновацияларды ишке ашырууга колдоо көрсөтүү сунушталууда;
- биологиялык ар түрдүүлүктү сактоо жана экотутумдарды коргоо боюнча күч-аракеттерди күчөтүү. Жаратылыш ресурстарын казып алууга, өндүрүш жана керектөө калдыктарына мамлекеттик көзөмөлдү күчөтүү зарыл. Ошондой эле Кыргыз Республикасында биологиялык ар түрдүүлүктү сактоо жаатында

мамлекеттик-жеке өнөктөштүк долбоорлорун ишке ашыруу талап кылынат. Бул негизинен мамлекеттик бюджеттен каржылануучу, экологиялык жоопкерчиликтүү бизнестин инвестициялык колдоосу менен коммерциялык эмес долбоорлор болуп саналат;

- мал чарба продуктыларын өнүктүрүүнүн индексин жогорулатуу. Буга байланыштуу Кыргыз Республикасы менен ЕАЭБдеги тышкы соода өнөктөштөрдүн ортосундагы инновациялык айыл чарба экономикасын өнүктүрүү боюнча кызматташууну кеңейтүү пайдалуу болушу мүмкүн. Бул жашыл билимдердин жана технологиялардын жайылышын тездетет. ЕАЭБге мүчө-өлкөлөрдүн ортосунда тажрыйба алмашуунун аркасында Кыргыз Республикасы мал чарбасы чөйрөсүндө илим менен техниканын алдыңкы жетишкендиктерине, ошондой эле мал чарбачылыгына түз чет өлкөлүк инвестицияларга мүмкүнчүлүк алат;

- айыл чарба жерлерин сугаруудагы жетишкендиктерди жогорулатуу. Кыргыз Республикасынын айыл чарба экономикасында сугаттын прогрессивдүү “акылдуу” технологияларын иштеп чыгууга жана ишке киргизүүгө басым жасоо максатка ылайыктуу. Бул ошол эле учурда суу ресурстарын үнөмдөп, өлкөбүздүн азык-түлүк коопсуздугун чыңдайт.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун баалоонун натыйжаларына (2.18-2.22-таблица) ылайык, каралып жаткан баскычта биздин өлкөдө жаратылышты пайдалануудагы төмөнкү социалдык кемчиликтерди жоюуга күч-аракет жумшоо сунушталат:

- коомдогу бактылуулуктун деңгээлинин төмөндөшү менен байланышкан мүчүлүштүк. Мамлекеттик социалдык саясатта жаратылыштын абалы коомдогу бактылуулуктун деңгээлин аныктоочу шарттардын бири болуп калышына көңүл буруу максатка ылайыктуу. Буга жетишүү үчүн Кыргыз Республикасында экологиялык баалуулуктарды бекемдөө жана керектөөчүлөрдүн экологиялык артыкчылыктарын өнүктүрүү сунушталууда. Ошондой эле экономиканы декарбонизациялоо жолу аркылуу климаттын



өзгөрүшүнө каршы күрөшкө өзгөчө көңүл буруу менен курчап турган чөйрөнү коргоо жаатындагы биздин өлкөнүн ийгиликтери жөнүндө жарыялоону күчөтүү зарыл. Бул үчүн мамлекет тарабынан экологиялык социалдык жарнама ишке киргизилиши керек;

- качкындардын санынын көбөйүшүнө байланышкан мүчүлүштүк. Жогорудагы иш-чараларды улантууда коомдун экологиялык маданиятын жаратылыштын абалы адамдардын белгилүү бир аймакта жашоого болгон каалоосу үчүн аныктоочу шартка айланган багытта өнүктүрүү зарыл. Жаратылыштын абалын жакшыртуу жана климаттын өзгөрүшүнө каршы күрөштө ийгилик бул учурда качкындардын санын азайтат жана тескерисинче, Кыргыз Республикасына келүүчү миграциялык агымды көбөйтөт;

- жакырчылыктын чегинен төмөн калктын үлүшүнүн өсүшүнөн, анын ичинде күнүнө 2,15 долларга жашаган калктын үлүшүнүн өсүшүнөн турган мүчүлүштүк. Кыргыз Республикасында жакырчылыкка каршы күрөшүү боюнча мамлекеттик социалдык саясатка жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну интеграциялоо максатка ылайыктуу. Буга жетишүү үчүн жакырчылыктын чегинен төмөн турган адамдардын экопродукцияларын, анын ичинде табигый айыл чарба продукцияларын сатып алууларына мамлекеттик субсидияларды берүү максатка ылайыктуу;

- ички рыноктун сыйымдуулугунун төмөндөшүнө байланыштуу мүчүлүштүк. Кыргыз Республикасында экопродукциялардын ички рыногунун потенциалын жогорулатуу максатында экологиялык жоопкерчиликтүү бизнеске экопродукцияларга бааларды төмөндөтүү жана керектөөчүлөрдүн массасы үчүн алардын жеткиликтүүлүгүн жогорулатууга мамлекеттик субсидиялар берилиши керек;

- билим берүүнүн жалпы деңгээлинин төмөндөшүндө чагылдырылган мүчүлүштүк. “Жашыл” компетенцияларды өздөштүрүүнүн жеткиликтүүлүгүн жогорулатуу жана жайылтуу аркылуу экологиялык билим берүүнү өнүктүрүүгө басым жасоо керек. Бул үчүн Кыргыз Республикасында калктын

экологиялык сабаттуулугун жогорулатуу боюнча мамлекеттик программаларды ишке ашыруу сунушталууда.

Үчүнчү баскыч - натыйжалуулукту тең салмактуу жогорулатуу жана жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун бекемдөө. Бул баскычтын маңызы натыйжалуулукту бир калыпта жогорулатуу: жаңы мүчүлүштүктөрдүн пайда болушуна жол бербөө, жетишкендиктерди көбөйтүү болуп саналат. Бул баскыч 2029-2030-жылдарды камтыйт, жана максаттуу натыйжасы экологияны туруктуу башкаруу менен натыйжалуулугун жогорулатуу потенциалын ачуу болуп эсептелет.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун баалоонун натыйжаларына (13-17-таблицалар) ылайык, каралып жаткан баскычта чейин биздин өлкөдө жаратылышты пайдаланууда төмөнкүдөй күчтүү (жылдык өсүү темпи 5%дан ашык) экономикалык жетишкендиктерди улантуу сунушталат:

- жан башына эсептегенде ИДПны бир кыйла көбөйтүү жана экономикалык өсүш темптерин тездетүү. Бул үчүн Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун өсүшүнүн жана өнүгүүсүнүн “жашыл” векторун жигердештирүү зарыл;
- экономикага “жашыл” инвестициялардын агымын олуттуу көбөйтүү. Кыргыз Республикасынын “жашыл” экономикасында инвестициялык климатты жакшыртуу үчүн инвестициялык шарттардын ачык-айкындуулугун камсыздоо, инвестициялык жана инновациялык долбоорлорду мамлекет тарабынан расмий жарыялоо аркылуу аларды болжолдоо мүмкүндүгүн жогорулатуу сунушталууда. Климаттын өзгөрүшүнө инвестиция салууга артыкчылык берилиши керек;
- соодада жогорку технологиялык экспорттун үлүшүн көбөйтүүнү улантуу. Ата мекендик жогорку технологиялык өндүрүштөрдүн экологиялык продуктуларынын экспорттун көбөйтүүгө басым жасоо сунушталууда;

- соодада МКТнын үлүшүн мындан ары жогорулатууну камсыз кылуу. Ушуга байланыштуу Кыргыз Республикасынын ЕАЭБдеги өнөктөш өлкөлөрү менен МКТ продуктыларынын “жашыл” соодасын өнүктүрүүнү улантуу пайдалуу болот;
- МКТнын өнүгүү деңгээлинин олуттуу жогорулашы. Ушуга байланыштуу МКТ продукциясынын жашыл өндүрүшүн өнүктүрүү керек;
- экономиканын экологиялык туруктуулугунун олуттуу өсүшү;
- Кыргыз Республикасынын региондору боюнча негизги капиталга инвестициялардын жылдык өсүү темпинин вариациясын андан ары кыскартуу.
- мамлекеттик пайдалануунун натыйжалуулугун жогорулатуу. Бул жерде Кыргыз Республикасындагы жашыл экономиканы мамлекеттик башкаруу органдарынын ишинин натыйжалуулугун жогорулатууга басым жасоо керек.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун баалоонун натыйжаларына (2.18-2.22-таблицалар) ылайык, каралып жаткан баскычта биздин өлкөдө жаратылышты пайдаланууда төмөнкү социалдык жетишкендиктерди жогорулатууну улантуу сунушталат:

- маданиятта экологиялык баалуулуктарды өнүктүрүү деңгээлин жогорулатуу. Бул Кыргыз Республикасындагы маданий саясаттын негизи болууга тийиш;
- калктын санын көбөйтүүнү улантуу. Кыргыз Республикасында төрөттү стимулдаштыруу боюнча мамлекеттик саясатка жагымдуу чөйрөнүн баалуулуктарын киргизүү максатка ылайыктуу;
- төрөлгөндө күтүлгөн жашоонун узактыгын жогорулатуу. Буга калктын ден соолугунун жана өмүрүнүн узактыгынын олуттуу фактору катары жаратылыштын абалын жакшыртуу өбөлгө болот;
- чоң шаарлардын чет жактарындагы жашоого ылайыксыз оодандарда жашаган калктын үлүшүн кыскартуу. Мамлекеттин жетекчилиги астында Кыргыз Республикасында экологиялык касиеттери жакшырган курулуш

материалдарынан арзан турак жайларды массалык түрдө курууну уюштуруу максатка ылайыктуу;

- жумушсуздукту кыскартуу жана иш менен камсыз кылууну жогорулатуу. Кыргыз Республикасында кошумча “жашыл” жумушчу орундарын: мамлекеттик ишканаларда да, мамлекеттик стимулдар жана колдоолор менен жеке бизнесте да түзүү максатка ылайыктуу;

- расмий иш менен камсыз кылуунун үлүшүн көбөйтүү жана аялуу иш менен камсыз кылуунун үлүшүн кыскартуу. Аз корголгон социалдык категориялар: жаш адистер жана эмгек жолун аяктаган кадрлар (майыптар, пенсионерлер) үчүн расмий “жашыл” жумуш орундарын көбүрөөк түзүү зарыл;

- билимди көп талап кылуучу иш менен камсыз кылуунун үлүшүн жана эмгек өндүрүмдүүлүгүн жогорулатуу. Санариптик жана жогорку квалификациялуу кадрлар үчүн “жашыл” жумуш орундарын түзүү зарыл;

- жогорку билимдин таралышын жогорулатуу. Кыргыз Республикасындагы жогорку билим берүүнүн улуттук стандарттарына “жашыл” компетенцияларды киргизүү жана “жашыл” кадрларды даярдоого ЖОЖдорго мамлекеттик тапшырыктарды көбөйтүү сунушталууда;

- Джинни индексин азайтуу. Кирешелердин теңсиздигин азайтуу үчүн «жашыл» кызматкерлердин эмгек акысына кошумчаларды жана бонустарды киргизүү сунушталууда;

- илимий кызматкерлердин иш менен камсыз болушун жогорулатуу. Аялдардын жашыл экономика жаатында илимий-изилдөө иштерине катышуусу үчүн мүмкүнчүлүктөрдү кеңейтүү керек;

- социалдык инклюзияны жогорулатуу. Климаттын өзгөрүшүнө каршы күрөшкө, мисалы, Кыргыз Республикасынын аймактарын жашылдандырууга калктын кеңири массасын тартуу зарыл.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун баалоонун натыйжаларына (2.23-2.27- таблицалар) ылайык, каралып жаткан баскычта биздин өлкөдө жаратылышты пайдаланууда төмөнкү күчтүү

(жылдык өсүү темпи 5%дан ашык) экологиялык жетишкендиктерди улантуу сунушталат:

- энергиянын натыйжалуулугун жана туруктуулугун олуттуу жогорулатуу. Кыргыз Республикасынын отун-энергетикалык комплексине мамлекеттик экологиялык стандарттарды киргизүү сунушталууда;
- кайра жаралуучу энергияны керектөөнүн үлүшүн бир кыйла көбөйтүү. Биринчиден мамлекеттик ишканаларды «таза» энергетикага өткөрүү зарыл, бул биздин өлкөдөгү жеке бизнес тарабынан ушул сыяктуу чараларга үлгү болот;
- жан башына энергия керектөөсүн кыскартуу. Кыргыз Республикасында энергияны үнөмдөө боюнча улуттук программаны улантуу зарыл, анын алкагында шаарды «акылдуу электр тармактарын менен камсыздоону» (“Smart Grid”) өнүктүрүү зарыл, бул энергияны керектөөнү кыскартууга мүмкүндүк берет;
- энергияны керектөөнүн бирдигине ИДПны көбөйтүү. Кыргыз Республикасынын экономикасынын энергетикалык натыйжалуулугун жогорулатуучу “жашыл” инновацияларды киргизүү максатка ылайыктуу;
- материалдарды пайдалануунун натыйжалуулугун жогорулатуу. Бул үчүн циркулярдык өндүрүштү өнүктүрүү жана Кыргыз Республикасынын өнөр жайында табигый чийки заттарды жана материалдарды кайра пайдаланууга дем берүү пайдалуу;
- көмүртек чыгарууну азайтуу. Көмүртектердин чыгындысына мамлекеттик көзөмөлдү күчөтүү жана Кыргыз Республикасында декарбонизациялоонун милдеттүү корпоративдик отчеттуулугун жана статистикалык эсебин деталдуу түрдө жүргүзүү керек.

Кыргыз Республикасында 2030-жылга чейин жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун сүрөттөлгөн алгоритми төмөнкүдөй артыкчылыктарга ээ:

- жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча иш-аракеттердин так ырааттуулугу. Иштелип чыккан алгоритм жаратылышты пайдалануунун

натыйжалуулугун жана туруктуулугун акырындык менен жогорулатууну болжолдойт, конкреттүү жана деталдуу иш-аракеттердин планын билдирет;

- жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу 2030-жылга чейин мезгилдүүлүккө бөлүштүрүү. Анын баскычтарынын убакыт чектерин көрсөтүү менен, сунушталган алгоритм Кыргыз Республикасында экологияны пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун “жол картасы” катары колдонулушу мүмкүн;

- ар бир баскычта жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууга артыкчылык берүү. Мунун аркасында алгоритм күч-аракеттин текке кетишине жол бербейт жана аларды 2030-жылга чейин аныкталган ар бир баскычта Кыргыз Республикасындагы жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун маанилүү багыттарына топтоону камсыздайт;

- жаратылышты натыйжалуу жана туруктуу пайдаланууну бир эле учурда жогорулатуу. Алгоритм Кыргыз Республикасынын өзгөчөлүгүн эске алат: ал биздин өлкөдө жаратылышты пайдалануунун алсыз жактарын жоюуга жана күчтүү жактарын бекемдөөгө багытталган;

- жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну көзөмөлдөө. Иштелип чыккан алгоритмде көзөмөлдөө багыттарынын болушу 2030-жылга чейин Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мамлекеттик мониторинг жүргүзүү милдетин жеңилдетет.

Диссертациялык иште андан ары иштелип чыккан алгоритмди 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүү боюнча автордун илимий жана практикалык сунуштары менен колдоо максатка ылайыктуу.

### **3.3. 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүү боюнча сунуштар.**

2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугунун жана туруктуулугунун өсүү потенциалын ачуу үчүн конкреттүү иш-чаралардын планы - биздин өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну башкаруунун улуттук стратегиясы зарыл. Бул диссертациянын 3.2-пунктунда иштелип чыккан алгоритм баскычтарды аныктап, ар бир аныкталган баскычта ишке ашыруу үчүн зарыл болгон “жашыл” экономиканы мамлекеттик жөнгө салуу чараларынын тизмегин белгилеген.

Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну илимий-методикалык жактан толук камсыз кылуу үчүн сунушталган алгоритмди Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүү боюнча деталдуу сунуштар менен толуктоо максатка ылайыктуу. 2030-жылга чейин Кыргыз Республикасынын ата мекендик социалдык-экологиялык-экономикалык тутумда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу максатында болгон мүмкүнчүлүктөрдү иш жүзүнө ашыруу үчүн алгоритмдин ар бир көрсөтүлгөн баскычында статистикалык көрсөткүчтөр кандай маанилерге ээ болуусу керектигин так аныктоо зарыл.

2030-жылга чейинки мезгилде жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну пландаштыруунун негизи 2022-жылдагы статистикалык көрсөткүчтөрдүн негизги маанилери (2.13-2.27-таблицалардан) жана 2021-жылга салыштырмалуу бул көрсөткүчтөрдүн көпчүлүгүнүн өсүү темпи боюнча аныкталган. Бул учурда бир дагы өлкө статистикалык

көрсөткүчтөрдүн тез өсүш темпин (жакшыртуу) узак убакыт бою сактай албастыгы эске алынат жана планды түзүүдө көрсөткүчтөрдүн бир календардык жылга өсүү темпи эмес, 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу үчүн алгоритмдин тандалган баскычындагы өсүү темпи эсепке алынат.

Ар бир баскычта Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугунун статистикалык көрсөткүчтөрүнүн көзөмөлдүк (пандуу) маанилери жана бул көрсөткүчтөрдүн маанилеринин өсүү темптери аныкталат. Биринчи баскычта жүргүзүлгөн мониторинг жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугунун начар жактары жетиштүү деңгээлде чечилип жаткандыгын аныктоону камтыйт. Кыргыз Республикасында 2026-жылы жаратылышты пайдалануудагы экономикалык кемчиликтерди жеңүүнүн ийгилигин аныктоочу көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери 3.30-таблицада келтирилген.

3.30-таблица. 2026-жылы жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүү үчүн көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери (биринчи баскыч)

Көрсөткүч, өлчөө бирдиги	2022-ж. мааниси	2026-ж. мааниси	Өсүү темпи, %
Жан башына ИДП, доллар	1655,1	2006,0	21,2
ИДПнын өсүү темпи, %	6,33	7,3	14,9
Инфляция, %	16,6	16,6	0
Жашыл инвестициялар, 1-100 балл	57,3	62,6	9,2
Өндүрүштүн жана экспорттун татаалдыгы, 1-100 балл	40,7	40,7	0
Жогорку технологиялык экспорттун үлүшү, 1-100 балл	0,8	0,9	14,3
Соодадагы МКТ кызматтарынын үлүшү, 1-100 балл	0,4	0,5	33,3
Говардык белгини каттоо жигердүүлүгү, 1-100 балл	14,2	14,4	1,4
Жашыл соода, 1-100 балл	5,30	5,3	0
Илими-изилдөө, тажрыйба ишмердүүлүгү, 1-100 балл	0,3	0,3	0
МКТнын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	69,5	80,1	15,3
Негизги инфраструктуранын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	24,0	24,0	0
Экологиялык туруктуулук, 1-100 балл	17,8	19,3	8,5
Реалдуу сектордун ишканаларынын финансылык натыйжаларынын региондор боюнча өзгөрүшү, %	137,8	137,8	0
Негизги капиталга инвестициялардын өсүү темпинин региондор боюнча өзгөрүшү, %	36,7	32,2	-12,2



ЕАЭБ менен соода жүгүртүүнүн региондор боюнча өзгөрүшү, %	185,9	185,9	0
Саясий туруктуулук, 1-100 балл	47,3	47,3	0
Өкмөттүн натыйжалуулугу, 1-100 балл	38,1	40,9	7,3
Мамлекеттик жөнгө салуунун сапаты, 1-100 балл	34,8	35,2	1,2
Укуктук нормалардын бекемдиги, 1-100 балл	22,0	22,0	0

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

3.30-таблица көрсөткөндөй, 2022-жылы жаратылышты пайдалануудагы бардык көрсөткүчтөрдө байкалган экономикалык кемчилдиктер (маанилердин начарлашы) боюнча алганда, 2026-жылга карата маанилерди 2022-жылдын деңгээлинде, башкача айтканда, 2022-жылга салыштырмалуу 2026-жылы нөлдүк өсүш темпинде сактоо пландаштырылууда. План боюнча статистикалык көрсөткүчтөрдүн 30-таблицадагы маанилеринен алганда, 2026-жылга Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугу формула (2) боюнча төмөнкүдөй түрдө эсептелет:

$$\begin{aligned} \text{ЭН} = & (21.2 + 14.9 + 0 + 9.2 + 0 + 14.3 + 33.3 + 1.4 + 0 + 0 + 15.3 + 0 + \\ & + 8.5 + 0 + -12.2 + 0 + 0 + 7.3 + 1.2 + 0) / 20 = 6.9 \end{aligned}$$

Демек, жаратылышты пайдалануудагы экономикалык мүчүлүштүктөрдү жоюунун аркасында 2026-жылга карата анын экономикалык натыйжалуулугу төмөн көрсөткүчкө (2022-ж. 0,51) караганда өтө жогору болот. Кыргыз Республикасында 2026-жылы жаратылышты пайдалануудагы социалдык натыйжалуулугун колдоонун ийгилигин аныктоочу көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери 31-таблицада келтирилген.

3.31-таблица. 2026-жылы жаратылышты пайдалануунун социалдык натыйжалуулугунун мониторинги боюнча көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери (биринчи баскыч)

Көрсөткүч, өлчөө бирдиги	2022-ж. мааниси	2026-ж. мааниси	Өсүү темпи, %
Коомдогу бактылуулуктун деңгээли, 1-100 балл	5,8	5,4	-6,7
Калктын жылдык өсүшү, %	2,9	2,9	1,0
Төрөлгөндө күтүлгөн жашоо узактыгы, жыл	71,9	72,0	0,1
Качкындардын саны, адамдар	3287,0	3559,8	8,3

Экологиялык маданияттагы баалуулуктардын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	73,7	73,7	0,03
Жакырчылыктын чегинен төмөн жашаган калктын үлүшү, %	33,3	43,8	31,6
Чоң шаарлардын четиндеги жашоого ылайыксыз оодандарда жашаган калктын үлүшү, %	2,5	0,9	-64,0
Күнүнө \$2,15 жашаган калктын үлүшү, %	1,3	2,4	85,7
Ички рыноктун сыйымдуулугу, 1-100 балл	42,1	32,2	-23,4
Жумушсуздук, %	4,6	4,4	-4,2
Жумуштуулук, %	65,0	65,2	0,3
Расмий жумуштуулуктун үлүшү, %	66,5	67,2	1,1
Аялуу жумуштуулуктун үлүшү, %	31,6	30,9	-2,1
Жумуш менен камсыз болуунун билим сыйымдуулугу, 1-100 балл	19,7	20,6	4,8
Эмгек өндүрүмдүүлүгү 1—100 балл	1,7	2,1	24,0
Жалпы билим деңгээли, 1-100 балл	59,7	56,8	-4,8
Жогорку билимдин таралышы, 1-100 балл	34,5	41,8	21,1
Джинни индекси	29,0	28,3	-2,4
Илимий-изилдөө менен алектенген аялзатын иш менен камсыздоо, 1-100 балл	11,7	12,7	8,3
Социалдык инклюзия, 1-100 балл	71,4	71,9	0,7

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

3.31-таблицада 2026-жылы бардык көрсөткүчтөр боюнча (2022-жылга салыштырмалуу) 2022-жылы байкалган өсүү темпи (2021-жылга салыштырмалуу) сакталган. Эмгек өндүрүмдүүлүгүнүн өтө тез өсүү темпи (240%) 10 эсеге кыскарган жана узак мөөнөттүү келечекте кармап туруу үчүн алгылыктуу 24% өсүү темпине жеткирилди, анткени эмгек өндүрүмдүүлүгүнүн кескин өсүш темпин узак убакытка сактоо мүмкүн эмес. Биздин өлкөдө жаратылышты пайдалануунун натыйжалуу көрсөткүчтөрү боюнча максаттуу маанилерге жетүү үчүн аны болжолдоого киргизүүгө тоскоол болгон.

3.31-таблицадан алынган статистикалык көрсөткүчтөрдүн пландаштырылган маанилерине ылайык, 2026-жылы Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн социалдык натыйжалуулугу (СН) 2022-жылдын деңгээлинде сакталды: 2,18, аны 2,2ге чейин тегеректейбиз (жогорку). 2026-жылы Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдаланууда экологиялык катачылыктарды жеңүүнүн ийгилигин аныктоочу көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери 3.32-таблицада келтирилген.

3.32-таблица. 2026-жылы жаратылышты пайдалануунун экологиялык натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүү үчүн көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери (биринчи баскыч)

Көрсөткүч, өлчөө бирдиги	2022-ж. мааниси	2026-ж. мааниси	Өсүү темпи, %
Энергетиканын натыйжалуулугу жана туруктуулугу, 1-100 балл	47.9	52.9	10.5
Кайра жаралуучу энергияны керектөөнүн үлүшү, %	30.0	31.8	6.1
Энергияны керектөө (адам башына кг мунай эквиваленти)	650.4	612.7	-5.8
Кайра жаралуучу электр энергиясын өндүрүү, %	85.2	85.2	0
Энергияны керектөө бирдигине ИДП, мунай эквивалентинин кг үчүн доллар	7.3 _	7.7	5.1
Суу ресурстарын пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу, 1-100 балл	25.8	25.8	0,04
Жер ресурстарын пайдалануунун туруктуулугу, 1-100 балл	65.1	65.9	1.2
Материалдарды пайдалануунун натыйжалуулугу, 1-100 балл	82,0	94.4	15.1
Парник газдарынын чыгындысын кыскартуу боюнча жигердүүлүк, 1-100 балл	47,9	52,9	10,5
CO <sub>2</sub> чыгындысы (жан башына метрикалык тонна)	30,0	31,8	6,1
Биологиялык ар түрдүүлүктү жана экотутумду коргоо, 1-100 балл	650,4	612,7	-5,8
Мал чарба продукциясынын индекси (2014-2016-жылдарга карата)	85,2	85,2	0
Өсүмдүк өстүрүү индекси (2014-2016-жылдарга карата)	7,3	7,7	5,1
Айыл чарба сугат жерлери (жалпы айыл чарба жерлеринин %)	25,8	25,8	0,04
Азот оксидинин чыгындысы (миң метрикалык тонна CO <sub>2</sub> эквиваленти)	65,1	65,9	1,2
Метандын чыгындысы (миң тонна CO <sub>2</sub> эквиваленти)	82,0	94,4	15,1

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

3.32-таблицада 2022-жылы жаратылышты пайдалануудагы экологиялык катачылыктар байкалган бардык көрсөткүчтөр боюнча (маанилердин начарлашы), 2026-жылга карата маанилерди 2022-жылдын деңгээлинде, башкача айтканда, 2022-жылга салыштырмалуу 2026-жылы нөлдүк өсүш темпинде сактоо пландаштырылууда. План боюнча статистикалык көрсөткүчтөрдүн маанилерине (3.32-таблица) ылайык, 2026-жылга Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугу формула (4) боюнча төмөнкүдөй түрдө эсептелет:

$$\text{ЭКГН}=(10,5+6,1+5,8+0+5,1+0,04+1,2+15,1+0+11,0+1,8+$$

$$+0,1+0+0,1+0+0)/16=3,6$$

Демек, жаратылышты пайдалануудагы экологиялык катачылыктарды жоюунун аркасында 2026-жылга карата анын экологиялык натыйжалуулугу төмөн көрсөткүчтөн (2022-ж. - 0,64 %) өтө жогору болот. Жүргүзүлгөн жеке баа берүүлөр 2026-жылы Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун комплекстүү сандык өлчөөгө мүмкүндүк берет. Ал формула (1) боюнча төмөнкүдөй жүргүзүлөт:

$$\text{ИН (интегралдык натыйжалуулук)}=(6,9+2,2+3,6)/3=12,7/3=4,2$$

Алынган баалоонун натыйжасы Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун жогорку интегралдык натыйжалуулугун (2026-ж.- 4,2 % ) жана анын олуттуу өсүшүн (2022-ж. - 1,1 % салыштырмалуу) көрсөтөт. Биринчи баскычтын жыйынтыгы боюнча 2026-жылга карата Кыргыз Республикасындагы бардык 17 ТӨМ боюнча жыйынтыктарды кеминде 80 баллга жеткирүү пландаштырылууда.

Экинчи баскычта мониторинг ар кандай критерийлер боюнча натыйжалуулуктун ажырымы жетишээрлик деңгээлде жоюлгандыгын жана жаратылышты пайдалануунун туруктуулугуна жетишилгендигин аныктоону камтыйт. 2028-жылы Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун начар экономикалык жетишкендиктерин жогорулатуунун ийгилигине мониторинг жүргүзүү үчүн статистикалык көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери 33-таблицада келтирилген.

3.33-таблица. 2028-жылы жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугунун мониторинги боюнча көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери (экинчи баскыч)

Көрсөткүч, өлчөө бирдиги	2026-ж. мааниси	2028-ж. мааниси	Өсүү темпи, %
Жан башына ИДП, доллар	2006,0	2431,3	21,2
ИДПнын өсүү темпи, %	7,3	8,4	14,9
Инфляция, %	16,6	16,6	0
Жашыл инвестициялар, 1-100 балл	62,6	68,4	9,2
Өндүрүштүн жана экспорттун татаалдыгы, 1-100 балл	40,7	40,7	0

Жогорку технологиялык экспорттун үлүшү, 1-100 балл	0,9	1,0	14,3
Соодадагы МКТ кызматтарынын үлүшү, 1-100 балл	0,5	0,7	33,3
Говардык белгини каттоо жигердүүлүгү, 1-100 балл	14,4	15,1	5,0
Жашыл соода, 1-100 балл	5,3	5,3	0
Илимий-изилдөө ишмердүүлүгү, 1-100 балл	0,3	0,3	0
МКТнын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	80,1	92,4	15,3
Негизги инфраструктуранын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	24,0	24,0	0
Экологиялык туруктуулук, 1-100 балл	19,3	20,9	8,5
Реалдуу сектордун ишканаларынын финансылык натыйжаларынын региондор боюнча өзгөрүшү, %	137,8	137,8	0
Негизги капиталга инвестициялардын өсүү темпинин региондор боюнча өзгөрүшү, %	32,2	28,3	-12,2
ЕАЭБ менен соода жүгүртүүнүн региондор боюнча өзгөрүшү, %	185,9	185,9	0
Саясий туруктуулук, 1-100 балл	47,3	47,3	0
Өкмөттүн натыйжалуулугу, 1-100 балл	40,9	43,9	7,3
Мамлекеттик жөнгө салуунун сапаты, 1-100 балл	35,2	37,0	5,0
Укуктук нормалардын бекемдиги, 1-100 балл	22,0	22,0	0

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

3.33-таблицада бардык көрсөткүчтөр боюнча 2022-жылы жана 2026-жылы жаратылышты пайдалануудагы экономикалык жетишкендиктер начар болгондугу байкалат (жылдык өсүү темпи 5%дан аз болгон) 2028-жылга карата бул жетишкендиктерди 5,0%га чейин жогорулатуу пландаштырылууда (модуль боюнча). Ошону менен бирге, 2026-жылга нөлдүк өсүш темпи пландаштырылган бардык көрсөткүчтөр 2028-жылга чейин нөл деңгээлинде сакталды. 3.33-таблицадагы статистикалык көрсөткүчтөрдүн пландык маанилерине ылайык, 2028-жылга Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугу формула (2) боюнча төмөнкүдөй түрдө эсептелет:

$$\begin{aligned} \text{ЭН} = & (21.2+14.9+0+9.2+0+14.3+33.3+5.0+0+0+15.3+0+ \\ & +8,5+0+12,2+0+0+7,3+5,0+0)/20=7,3 \end{aligned}$$

Демек, жаратылышты пайдалануунун чабал экономикалык артыкчылыктарын күчөтүү менен анын экономикалык натыйжалуулугу дагы жогору болот: 2026-жылдагы 6,9дан 2028-жылы 7,3кө чейин (өтө жогору) жогорулайт. Кыргыз Республикасында 2028-жылы жаратылышты

пайдалануудагы социалдык кемчиликтерди жеңүүнүн ийгилигин аныктоочу көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери 3.34-таблицада келтирилген.

3.34-таблица. 2028-жылга жаратылышты пайдалануунун социалдык натыйжалуулугунун мониторинги боюнча көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери (экинчи баскыч)

Көрсөткүч, өлчөө бирдиги	2026-ж. мааниси	2028-ж. мааниси	Өсүү темпи, %
Коомдогу бактылуулуктун деңгээли, 1-100 балл	5,4	5,4	0
Калктын санынын жылдык өсүшү, %	2,9	2,9	1,0
Төрөлгөндө күтүлгөн жашоо узактыгы, жыл	72,0	72,1	0,1
Качкындардын саны, адамдар	3559,8	3559,8	0
Экологиялык маданияттагы баалуулуктардын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	73,7	73,7	0,03
Жакырчылыктын чегинен төмөн жашаган калктын үлүшү, %	43,8	43,8	0
Чоң шаарлардын чет жакасындагы жашоого ыңгайсыз жерлерде жашаган калктын үлүшү, %	0,9	0,3	-64,0
Күнүнө \$2,15 жашаган калктын үлүшү, %	2,4	2,4	0
Ички рыноктун сыйымдуулугу, 1-100 балл	32,2	32,2	0
Жумушсуздук, %	4,4	4,2	-4,2
Жумуштуулук, %	65,2	65,4	0,3
Расмий жумуштуулуктун үлүшү, %	67,2	67,9	1,1
Аялуу жумуштуулуктун үлүшү, %	30,9	30,3	-2,1
Жумуш менен камсыздоодогу билим сыйымдуулугу, 1-100 балл	20,6	21,6	4,8
Эмгек өндүрүмдүүлүгү 1—100 балл	5,8	7,2	20,0
Жалпы билим деңгээли, 1-100 балл	56,8	56,8	0
Жогорку билимдин таралышы, 1-100 балл	41,8	50,6	21,1
Джини индекси	28,3	27,6	-2,4
Илимий-изилдөө менен алектенген аялзатын иш менен камсыздоо, 1-100 балл	12,7	13,8	8,3
Социалдык инклюзия, 1-100 балл	71,9	72,4	0,7

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

3.34-таблицада 2022-жылы жана 2026-жылы жаратылышты пайдалануудагы бардык көрсөткүчтөр боюнча байкалган социалдык кемчиликтерге (баалардын начарлашы) ылайык, 2028-жылга карата маанилерди 2022-жылдын деңгээлинде, башкача айтканда, 2026-жылга салыштырмалуу 2028-жылы өсүү темпин нөлдүк деңгээлде сактоо пландаштырылууда. 3.34-таблицадан алынган статистикалык көрсөткүчтөрдүн пландаштырылган маанилерине ылайык, 2028-жылга Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-

экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн социалдык натыйжалуулугу формула (3) боюнча төмөнкүдөй эсептелет:

$$CH=(0+1,0+0,1+0+0,3+0+64,0+0+0+4,2+0,3+1,1+2,1+4,8+20,0+0+21,1+2,4+8,3+0,7)/20=6,7$$

Демек, жаратылышты пайдалануудагы социалдык кемчиликтерди жеңүүнүн аркасында анын социалдык натыйжалуулугу 2028-жылга карата жогорку (2022 жана 2026-жылдары 2,2 %) өтө жогорку деңгээлге өзгөрөт жана 6,7% га жетет. 2028-жылы Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун начар экологиялык жетишкендиктерин жогорулатуунун ийгилигине мониторинг жүргүзүү үчүн статистикалык көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери таблицада келтирилген. 3.35-таблица.

3.35-таблица. 2028-жылы жаратылышты пайдалануунун экологиялык натыйжалуулугунө мониторинг жүргүзүү боюнча көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери (экинчи баскыч)

Көрсөткүч, өлчөө бирдиги	2026-ж. мааниси	2028-ж. мааниси	Өсүү темпи, %
Энергия натыйжалуулугу жана туруктуулугу, 1-100 балл	52,9	58,5	10,5
Кайра жаралуучу энергияны керектөөнүн үлүшү, %	31,8	33,7	6,1
Энергияны керектөө (адам башына кг мунай эквиваленти)	612,7	577,2	-5,8
Кайра жаралуучу электр энергиясын өндүрүү, %	85,2	85,2	0
Энергияны керектөөнүн бирдигине ИДП, мунай эквивалентинин кг үчүн доллар	7,7	8,1	5,1
Сууну пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу, 1-100 балл	25,8	27,1	5,0
Жерди пайдалануунун туруктуулугу, 1-100 балл	65,9	69,2	5,0
Материалдарды пайдалануунун натыйжалуулугу, 1-100 балл	94,4	108,7	15,1
Парник газдарынын чыгындысын кыскартуу боюнча жигердүүлүк, 1-100 балл	28,1	28,1	0
CO <sub>2</sub> чыгындысы (жан башына метрикалык тонна)	1,2	1,1	-11,0
Биологиялык ар түрдүүлүктү жана экотутумду коргоо, 1-100 балл	28,6	30,0	5,0
Мал чарба продукциясынын индекси (2014-2016-жылдарга карата)	111,9	117,5	5,0
Өсүмдүк өстүрүү индекси (2014-2016-жылдарга карата)	97,6	97,6	0
Айыл чарба сугат жерлери (жалпы айыл чарба жерлеринин %)	9,7	10,2	5,0
Азот оксидинин чыгындысы (миң метрикалык тонна CO <sub>2</sub> эквиваленти)	2016,2	2016,2	0
Метандын чыгындысы (миң тонна CO <sub>2</sub> эквиваленти)	4864,1	4864,1	0

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

3.35-таблицага ылайык, бардык көрсөткүчтөр боюнча 2022-жылы жана 2026-жылы жаратылышты пайдалануудагы начар (жылдык өсүү темпи 5%дан аз болгон) экологиялык жетишкендиктерди 2028-жылы 5,0%га (модуль боюнча) жогорулатуу пландаштырылууда. Ошону менен бирге, бардык көрсөткүчтөр боюнча 2026-жылга пландаштырылган нөлдүк өсүш темпи 2028-жылга чейин нөл деңгээлинде сакталды. 3.35-таблицадагы статистикалык көрсөткүчтөрдүн пландык маанилерине ылайык, 2028-жылы Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугу формула (4) боюнча төмөнкүдөй түрдө эсептелет:

$$\text{ЭКГН}=(10,5+6,1+5,8+0+5,1+5,0+5,0+15,1+0+11,0+5,0+0+5,0+0+0)/16=4,9$$

Демек, жаратылышты пайдалануунун начар экологиялык артыкчылыктарын күчөтүү менен анын экологиялык натыйжалуулугу дагы да жогору болот: 2026-жылдагы 3,6 % дан 2028-жылга карата 4,9 % га чейин өсөт (өтө жогору). Жүргүзүлгөн жеке баа берүүлөр 2028-жылы Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун комплекстүү сандык өлчөөгө мүмкүндүк берет. Ал төмөнкүдөй формула (1) боюнча жүргүзүлөт:

$$\text{ИН}=(7,3+6,7+4,9)/3=18,9/3=6,3$$

Алынган баалоонун натыйжасы Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун жогорку интегралдык натыйжалуулугун (2028-ж. 6,3 %) жана анын олуттуу өсүшүн (2026-ж. 4,2% га салыштырмалуу) көрсөтөт. Үчүнчү баскычта жүргүзүлгөн мониторинг жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жетишерлик тең салмактуулук менен камсыз кылууну аныктоону камтыйт.

Жалпы багыт катары биз жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун 7,9 пунктка чейин жеткирүүнү тандап алдык, анткени дал ушул маани Кыргыз Республикасы азыркы учурда (2022-жыл) эң чоң



жетишкендикке ээ болгон социалдык натыйжалуулуктун өсүү потенциалын толук ачып көрсөтөт. 2030-жылы Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануудагы күчтүү экономикалык жетишкендиктерди түзүүнүн ийгилигине мониторинг жүргүзүү үчүн статистикалык көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери 3.36-таблицада келтирилген.

3.36-таблица. 2030-жылы жаратылышты пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүү үчүн көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери (үчүнчү баскыч)

Көрсөткүч, өлчөө бирдиги	2028-ж. мааниси	2030-ж. мааниси	Өсүү темпи, %
Жан башына ИДП, доллар	2431,3	2946,7	21,2
ИДПнын өсүү темпи, %	8,4	9,7	14,9
Инфляция, %	16,6	16,6	0
Жашыл инвестициялар, 1-100 балл	68,4	77,0	12,4
Өндүрүштүн жана экспорттун татаалдыгы, 1-100 балл	40,7	40,7	0
Жогорку технологиялык экспорттун үлүшү, 1-100 балл	1,0	1,1	14,3
Соодадагы МКТ кызматтарынын үлүшү, 1-100 балл	0,7	0,9	33,3
Товардык белгини каттоо жигердүүлүгү, 1-100 балл	15,1	15,9	5
Жашыл соода, 1-100 балл	5,3	5,3	0
Илимий-изилдөө ишмердүүлүгү, 1-100 балл	0,3	0,3	0
МКТнын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	92,4	106,5	15,3
Негизги инфраструктуранын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	24,0	24,0	0
Экологиялык туруктуулук, 1-100 балл	20,9	23,5	12,4
Реалдуу сектордун ишканаларынын финансылык натыйжаларынын региондор боюнча өзгөрүшү, %	137,8	137,8	0
Негизги капиталга инвестициялардын өсүү темпинин региондор боюнча өзгөрүшү, %	28,3	24,8	-12,4
ЕАЭБ менен соода жүгүртүүнүн региондор боюнча өзгөрүшү, %	185,9	185,9	0
Саясий туруктуулук, 1-100 балл	47,3	47,3	0
Өкмөттүн натыйжалуулугу, 1-100 балл	43,9	49,4	12,4
Мамлекеттик жөнгө салуунун сапаты, 1-100 балл	37,0	38,9	5
Укуктук нормалардын бекемдиги, 1-100 балл	22,0	22,0	0

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

3.36-таблицада 2022-2028-жылдары бардык көрсөткүчтөр боюнча жаратылышты пайдалануудагы күчтүү экономикалык жетишкендиктер байкалган (жылдык өсүү темпи 5%дан ашык) жетишкендиктерди 2030-жылга карата 12,4%га чейин жогорулатуу пландаштырылууда (модуль боюнча). 3.36-таблицадан алынган статистикалык көрсөткүчтөрдүн пландаштырылган маанилерине ылайык, 2030-жылга Кыргыз Республикасынын экономикалык

тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экономикалык натыйжалуулугу формула (2) боюнча төмөнкүдөй түрдө эсептелет:

$$\text{ЭН}=(21.2+14.9+0+12.4+0+14.3+33.3+5.0+0+0+15.3+0+12,4+0+12,4+0+0+12,4+5,0+0)/20=7,9$$

Демек, жаратылышты пайдалануунун күчтүү экономикалык артыкчылыктарынын өсүшүнүн аркасында анын экономикалык натыйжалуулугу дагы да жогору болот: 2028-жылдагы 7,3 % төн 2030-жылга карата 7,9 % га чейин өсөт (өтө жогору). 2030-жылы Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун начар социалдык жетишкендиктерин жогорулатуунун ийгилигине мониторинг жүргүзүү үчүн статистикалык көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери 3.37-таблицада келтирилген.

3.37-таблица. 2030-жылы жаратылышты пайдалануунун социалдык натыйжалуулугунун мониторинги боюнча көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери (үчүнчү баскыч)

Көрсөткүч, өлчөө бирдиги	2028-ж. мааниси	2030-ж. мааниси	Өсүү темпи, %
Коомдогу бактылуулуктун деңгээли, 1-100 балл	5,4	5,4	0
Калктын санынын жылдык өсүшү, %	2,9	3,0	5
Гөрөлгөндө күтүлгөн жашоо узактыгы, жыл	72,1	75,7	5
Качкындардын саны, адамдар	3559,8	3559,8	0
Экологиялык маданияттагы баалуулуктардын өнүгүү деңгээли, 1-100 балл	73,7	77,4	5
Жакырчылыктын чегинен төмөн жашаган калктын үлүшү, %	43,8	43,8	0
Чоң шаарлардын чет жакасындагы жашоого ыңгайсыз жерлерде жашаган калктын үлүшү, %	0,3	0,1	-64
Күнүнө \$2,15 жашаган калктын үлүшү, %	2,4	2,4	0
Ички рыноктун сыйымдуулугу, 1-100 балл	32,2	32,2	0
Жумушсуздук, %	4,2	4,0	-5
Жумуштуулук, %	65,4	68,7	5
Расмий жумуштуулуктун үлүшү, %	67,9	71,3	5
Аялуу жумуштуулуктун үлүшү, %	30,3	28,8	-5
Жумуш менен камсыздоодогу билим сыйымдуулугу, 1-100 балл	21,6	22,7	5
Өмгөк өндүрүмдүүлүгү 1—100 балл	19,7	24,4	24
Жалпы билим деңгээли, 1-100 балл	56,8	56,8	0
Жогорку билимдин таралышы, 1-100 балл	50,6	61,3	21,1
Джини индекси	27,6	26,2	-5

Илимий-изилдөө менен алектенген аялзатын иш менен камсыздоо, 1-100 балл	13,8	14,9	8,3
Социалдык инклюзия, 1-100 балл	72,4	76,0	5

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

3.37-таблицада 2022-2028-жылдары бардык көрсөткүчтөр боюнча жаратылышты пайдалануудагы начар социалдык жетишкендиктер байкалган (жылдык өсүү темпи 5%дан аз) ийгиликтерди 2030-жылга карата 5,0%га чейин жогорулатуу пландаштырылууда (модуль боюнча). Ошону менен бирге 2028-жылга бардык көрсөткүчтөр боюнча пландаштырылган нөлдүк өсүш темпи 2030-жылга чейин нөл деңгээлинде сакталып калган. 37-таблицадагы статистикалык көрсөткүчтөрдүн пландык маанилерине ылайык, 2028-жылга Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн социалдык натыйжалуулугу формула (3) боюнча төмөнкүдөй түрдө эсептелет:

$$CH=(0+5+5+0+5+0+64+0+0+5+5+5+5+5+24+0+21.1+5+8,3+5)/20=7,9$$

Демек, жаратылышты пайдалануунун алсыз социалдык артыкчылыктарын күчөтүү менен анын социалдык натыйжалуулугу дагы жогору болот: 2028-жылдагы 6,7 % дан 2030-жылга карата 7,9 %га чейин өсөт (өтө жогору). 2030-жылы Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун күчтүү экологиялык жетишкендиктерин куруунун ийгилигине мониторинг жүргүзүү үчүн статистикалык көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери 3.38-таблицада келтирилген.

3.38-таблица. 2030-жылы жаратылышты пайдалануунун экологиялык натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүү үчүн көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери (үчүнчү баскыч)

Көрсөткүч, өлчөө бирдиги	2028-ж. мааниси	2030-ж. мааниси	Өсүү темпи, %
Энергия натыйжалуулугу жана туруктуулугу, 1-100 балл	58,5	68,4	17
Кайра жаралуучу энергияны керектөөнүн үлүшү, %	33,7	39,4	17
Энергияны керектөө (адам башына кг мунай эквиваленти)	577,2	479,1	-17
Кайра жаралуучу электр энергиясын өндүрүү, %	85,2	85,2	0

Энергияны керектөөнүн бирдигине ИДП, мунай эквивалентинин кг үчүн доллар	8,1	9,5	17
Сууну пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу, 1-100 балл	27,1	28,5	5
Жерди пайдалануунун туруктуулугу, 1-100 балл	69,2	72,7	5
Материалдарды пайдалануунун натыйжалуулугу, 1-100 балл	108,7	127,2	17
Парник газдарынын чыгындысын кыскартуу боюнча жигердүүлүк, 1-100 балл	28,1	28,1	0
СО <sub>2</sub> чыгындысы (жан башына метрикалык тонна)	1,1	0,9	-17
Биологиялык ар түрдүүлүктү жана экотутумду коргоо, 1-100 балл	30,0	31,5	5
Мал чарба продукциясынын индекси (2014-2016-жылдарга карата)	117,5	123,4	5
Өсүмдүк өстүрүү индекси (2014-2016-жылдарга карата)	97,6	97,6	0
Айыл чарба сугат жерлери (жалпы айыл чарба жерлеринин %)	10,2	10,7	5
Азот оксидинин чыгындысы (миң метрикалык тонна СО <sub>2</sub> эквиваленти)	2016,2	2016,2	0
Метандын чыгындысы (миң тонна СО <sub>2</sub> эквиваленти)	4864,1	4864,1	0

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.

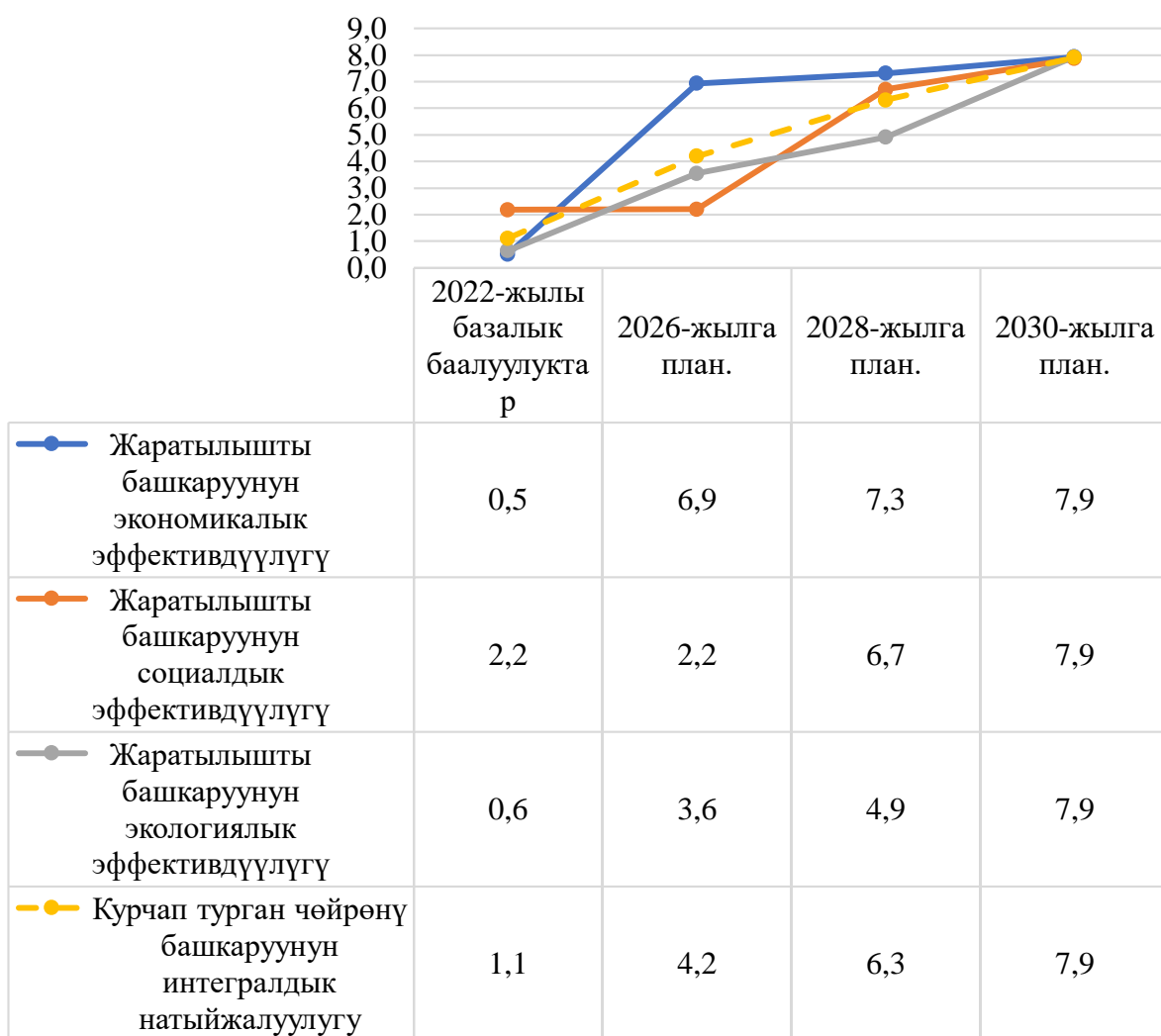
3.36-таблицада 2022-2028-жылдары бардык көрсөткүчтөр боюнча жаратылышты пайдаланууда байкалган күчтүү жетишкендиктерди (жылдык өсүү темпи 5%дан ашык) 2030-жылга карата 17,0%га чейин жогорулатуу пландаштырылууда (модуль боюнча). 36-таблицадан алынган статистикалык көрсөткүчтөрдүн пландаштырылган маанилерине ылайык, 2030-жылы Кыргыз Республикасынын экономикалык тутумунун социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн экологиялык натыйжалуулугу формула (4) боюнча төмөнкүдөй түрдө эсептелет:

$$ЭКГН=(17+17+17+0+17+5+5+17+0+17+5+5+0+5+0+0)/16=7.9$$

Демек, жаратылышты пайдалануунун күчтүү экологиялык пайдасын жогорулатуу менен анын экологиялык натыйжалуулугу дагы жогору болот: 2028-жылдагы 4,9 % дан 2030-жылга карата 7,9 % га чейин жогорулайт (өтө жогору). Жүргүзүлгөн жеке баа берүүлөр 2030-жылга карата Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун комплекстүү сандык өлчөөгө мүмкүндүк берет. Ал төмөнкүдөй формула (1) боюнча жүргүзүлөт:

$$ИН=(7,9+7,9+7,9)/3=23,7/3=7,9$$

Алынган баалоонун натыйжасы Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун жогорку интегралдык натыйжалуулугун (2030-жылы 7,9 %) жана анын олуттуу өсүшүн (2028-жылы 6,3 % кө салыштырмалуу) көрсөтөт. 3.30-3.38-таблицаалардагы болжолдоолорду системалаштыруунун натыйжасында жана алардын негизинде автордук эсептөөлөр боюнча 2030-жылга чейин Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча «жол картасы» түзүлгөн (3.14-сүрөт).

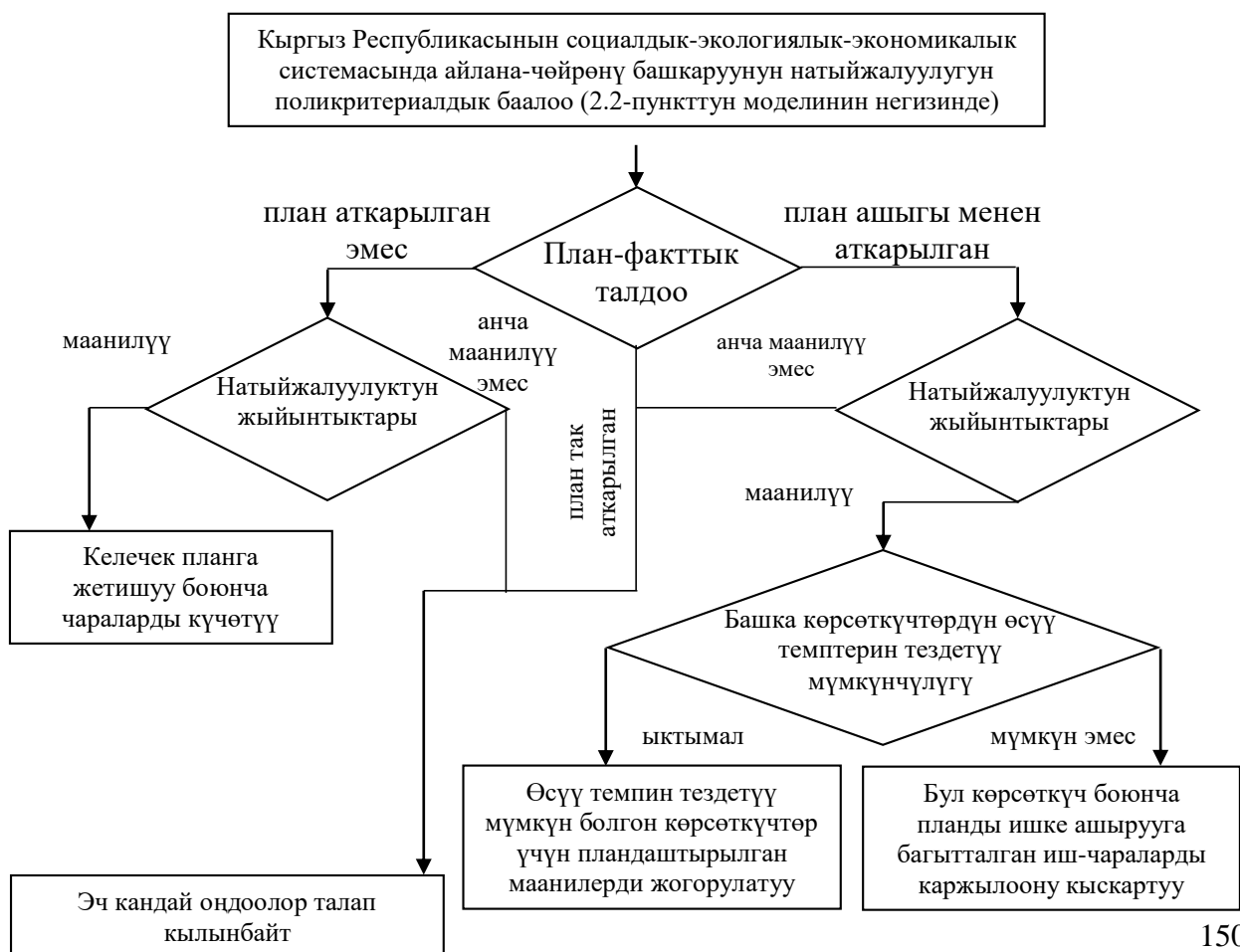


3.14-сүрөт. 2030-жылга чейин Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча “Жол картасы”.

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

Биздин өлкөдө “жашыл” экономиканы мамлекеттик жөнгө салуу чөйрөсүндө жогорку натыйжалуу чечимдерди кабыл алуу үчүн түзүлгөн “жол картасына” (3.14-сүрөт) ылайык жана аны толуктоо үчүн Кыргыз Республикасында 2030-жылга чейин жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна туруктуулугуна мониторинг жүргүзүүнүн логикалык схемасын иштелип чыккан (3.15-сүрөт).

3.15-сүрөттөгү логикалык схемага ылайык, 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна жүргүзүлгөн мониторинг Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун (2.2-пункттун моделинин негизинде) алгоритмдин ар бир этабында (ушул диссертациянын 3.2-пунктунан 3.13-сүрөт) поликритериалдык баалоону камтыйт. Андан кийин, каралып жаткан алгоритмге ылайык, план-факттык талдоо жүргүзүлөт: расмий статистиканын ар бир көрсөткүчү боюнча аныкталган иш жүзүндөгү маанилер пландаштырылгандар менен салыштырылат (30-38-таблицалар).



3.15-сүрөт. Кыргыз Республикасында 2030-жылга чейин жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүүнүн логикалык схемасы.

Булак: автор тарабынан иштелип чыккан жана түзүлгөн.

Эгерде план так аткарылса (5% дан кем ката менен), анда эч кандай оңдоолор талап кылынбайт. Эгерде план аткарылбаса - расмий статистиканын иш жүзүндөгү маанилери пландаштырылгандан 5% дан көбүрөөк аз болсо - анда биздин өлкөдө жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугунун кесепеттери аныкталат. Маанилүү кесепеттер болгон учурда (ЭН, СН жана/же ЭКГН иш жүзүндөгү маанилери пландаштырылгандан 5% ашык аз болгондо), расмий статистиканын көрсөткүчтөрүнүн пландаштырылган маанилерине жетүү боюнча чараларды күчөтүү зарыл, алар үчүн келечектеги мезгилде кооптуу четтөө аныкталган. Эгерде кесепеттер анча маанилүү эмес болсо (ЭН, СН жана/же ЭКГН иш жүзүндөгү маанилери пландаштырылгандан 5% дан аз болгондо, анда эч кандай оңдоолор талап кылынбайт.

Эгерде план ашып кетсе - расмий статистиканын иш жүзүндөгү маанилери пландаштырылгандан 5% ашык болсо - анда биздин өлкөдө экологияны башкаруунун туруктуулугу үчүн кесепеттер аныкталат. Майда кесепеттер үчүн ( $V_{\text{ТӨМ}} \leq 25$  болгондо) эч кандай оңдоо талап кылынбайт.

Эгерде кесепеттер олуттуу болсо ( $V_{\text{ТӨМ}} > 25$  болгондо) расмий статистиканын башка көрсөткүчтөрүнүн өсүү темптерин тездетүү мүмкүндүгү аныкталат. Ал эми буга жетүү мүмкүн болсо, өсүү темпин тездетүү мүмкүн болгон көрсөткүчтөр үчүн пландаштырылган маанилерди жогорулатуу сунушталат. Эгерде бул мүмкүн болбосо, расмий статистиканын бул көрсөткүчү боюнча максаттуу көрсөткүчкө жетишүүгө багытталган иш-чараларды каржылоону кыскартуу максатка ылайыктуу. Бул пландан четтөөлөрдүн алдын алат жана иш жүзүндө четтөөлөр пайда болсо, аларга оңдоо-түзөө киргизет.

### 3-ГЛАВА БОЮНЧА КОРУТУНДУ

Диссертациянын экинчи главасында алынган натыйжалар чогуу алганда Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун келечегин системалуу түрдө мүнөздөөгө мүмкүндүк берди. Биринчиден, Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун өркүндөтүлгөн уюштуруучулук-экономикалык механизми сунушталууда, анын артыкчылыктары экологиялык каржылоонун натыйжалуулугун жогорулатуу, мамлекеттик (улуттук) бюджетке экологиялык каржылоонун жүгүн азайтуу жана аны жеке менчик эко-инвесторлорго берүү, рыноктордо “жашыл” атаандаштыкка дем берүү, экоинвестицияларды көбөйтүү жана жаратылышты циклдик сарамжалдуу пайдалануу, ошондой эле Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу багыттарын системалуу камтуу (кемчиликтерди толтуруу) болуп саналат.

Экинчиден, 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун алгоритми иштелип чыккан, анын артыкчылыктары болуп жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча иш-чаралардын так ырааттуулугу, 2030-жылга чейин жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун мезгилдүүлүгү, ар бир баскычта жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууга артыкчылык берүү, бир эле учурда жаратылышты натыйжалуу жана туруктуу пайдаланууну жогорулатуу жана жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну көзөмөлдөө саналат.

Үчүнчүдөн, жогоруда аталган алгоритмге ылайык, 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүү боюнча комплекстүү сунуштар берилди, анын ичинде: 1) алгоритмдин ар бир баскычында (2026-ж., 2028-ж. жана 2030-ж.) жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна мониторинг



жүргүзүү үчүн көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери; 2) 2030-жылга чейин Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча "жол картасы"; 3) 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүүнүн логикалык схемасы сунушталды.

## **КОРУТУНДУ**

Диссертациялык изилдөөнүн негизги натыйжалары төмөнкүлөр:

1. Жаратылышты пайдалануунун экономикасы жөнүндөгү теориялык ойлор системалаштырылды. Бул жагдай жаратылышты кабыл алуу критерийи жана ага жаратылышты пайдалануу субъектилеринин мамилеси боюнча жаратылышты пайдалануу экономикасынын маңызын чечмелөөдө концептуалдык ыкмалардын автордук классификациясын түзүүгө мүмкүндүк берди. Ага ылайык жаратылышты пайдалануу экономикасынын маңызын чечмелөөнүн үч концептуалдык ыкмасы аныкталган, алар: керектөөчү, сарамжалдуу жана жоопкерчиликтүү мамиле болуп саналат жана анын теориясы менен практикасынын өнүгүшүнө жараша бири-бирин алмаштырат.

2. Акыркы заманбап мамиленин негизинде жаратылышты пайдалануунун автордук аныктамасы чарба жүргүзүүчү субъектилердин айлана-чөйрө менен өз ара аракеттенүүсү катары берилген, ал экологиялык жоопкерчиликтин негизинде ишке ашырылууга тийиш жана жаратылышка аяр мамиле кылууну жана коргоону билдирет. Автордун аныктамасына ылайык, экономиканын социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн системалуу көз карашы калыптанган жана туруктуулук критерийи боюнча экономикалык тутумдун өнүгүү түрлөрүнүн матрицасы сунушталган.

3. Өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн натыйжалуулугун баалоо үчүн критерийлердин тутуму жана өлкөнүн

социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун сарамжалдуулугун талдоону комплекстүү методологиялык камсыздоо сунушталды, ал максатта жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун сандык өлчөө үчүн автордук формула жана өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун туруктуулугун аныктоо үчүн атайын шкала иштелип чыккан.

4. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизминин өзгөчөлүктөрү: жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну мамлекеттик каржылоого караганда жеке каржылоонун басымдуу болушу; токойлорду кыюуну кыскартууда жана корук аймактарды коргоодо мамлекеттик субсидиялардын негизги ролу; абага чыгындыларды жана 1-класстын калдыктарын азайтууда коммерциялык экологиялык каржылоонун негизги ролу; токойлорду калыбына келтирүү, суу булактарынан суу алуу жана ченемдик тазаланган сууну агызуу көлөмү, зыяндуу заттарды, үчүнчү жана төртүнчү класстагы калдыктарды зыянсыздандыруу үчүн финансылык рычагдардын жоктугу белгиленген;

5. Жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүлдү, бул Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна поликритериалдык баа берүү болуп саналат, анын жыйынтыгы боюнча имитациялык моделдер түзүлдү, ал көрсөткөндөй, Кыргыз Республикасынын социалдык -экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты пайдалануунун интегралдык натыйжалуулугу жогору, бул тутум тең салмактуу эмес дегенди билдирет, бул жагдай интенсивдүү “жашыл” өсүштүн фонунда анын социалдык-экономикалык кризисин шарттайт.

Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда 2022-жылы жаратылышты пайдалануунун топтолгон жетишкендиктеринин өсүү темпи жаратылышты пайдалануунун топтолгон кемчиликтеринин өсүү темпине караганда тезирээк, ал эми жаратылышты

пайдалануунун интегралдык натыйжалуулугу жогору деген тыянак чыгарылды. Бирок, 2022-2023-жылдары Кыргыз Республикасын туруктуулук критерийи боюнча өнүктүрүү (11,9% вариация менен орточо 74,8 баллды түзөт) анын интенсивдүү “жашыл” өсүшүнүн фонунда экономикалык тутумдун социалдык-экономикалык кризисинин түрүнө туура келет. Бул биздин өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумдары теңдемсиз экенин көрсөтөт: социалдык (80,7 балл) жана экологиялык (79,2 балл) өнүгүү экономикалык (64,6 балл) өнүгүүдөн алдыда турат.

6. Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун өнүктүрүүнүн сценарийлери жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу позициясынан аныкталган. Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун экономикалык, социалдык жана экологиялык туруктуулугу тең салмактуу боло турган жана ар бири 80 баллды түзгөн эң келечектүү сценарий сунушталат. Бул сценарий жеке экологиялык инвестицияларды 1819,30%га көбөйтүүнү, ошондой эле 2026-жылга чейин жаратылышты коргоого республикалык бюджеттен мамлекеттик каржылоону 96,14%га кыскартууну сунуштайт.

7. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун өркүндөтүлгөн уюштуруучулук-экономикалык механизми сунушталууда, анын артыкчылыктары экологиялык каржылоонун натыйжалуулугун жогорулатуу, мамлекеттик (республикалык) бюджетке экологиялык каржылоонун жүгүн азайтуу жана аны жеке эко-инвесторлорго өткөрүп берүү, рыноктордо “жашыл” атаандаштыкка дем берүү, экоинвестицияларды көбөйтүү жана жаратылышты циклдик сарамжалдуу пайдалануу, ошондой эле Кыргыз Республикасындагы жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу багыттарын системалуу камтуу (кемчиликтерди толтуруу) болуп саналат.

8. Кыргыз Республикасында 2030-жылга чейинки мезгилде жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун алгоритми иштелип чыккан, анын артыкчылыктары болуп

жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча иш-чаралардын так ырааттуулугу, 2030-жылга чейин жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун мезгилдүүлүгү саналат. 2030-жылга чейин, ар бир баскычта жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууга артыкчылык берүү, ошондой эле жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун, туруктуулугун жана жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну козөмөлдөөнү бир эле учурда жогорулатуу.

9. Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда 2030-жылга чейин жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүү боюнча комплекстүү сунуштар берилди, жогоруда аталган алгоритмге ылайык, Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда 2030-жылга чейинки мезгилде жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу боюнча «жол картасы» жана Кыргыз Республикасында 2030-жылга чейинки мезгилде жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүүнүн логикалык схемасы сунушталды.

## **ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР**

Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдаланууну анын натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуу аркылуу сарамжалдуу пайдалануу боюнча автордук мамилени иштеп чыгуу саналат, бул үчүн төмөнкү практикалык сунуштар берилди:

- 1) өлкөнүн социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда социалдык-экологиялык-экономикалык өнүгүүсүнүн натыйжалуулугун баалоо критерийлеринин тутуму жана жаратылышты пайдалануунун сарамжалдуулугун талдоону комплекстүү методологиялык камсыздоо;
- 2) Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун уюштуруучулук-экономикалык механизмдин өркүндөтүү;
- 3) Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугун жана туруктуулугун жогорулатуунун алгоритми;

- 4) Алгоритмдин ар бир баскычында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна мониторинг жүргүзүү үчүн көрсөткүчтөрдүн көзөмөлдүк маанилери (2026-ж., 2028-ж. жана 2030-жылдар);
- 5) Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумунда жаратылышты башкарууну рационализациялоо боюнча «Жол картасы»;
- 6) Кыргыз Республикасында жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугуна жана туруктуулугуна мониторинг жүргүзүүнүн логикалык схемасы.

Диссертацияда жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу призмасы аркылуу түзүлгөн Кыргыз Республикасынын социалдык-экологиялык-экономикалык тутумун өнүктүрүүнүн сценарийлери биздин өлкөдө жаратылышты сарамжалдуу пайдалануунун келечегин ачып берген. Жаратылышты пайдалануунун натыйжалуулугу жана туруктуулугу позициясынан кыйла артыкчылыктуу сценарийди практикага киргизүү боюнча берилген сунуштар 2030-жылга чейинки мезгилде Кыргыз Республикасынын жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу жаатындагы потенциалын толук ишке ашырууга мүмкүндүк берет.

## **КОЛДОНУЛГАН БУЛАКТАРДЫН ТИЗМЕСИ**

### **Кыргыз Республикасынын ченемдик укуктук актылары**

1. Кыргыз Республикасынын 1999-жылдын 16-июнундагы № 53 Жаратылышты коргоо жөнүндө Мыйзамы [Электрондук ресурс]. – Кирүү режими: <https://cbd.minjust.gov.kg/218/edition/1003917/ru>.

### **Кыргыз Республикасынын Президентинин Жарлыктары**

2. Кыргыз Республикасынын Президентинин 2007-жылдын 23-ноябрындагы № 506 Жарлыгы менен бекитилген Кыргыз Республикасынын экологиялык коопсуздугунун концепциясы

[Электрондук ресурс]. – Кирүү режими:  
<https://cbd.minjust.gov.kg/4683/edition/288665/ru>.

3. Кыргыз Республикасынын Президентинин 2021-жылдын 12-октябрындагы № 435 Жарлыгына ылайык Кыргыз Республикасын 2026-жылга чейин өнүктүрүүнүн Улуттук программасы [Электрондук ресурс]. – Кирүү режими: <https://cbd.minjust.gov.kg/430700/edition/1096469/ru>.

#### **Илимий басылмалар жана монографиялар**

4. **Абдиев М.Ж.** Кластерлерди түзүү - Кыргыз Республикасынын кайра иштетүү өнөр жайын өнүктүрүүнүн негизи [Текст] / М.Ж. Абдиев, А.К. Исмаилов, У.Н. Момунов // Айыл чарба экономикасы. – 2022. – № 5. – 13-23-бб.
5. **Айткеев Б.Б.** Кыргыз Республикасынын энергетика тутумун өнүктүрүүнүн туруктуулугун жогорулатуу [Текст] / Б.Б. Айткеев // И.Раззаков атындагы Кыргыз мамлекеттик техникалык университетинин кабарлары – 2021. №4 (60). – 20-28-б.
6. **Аламанов Ч.Б.** Чыгармачыл экономика Кыргыз Республикасындагы экономикалык өсүштүн драйвери катары [Текст] / Ч.Б. Аламанова, А.А. Орозонова, Ш.К. Сариева // Борбордук Азиянын экономикасы. – 2022. – Т. 6. – № 4. – 309-324-б.
7. **Алтынбекова А.К.** Туруктуу өнүгүү максаттары: Борбордук Азиядагы туруктуу шаарлар [Текст] / А.К. Алтынбекова // Студенттик форум. – 2023. - Жок. 25-1 (248). – 18-19-б.
8. **Алябьева М.В.** Жаратылышты пайдалануу экономикасынын өнүгүшү: экологиялык жана экономикалык кызыкчылыктар жана жаратылыш чөйрөсүн коргоо [Текст]/М.В. Алябьева, Т.М. Алябьева, Л.А. Мирошников//Белгород кооперация, экономика жана укук университетинин жарчысы. – 2023. – № 2 (99). – 55-65-бб.
9. **Амиди Т.О.** Кыргызстандын эркин экономикалык аймактары: өнүгүүбү же стагнациябы? [Текст] / Т.О. Амиди // Илимий жаңылыктар. – 2022. – № 5 (46). – 4-9-бб.

10. **Анцупова А.С.** Социалдык камсыздоо социалдык саясаттын натыйжалуулугунун көрсөткүчү катары [Текст] / А.С. Анцупова // Россиянын заманбап мектеби. Модернизация маселелери. – 2022. – № 1-1 (38). – 17-18-б.
11. **Атаева А.** Аймактык экономиканы туруктуу өнүктүрүү контекстинде экологиялык мониторингдин өнүгүшүнө талдоо [Текст] / А.А. Атаева, М.А., Эдельханова, М.М. Вакараева // Колдонмо изилдөө журналы. – 2023. – № 8. – 40-44-б.
12. **Атаканов Б.К.** Кыргызстандын түштүк аймагындагы экономикалык асимметрия тутумун пайдалануунун адаптивдүү прогрессивдүү ыкмалары [Текст] / Б.К. Атаканов // Азыркы экономиканын актуалдуу маселелери. – 2021. – № 7. – 498-502-бб.
13. **Атаканов Б.К.** Кыргызстандын чек арага жакын аймактарынын социалдык-экономикалык өнүгүү деңгээлин баалоонун негизги көрсөткүчтөрү жөнүндө [Текст] / Б.К. Атаканов, А.К. Тургунбаева // Экономика жана башкаруу: көйгөйлөр, чечимдер. – 2021. – Т. 2. – № 7 (115). – 103-107-бб.
14. **Атаканов Б.К.** Кыргызстандын региондук экономикасынын экономикалык асимметриясы жана мейкиндик поляризациясы жөнүндө [Текст] / Б.К. Атаканов // Азыркы экономиканын актуалдуу маселелери. – 2021. – № 7. – 492-497-бб.
15. **Атышов К.А.** Кыргыз Республикасынын региондук туристтик кластерлери: түзүүнүн жана өнүктүрүүнүн өбөлгөлөрү [Текст] / К.А. Атышов, Х. Коч, М.Т. Кадыралиев, А. Токторов // Евразия илимий ассоциациясы. – 2021. – № 10-3 (80). – 177-180-б.
16. **Беленцов В.Н.** Социалдык-экономикалык карама-каршылыктарды өлчөөдөгү социалдык-экономикалык натыйжалуулук: критерийлер жана көрсөткүчтөр [Текст] / В.Н. Беленцов, Н. Рытова // Соода жана базар. – 2022. – Т. 2. – № 4-2 (64). – 12-22-бб.

17. **Бердиева А.** Туруктуу өнүгүүнүн негиздери жана анын коомдун өнүгүүсүндөгү мааниси [Текст] / А.Бердиева, О.Ишанов, Ч.Мырадова // Академиялык публицистика . – 2023. - № 3-2 . – 57-59-б.
18. **Биймырсаева Э.М.** Рыноктук мамилелердин шарттарында Кыргыз Республикасынын инновациялык экономикасын өнүктүрүүнүн айрым аспектилери жана заманбап көйгөйлөрү [Текст] / Э.М. Биймырсаева, Ж.А. Арзыбаева // Илим жана инновациялык технологиялар . – 2022. – № 2 (23) – 68-74-б.
19. **Биримкулова А.Д.** Экономиканын туруктуу өнүгүүсүн камсыз кылууда ички аудиттин ролу [Текст] / А.Д. Биримкулова // Кыргыз Республикасынын Президентине караштуу Мамлекеттик башкаруу академиясынын жарчысы . – 2023. – № 31 . – 138-143-бб.
20. **Биче-оол С.Т.** «Жаратылышты пайдалануу үчүн акы төлөө» жана «булгоочу төлөйт» принциби жаратылышты пайдалануунун жана жаратылышты коргоонун фундаменталдык принциптери катары [Текст] / С.Т. Биче-оол // Студенттик бюллетень . 2022. – № 25-2 (217) . – 13-15-б.
21. **Булаков А.А.** Жашыл экономика: салыктык башкаруудагы тажрыйба жана жаратылышты рационалдуу башкаруу [Текст] / А.А. Булаков, Е.В. Бобрышева, М.В. Решетова // Маданият жана жашоонун сапаты долбоору – 2023. – № 32 . –69-92-бб.
22. **Быкова М.Л.** Туруктуу өнүгүү концепциясынын алкагында аймактардын социалдык-экономикалык өнүгүүсүнүн учурдагы багыттарын моделдөө [Текст] / М.Л. Быкова // Адам Прогресс . – 2022. – Т. 8. - № 1 . – 4-б.
23. **Вавилкин М.С.** Экономикалык натыйжалуулуктун түшүнүгү жана маңызы экономикалык талдоонун маанилүү милдеттеринин бири катары [Текст] / М.С. Вавилкин, Н.С. Пласкова // Саламаттыкты сактоодогу бухгалтердик эсеп . – 2023. – № 2 . – 38-47-бб.
24. **Вакуренко С.В.** Кыргызстандын аймактарында тоо-кен калдыктары менен жаратылыштын булганышын экологиялык баалоо [Текст] / С.В. Вакуренко // Интерилим – 2022. – №19-3 (242). – 5-8-бб.



25. **Вдовин С.А.** Жаратылышты пайдалануу экономикасында моделдөөнүн куралдары жана ыкмалары [Текст] / С.А. Вдовин, В.А. Павленко, Е.О. Ушакова // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2023. – Т. 5. – Б. 126-135.
26. **Волостнов Н.С.** Рыноктук экономика шартында агрардык-өнөр жай комплексинин социалдык-экономикалык натыйжалуулугуна концептуалдык баа берүү [Текст] / Н.С. Волостнов, А.Л. Лазутина, Н.Е. Назарова // Экономика жана ишкердик. – 2022. – № 8 (145). – 916-919-б.
27. **Гаврилова В.А.** Экономиканы санариптештирүүнүн алкагында максаттарга жетүүнүн натыйжалуулугун баалоо критерийлери [Текст] / В.А. Гаврилова, Н.Н. Романовская // Каржы университетинин Тула филиалынын жарчысы. – 2022. – №1. – 307-308-б.
28. **Дубровин И.А.** Скандинавиялык экономикалык моделде социалдык адилеттүүлүккө негизделген экономикалык натыйжалуулукка жетишүү [Текст] / И.А. Дубровин // Саясий экономиянын маселелери. – 2022. – №1. – 162-181-б.
29. **Дудин П.О.** Туруктуу өнүгүү концепциясын өнүктүрүүнүн мазмуну жана баскычтары [Текст] / П.О. Дудин, Е.В. Соколова, С.О. Медведев // Илим жана бизнес: өнүгүү жолдору. – 2023. - №. 6 (144). – 128-134-б.
30. **Евсеев А.Д.** Мамлекеттик кызматтарды көрсөтүү тутумунда мамлекеттик пайдалануунун социалдык натыйжалуулугу [Текст] / А.Д. Евсеев, М.С. Лашенов // Коомдук жана гуманитардык билим 2022. – № 7. – 23-26-б.
31. **Ермоловская О.Ю.** Экологиялык программаларды ишке ашыруунун натыйжалуулугунун дүйнөлүк тажрыйбасы [Текст] / О.Ю. Ермоловская, А.К. Ибрагимов // Өзүн-өзү башкаруу. – 2023. – № 2 (135). – 492-496-б.
32. **Жакыпбекова А.Т.** Түтүн, таштанды жана уулуу калдыктар: кыргызстандын экологиясындагы коркунучтуу жагдайлар [Текст] / А.Т. Жакыпбекова, Б.М. Туманбаев, Г.А. Кулчинова, А.М. Козубалаева // Ош технологиялык университетинин кабарлары 2023. – № 2-2. – 120-126-б.

33. **Иванова Д.Г.** Экономикалык туруктуулуктун принциптери: экодетерминизмдин көйгөйлөрү жана келечеги [Текст] / Д.Г. Иванова // Туруктуу өнүгүү экономикасы. – 2022. – № 4 (52). – 170-174-б.
34. **Исагалиева А.К.** Кыргыз Республикасында пахта-текстиль кластерин өнүктүрүү [Текст] / А.К. Исагалиева // Эл аралык гуманитардык жана табигый илимдер журналы. – 2023. – № 11-2 (86). – 80-84-бб.
35. **Истамкулов Ж.И.** Кыргызстандагы калктын жашоо деңгээлине жана сапатына экологиялык кырдаалдын жана айлана-чөйрөнүн таасири [Текст] / Ж.И. Истамкулов // Кыргызстандын илими, жаңы технологиялары жана инновациялары. – 2023. – № 4. 209-213-бб.
36. **Ишенов Б.Ч.** Кыргыз Республикасынын экономикасындагы кластердин теориялык маңызы жана методологиялык өзгөчөлүктөрү [Текст] / Б.Ч. Ишенов, Б.Н. Сайфудинов // «Экономикалык бюллетень» илимий-маалымат журналы. – 2021. – № 1,2. – 61-65-б.
37. **Кайымов Н.** Кыргыз Республикасынын айыл чарба экономикасынын субъектилеринин ишинин натыйжалуулугун талдоо жана баалоо боюнча методологиялык негиздер [Текст] / Н.А. Кайымов, А.М. Жороева, Н.К. Сүйналиева // Бухгалтердик эсеп жана көзөмөл 2022. – № 1-2. – 60-68-бб.
38. **Калицева К.А.** Туруктуу өнүгүү концепциясынын негизинде Орусиянын түштүк аймактарынын туруктуу өнүгүүсүнүн көрсөткүчтөрүн системалаштыруу [Текст] / К.А. Калицева, М.В. Чараева // Финансы, акча, инвестиция. – 2023. - №. 3 (87). – 3-9-бб.
39. **Капарова Г.Т.** Кыргыз Республикасынын региондорунун экономикасын инновациялык өнүктүрүү, экономикалык потенциалды жогорулатуу жолу [Текст] / Г.Т. Капарова, Д.Ж. Мажитова // Заманбап экономиканын актуалдуу маселелери. – 2022. – № 2. – 50-57-бб.
40. **Каранда А.В.** «Жашыл» экономика жакшылык концепциясын ишке ашыруу контекстинде экологиялык экономиканын жаңы парадигмасы катары башкаруу [Текст] / А.В. Каранда, Н.Н. Митина // Инновациялар жана инвестициялар. – 2023. – № 8. – 354-360-б.

41. **Касымалиева Ж.А.** Кыргыз Республикасында мамлекеттик-жеке өнөктөштүктү өнүктүрүү көйгөйлөрү [Текст] / Ж.А. Касымалиева, М.Нукеева // М.Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономикалык университетинин кабарлары. – 2022. – № 1 (54). – 126-128-б.
42. **Касымбекова Ж.Б.** Кыргызстандын «Нарын» эркин экономикалык аймагынын жаратылыш ресурстарынын абалына талдоо жана баа берүү [Текст] / Ж.Б. Касымбекова // Кыргызстан жарчысы. – 2022. – № 2-1. – 109-114-бб.
43. **Касымбекова Ж.Б.** Кыргызстандын Баткен облусундагы «Лейлек» эркин экономикалык аймагын башкаруу тутумун өнүктүрүүнүн көйгөйлөрү жана келечеги жөнүндө [Текст] / Ж.Б. Касымбекова // Кыргызстан жарчысы. – 2022. – № 2-2. – 112-120-б.
44. **Касымбекова Ж.Б.** Кыргызстандын эркин экономикалык аймактарынын продукциясынын атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн оптималдаштыруу [Текст] / Ж.Б. Касымбекова // Кыргызстан жарчысы. – 2022. – № 2-1. – 103-108-б.
45. **Кенжебек У.А.** Кыргызстандагы туризм тармагынын өнүгүүсү жана анын айлана-чөйрөгө таасири[Текст] / У.А. Кенжебек // Кыргызстандын илими, жаңы технологиялары жана инновациялары. – 2021. – № 4. – 153-155-б.
46. **Киреев В.Ю.** Заманбап реалдуулукта Россиянын экономикасынын туруктуу өнүгүүсүнүн көйгөйлөрү жана келечеги [Текст] / В.Ю. Киреев // Экономика жана ишкердик. – 2023. – № 7 (156). – 100-105-бб.
47. **Козырь Д.А.** Отун-энергетикалык комплексинин ресурс үнөмдөөчү долбоорлорунун экологиялык натыйжалуулугун баалоо [Текст] / Д.А. Козырь, В.Е. Губин, С.А. Янковский // Электр станциялары жана технологиялары. – 2023. – Т. 9. – № 3. – 86-93-б.
48. **Колин К.К.** Маалыматтык технологиялардын социалдык натыйжалуулугу [Текст] / К.К. Колин // Информатиканын тутумдары жана каражаттары. – 2023. – Т. 33. – № 3. – 161-171-бб.

49. **Комаревцева Е.Д.** Жаратылышты башкаруу жана жерге жайгаштыруу экономикасынын теориялык жана методологиялык негиздери [Текст] / Е.Д. Комаревцева//Москва экономикалык журналы. 2023. – Т. 8. – № 6.
50. **Конобраткина В.А.** Жаратылышты пайдалануунун негиздери [Текст] / В.А. Конобраткина // Илим жана билим берүүнүн өнүгүү тенденциялары – 2022. – № 92-11. – 74-76-б.
51. Конференциялар: айлана-чөйрө жана туруктуу өнүгүү [Электрондук ресурс] - Бириккен Улуттар Уюму (БУУ). – Кирүү режими: <https://www.un.org/ru/conferences/environment>.
52. **Кудаяров К.А.** Бишкектин экологиялык көйгөйлөрү (Кыргызстан): абанын булганышы [Текст] / К.А. Кудаяров К.А. // Россиянын экономикалык жана социалдык көйгөйлөрү. – 2023. – № 3 (55). – 129-139-б.
53. **Кудряшова Д.В.** Экологиялык жактан жагымсыз аймактарда жаратылышты башкарууну укуктук жөнгө салуунун укуктук жана уюштуруучулук аспекти [Текст] / Д.В. Кудряшова // Менин профессионалдык карьерам – 2023. – Т. 1. – № 45. – 43-48-бб.
54. **Куличенко А.С.** Заманбап экономикалык кырдаалга жана андагы жүрүм-турумдун жеткиликтүү альтернативаларына экономикалык натыйжалуулук позициясынан критикалык талдоо [Текст] / А.С. Куличенко // Илимий жетекчи. – 2022. – № 20 (65). – 154-156-б.
55. **Куприянов А.Н.** Инновациялык башкаруу механизмдеринин жана жаратылышты пайдалануунун экономикасынын негизинде аймактык экономикалык тутумдарды туруктуу өнүктүрүү [Текст] / А.Н. Куприянов, Е.Е. Баженова // Экономика жана гуманитардык илимдер. – 2023. – № 1 (372). – 106-118-б.
56. **Курочкина А.А.** Экологиялык экономиканын өнүгүү тенденцияларынын чагылышы катары калдыктарды пайдалануунун көрсөткүчтөрүн талдоо [Текст] / А.А. Курочкина, Е.Е. Петрова, Е.Н. Островская // Илим жана бизнес: өнүгүү жолдору. – 2022. – № 5 (131). – 252-254-б.

57. **Кыдырмаева А.** ЕАЭБ өлкөлөрүндө мамлекеттик-жеке өнөктөштүк долбоорлорун ишке ашыруу тажрыйбасы жана аны Кыргыз Республикасында өнүктүрүү тенденциялары [Текст] / А.А. Кыдырмаева // Кыргыз Республикасынын Тышкы иштер министрлигинин Казы Дикамбаев атындагы Дипломатиялык академиясынын жарчысы. – 2021. – № 16. – 127-132-б.
58. **Ларичкин Ф.Д.** Жер казынасын жана жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууда минералдык чийки заттарды комплекстүү пайдалануу жана айланма экономика концепцияларын салыштырма талдоо [Текст] / Ф.Д. Ларичкин, А.Е. Череповицын, С.В. Федосеев, А.М. Фадеев, Л.И. Гончарова // Жер казынасын сарамжалдуу иштетүү. – 2023. – № 1 (69). – 48-59-б.
59. **Макеева С.Б.** Мамлекеттик-жеке өнөктөштүк Кыргыз Республикасынын өнөр жайлык модернизациясынын формаларынын бири катары [Текст] / С.Б. Макеева, А.Ж. Мурзатаева // Азыркы экономиканын актуалдуу маселелери. – 2021. – № 3. – 351-359-б.
60. **Миллер А.Э.** Экономикалык коопсуздукту өнүктүрүү контекстинде региондук экономиканын туруктуулугунун параметрлерин трансформациялоо [Текст] / А.Е. Миллер // Экономикалык коопсуздук. – 2023. – Т. 6. – № 3. – 1103-1120-б.
61. **Мингалева Ж.А.** Россиянын региондорунун социалдык жана экологиялык өнүгүү деңгээлин баалоо үчүн экологиялык натыйжалуулукту колдонуунун максатка ылайыктуулугу жөнүндө [Текст] / Ж.А. Мингалева, И.А. Никитина, И.А. Круглова // Финансы журналы. – 2023. – Т. 15. – № 4. 98-111-бб.
62. **Моммиев А.** Экологиянын жана жаратылышты коргоонун экономиканын туруктуу өнүгүүсүн камсыз кылуу менен өз ара байланышы [Текст] / А. Моммиев // Илимдин кабарлары – 2023. – Т. 3. – № 9 (66). – 38-41-б.

63. **Невидимова О.Г.** Заманбап климаттын өзгөрүшүнүн контекстинде жаратылышты пайдалануу тобокелдиктерин аймактык изилдөөлөр: негизги ыкмалар жана баалоо ыкмалары [Текст] / О.Г. Невидимова, Е.С. Волкова, М.А. Мельник, Е.П. Янкович // Сибирь экологиялык журналы. – 2022. – Т. 29. – № 3. – 292-303-б.
64. Айлана-чөйрө: статистика [Электрондук ресурс]. – Кыргыз Республикасынын Улуттук статистикалык комитети. – Кирүү режими: <https://www.stat.kg/ru/statistics/turizm-es-aluu-aylana-choyrenu-korgoo/>.
65. **Орозбеков А.** Кыргыз Республикасында мамлекеттик-жеке өнөктөштүктү (МЖӨ) өнүктүрүү көйгөйлөрү : МЖӨ долбоорлорун ишке ашыруудагы биринчи практикалык тажрыйба [Текст] / А.А. Орозбеков // М.Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономикалык университетинин кабарлары. – 2021. – № 4 (53). – 39-42-б.
66. **Орозбекова Ж.** Кыргыз Республикасындагы атайын экономикалык аймактардын контекстинде аймактардын туруктуу экономикалык өнүгүүсүнө дем берүү [Текст] / Ж.Орозбекова // Кыргызстан ЖОЖдорунун жаңылыктары. – 2021. – № 5. – 85-89-бб.
67. **Петровская Т.К.** Жерге жайгаштыруунун экологиялык натыйжалуулугу маселеси боюнча теориялык баяндама [Текст] / Т.К. Петровская, В.А. Вискребенцева // Калуга университетинин жарчысы. – 2022. – № 1 (54). – 79-81-бб.
68. **Рытова Н.А.** Социалдык-экономикалык тутумду пайдалануунун ар кандай деңгээлдеринде социалдык-экономикалык натыйжалуулукту жөнгө салуунун өзгөчөлүктөрү [Текст] / Н.А. Рытова // Социалдык жана экономикалык тутумдар. – 2023. – № 1-2 (40). – 183-198-бб.
69. **Сайпидинов И.М.** Кыргыз Республикасында эркин экономикалык аймактарды түзүүнүн жана пайдалануунун тартиби [Текст] / И.М. Сайпидинов, В.Ш. Ташиева // Коомдун туруктуу өнүгүү маселелери. – 2023. – №1. – 28-32-б.

70. **Сайпидинов И.М.** Кыргыз Республикасындагы эркин экономикалык аймактардын иштеши жана аларга салык салуу өзгөчөлүктөрү [Текст] / И.М. Сайпидинов, В.Ш. Ташиева // Коомдун туруктуу өнүгүү маселелери . – 2022. – № 12. – 14-18-б.
71. **Сайфудинов Б.** Кыргыз Республикасынын экономикасынын энергетика тармагында инновациялык кластерди түзүүнүн өзгөчөлүктөрү [Текст] / Б.Сайфудинов, У.Садыгалиев // БМУ жарчысы 2023. – № 3 (65) 82-89-бб.
72. **Скрыль Т.В.** Жашыл экономикада экологиялык адилеттүүлүктүн жана экономикалык натыйжалуулуктун критерийлерин баалоо [Текст] / Т.В. Скрыль, С.О. Николенко, В.В. Кириллова // Социалдык феномендер жана процесстер . – 2022. – №1. – 120-129-б.
73. **Соловова Ю.В.** Заманбап экономиканын иштешинин шартында энергетика жана социалдык натыйжалуулук [Текст] / Ю.В. Соловова // Талкуу . – 2022. – № 3 (112). – 48-56-б.
74. Аймактар боюнча статистика [Электрондук ресурс]. – Кыргыз Республикасынын Улуттук статистикалык комитети. – Кирүү режими: <https://www.stat.kg/ru/statistika-po-regionam>.
75. **Степанова В.С.** Таштандыларды утилизациялоодо экологиялык натыйжалуулуктун жалпы моделин иштеп чыгуу [Текст] / В.С. Степанова, М.Д. Руделев // Экономика жана ишкердик . – 2023. – № 3 (152). – 530-533-б.
76. **Сүйөркулов У.** Эгемен Кыргызстандын жергиликтүү өз алдынча башкаруу органдарынын жаратылышты коргоо уюму [Текст] / У.Суеркулов, Д.Ж. Асанбекова // Илим жана практика жарчысы . – 2022. – Т. 8. – № 4. – 472-476-бб.
77. **Сүйналиева Н.К.** Туруктуу экономикалык өсүштүн шарттарында Кыргыз Республикасынын инновациялык ишмердүүлүгүн өнүктүрүү [Текст] / Н.К. Сүйналиева, Ы.С. Субанбекова // Илим жана инновациялык технологиялар . – 2023. – № 1 (26). – 264-269-б.

78. **Сухорукова С.М.** Дүйнөлүк тартипти өзгөртүү өнөр жай жаратылышты пайдалануунун экономикалык теориясынын максаттарын жана милдеттерин өзгөртөт [Текст] / С.М. Сухорукова, А.М. Погорели // Биосфераны башкаруу: теория жана практика . – 2023. – № 4 (57). – 14-25-б.
79. **Тихонова Т.В.** Экологиялык экономикада экотутумлык кызматтарды жөнгө салуу үчүн эсепке алуу маселеси [Текст] / Т.В. Тихонова // Арктиканын жана Субарктиканын жаратылыш ресурстары . – 2022. – Т. 27. – №1. – С. 80-97.
80. **Товсултанов Р.** Туруктуу өнүгүү контекстинде жасалма интеллект доорунда экологиялык экономиканын калыптануу аспектиси [Текст] / Р.А. Товсултанов, М. Товсултанова // Инновациялык экономика: маалымат, аналитика, болжол . – 2023. – №3. – 98-104-б.
81. **Токторов К.К.** Кыргыз Республикасында инновациялык экономиканы өнүктүрүүдө мамлекеттин ролу [Текст] / К.К. Токторов, А.К. Жумабаев, Ш.А. Жамалов // К.И. Скрябин атындагы Кыргызча улуттук агрардык университетинин кабарлары. – 2021. – № 2 (56). – 381-388-б.
82. **Токторов К.К.** Кыргыз Республикасынын инновациялык экономикасын өнүктүрүүдө өлкөнүн ролу [Текст] / К.К. Токторов, А.К., Жумабаев, Ш.А. Жамалов // Кыргыз улуттук агрардык университетинин жарчысы . К.И. Скрябин . – 2021. – № 2 (56). – 839-846-бб.
83. **Тулбердиев А.Т.** Мамлекеттик-жеке өнөктөштүк Кыргыз Республикасындагы социалдык объектилердин курулушун каржылоонун келечектүү багыты катары [Текст] / А.Т. Тулбердиев // Сибирь финансы мектеби . – 2021. – № 1 (141). – 34-37-бб.
84. **Умгаева О.В.** Бюджеттик саясаттагы стратегиялык чечимдер: экономикалык натыйжалуулук жана экономикалык максатка ылайыктуу [Текст] / О.В. Умгаева // Стратегиялык чечимдер жана тобокелдиктерди башкаруу . – 2022. – Т. 13. – № 4. – 346-350-б.



85. **Усанькова Е.А.** Региондук экономикаларда туруктуу өнүгүү стратегияларынын жана долбоорлорду пайдалануунун натыйжалуулугун баалоого болгон мамиле [Текст] / Е.А. Усанкова, Ю.Ю. Соловьева, С.А. Вдовин // Финансылык бизнес. – 2022. – № 11 (233). – 87-89-б.
86. **Чодураев Т.М.** Аймактык рекреациялык тутумдардын изилдөөсүнө болгон мамилелер [Текст] / Т.М. Чодураев, К.Н. Мурат // И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин Жарчысы. – 2022. – № 2. – 245-251-б.
87. **Шадиметов Ю.Ш.** Өзбекстан Республикасында жаратылышты коргоонун жана жаратылыш ресурстарын сарамжалдуу пайдалануунун актуалдуу көйгөйлөрү [Текст] / Ю.Ш. Шадиметов, Д. Айрапетов // Окумуштуунун эскерүүлөрү. – 2022. – № 12. – 225-230-б.
88. **Шербеева А.А.** Кыргыз Республикасынын экономикасын туруктуу өнүктүрүүдө инновациялык ыкмалар [Текст] / А.А. Шербеева, Э.М. Жапарова//Борбор Азия өлкөлөрүнүн бухгалтерлеринин жана аудиторлорунун Ысык-Көл форумунун жаңылыктары. – 2023. – № 3 (42) – 91-94-б.
89. **Шпарова С.** Орус экономикасын туруктуу өнүктүрүү жаатындагы заманбап көйгөйлөр [Текст] / С.С. Шпарова // Аудиттик отчет. – 2023. – № 4. – 261-263-б.
90. **Шульгина Т.В.** Туруктуу экономикалык өнүгүү концепциясындагы экологиялык аспектилер [Текст] / Т.В. Шульгина, Е.А. Сушко, Л.В. Шульгина // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2023. – Т. – 20. – №2. – 43-48-бб.
91. **Юксел К.** Өлкө экономикасында агроөнөр жай комплексинин натыйжалуулугун баалоо [Текст] / К.Юксел, М.Нурсой, К.М. Жумаксанова // Туран университетинин жарчысы. – 2023. – № 1 (97). – 196-211-б.

92. Agricultural irrigated land (% of total agricultural land) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.IRIG.AG.ZS?view=chart>–  
Загл. с экрана.
93. **Akmatova, A.** Legal mechanisms of the Kyrgyz Republic to promote sustainable development and environmental protection [Текст] / A. Akmatova, S. Niyazbekova, V. Britvina, K. Karabaeva, A. Osmonova, A. // E3S Web of Conferences. – 2023. – № 431. – С. 07040.
94. **Ali, Q.** Estimation of economic, environmental, and social efficiency for sustainable development in G-8 and SAARC countries: a data envelopment analysis [Текст] / Q. Ali, S. Anwar, M.T.I. Khan, M.R. Yaseen, M. Ashfaq // Environmental Science and Pollution Research. – 2023. – №30. – С. 26819–26842. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-23894-w>
95. **Barra, C.** Cross country comparisons of environmental efficiency under institutional quality: Evidence from European economies [Текст] / C. Barra, P.M. Falcone // Journal of Economic Studies. – 2024. – Т. 51. – № 9. – С. 75-111. <https://doi.org/10.1108/JES-05-2023-0264>
96. **Brumme, A.** Minimum participation requirements and the role of co-benefits in international climate policy [Текст] / A. Brumme, D. Rübhelke // Frontiers in Environmental Economics. – 2023. – №1. – С. 1106186. <https://doi.org/10.3389/freec.2022.1106186>
97. **Can, H.** Environment-Based Impairment in Mineral Nutrient Status and Heavy Metal Contents of Commonly Consumed Leafy Vegetables Marketed in Kyrgyzstan: a Case Study for Health Risk Assessment [Текст] / H. Can, I.I. Ozyigit, M. Can, A. Hocaoglu-Ozyigit, I.E. Yalcin // Biological Trace Element Research. – 2021. – № 199(3). – С. 1123–1144.
98. **Cao, X.** Does sustainable environmental agenda matter in the era of globalization? The relationship among financial development, energy consumption, and sustainable environmental-economic growth [Текст] / X. Cao, D. Kannaiah, L. Ye, J. Khan, M.Sh. Shabbir, K. Bilal, M.I.

- Tabash // Environmental Science and Pollution Research. – 2022. – №29. – С. 30808–30818. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-18772-4>
99. **Cao, Y.** The drivers and spatial distribution of economic efficiency in China's cities [Текст] / Y. Cao, T. Wu, L. Kong, X. Wang, L. Zhang, Zh. Ouyang // Journal of Geographical Sciences. – 2022. – № 32. – С. 1427–1450. <https://doi.org/10.1007/s11442-022-2004-7>
100. **Castellano, R.** Well-being in OECD countries: an assessment of technical and social efficiency using data envelopment analysis [Текст] / R. Castellano, G. De Bernardo, G. Punzo // International Review of Economics. – 2023. – № 70. – С. 141–176. <https://doi.org/10.1007/s12232-023-00413-y>
101. **Chavez, R.** Environmental collaboration with suppliers and cost performance: exploring the contingency role of digital orientation from a circular economy perspective [Текст] / R. Chavez, M. Malik, H. Ghaderi, H. W, Yu // International Journal of Operations & Production Management. – 2023. – Т. 43. – № 4. – С. 651-675. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2022-0072>
102. CO2 emissions (metric tons per capita) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC?view=chart> – Загл. с экрана.
103. **Common, M.** Economics and the natural environment: A review article [Текст] / M. Common // Journal of Economic Studies. – 1998. – Т 25. – № 1. – С. 57-73. <https://doi.org/10.1108/01443589810195615>
104. Crop production index (2014-2016 = 100) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.PRD.CROP.XD?view=chart> – Загл. с экрана.
105. Energy use (kg of oil equivalent per capita) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.PCAP.KG.OE?view=chart> – Загл. с экрана.

106. **Fleurbaey, M.** Efficiency and equity in a socially-embedded economy [Текст] / M. Fleurbaey, R. Kanbur, D. Snower // Economic Theory. – 2024. <https://doi.org/10.1007/s00199-023-01546-5>
107. GDP growth (annual %) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа:  
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart> – Загл. с экрана.
108. GDP per capita (current US\$) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа:  
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?view=chart> – Загл. с экрана.
109. GDP per unit of energy use (constant 2017 PPP \$ per kg of oil equivalent) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа:  
<https://data.worldbank.org/indicator/EG.GDP.PUSE.KO.PP.KD?view=chart> – Загл. с экрана.
110. GINI index [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа:  
<https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?view=chart> – Загл. с экрана.
111. Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis [Электронный ресурс]. – WIPO. – Режим доступа:  
[https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2021.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf) – Загл. с экрана.
112. Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth? [Электронный ресурс]. – WIPO. – Режим доступа:  
[https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2022/index.html](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/index.html) – Загл. с экрана.
113. Green growth index 2021: Measuring performance in achieving SDG targets. GGGI technical report No. 22 [Электронный ресурс]. – Global Green Growth Institute. – Режим доступа: <https://greengrowthindex.gggi.org/wp-content/uploads/2022/12/2021-Green-Growth-Index-1.pdf> – Загл. с экрана.

114. Green growth index 2022: Measuring performance in achieving SDG targets. GGGI technical report No. 27 [Электронный ресурс]. – Global Green Growth Institute. – Режим доступа: <https://greengrowthindex.gggi.org/wp-content/uploads/2023/02/2022-Green-Growth-Index-1.pdf> – Загл. с экрана.
115. **Hohl, A.E.** Ethics in modern economic thought and their consequences for environmental conservation, land and resource-use [Текст] / A.E. Hohl, C.A. Tisdell // Humanomics. – 1997. – Т. 13. – № 2. – С. 1-37. <https://doi.org/10.1108/eb018789>
116. **Hossin, M.A.** Examining sustainable development goals: are developing countries advancing in sustainable energy and environmental sustainability? [Текст] / M.A. Hossin, H. Abudu, R. Sai, S.D. Agyeman, P.K. Wesseh Jr. // Environmental Science and Pollution Research. – 2024. – №31. – С. 3545–3559. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-31331-9>
117. **Ignat'eva, M.N.** Evolution of environmental considerations in efficiency evaluation [Текст] / M.N. Ignat'eva, N.G. Pusra, V.E. Strovskiy, O.G. Komarova // Известия Уральского государственного горного университета. – 2022. – № 4 (68). – С. 110-117.
118. Inflation, GDP deflator (annual %) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.KD.ZG?view=chart> – Загл. с экрана.
119. **Jiang, C.** Revolutionizing Economic Growth Analysis: a Novel Computational Approach to Assessing the Influence of Technological Financial Efficiency on Real Economic Growth [Текст] / C. Jiang // Journal of the Knowledge Economy. – 2023. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01533-0>
120. **Kadyraliev, A.** The impact of cargo turnover on the ecology of Kyrgyzstan [Текст] / A. Kadyraliev, G. Supaeva, T. Dzholdosheva, L. Maisigov, N. Dzholdoshev, A. Borisova, O. Viliguta // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2021. – № 937(2). – С. 022086.

121. **Komorowska, M.** Closed-Loop Agricultural Production and Its Environmental Efficiency: A Case Study of Sheep Wool Production in Northwestern Kyrgyzstan [Текст] / M. Komorowska, M. Niemiec, J. Sikora, A. Szelaґ-Sikora, Z. Szelaґ-Sikora, P. Findurs, H., Gurgulu, J. Stuglik, M. Chowaniak, A. Atilgan // *Energies*. – 2022. – № 15(17). – С. 6358.
122. **Kozhogulova, V.** Sustainable development of the agricultural sector of Kyrgyzstan in an integrated environment [Текст] / V. Kozhogulova, L. Mardalievа, A. Kozhomkulova, Zh. Sheralieva // *AIP Conference Proceedings*. – 2023. – № 2612. – С. 030021.
123. Labor force participation rate, total (% of total population ages 15+) (national estimate) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.CACT.NE.ZS?view=chart> – Загл. с экрана.
124. **Li, Q.** Sedimentary records of polycyclic aromatic hydrocarbons and organochlorine pesticides to reconstruct anthropogenic activities in Lake Issyk-Kul region (Kyrgyzstan), and their effects on the lake environment [Текст] / Q. Li, G. Ru, J. Wu, M. Jin // *Anthropocene*. – 2024. – № 45. – С. 100426.
125. Life expectancy at birth, total (years) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?view=chart> – Загл. с экрана.
126. Livestock production index (2014-2016 = 100) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.PRD.LVSK.XD?view=chart> – Загл. с экрана.
127. Methane emissions (kt of CO2 equivalent) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.METH.KT.CE?view=chart> – Загл. с экрана.

128. Nitrous oxide emissions (thousand metric tons of CO<sub>2</sub> equivalent) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.NOXE.KT.CE?view=chart> – Загл. с экрана.
129. **Noskov, Z.R.** Disclosure of the concept of "efficiency" and methods of effectiveness evaluating [Текст] / Z.R. Noskov // Молодежь. Общество. Современная наука, техника и инновации. – 2022. – № 21. – С. 230-231.
130. **Parpieva, N.** Resource potential for the sustainable development of agriculture in the Kyrgyz Republic [Текст] / N. Parpieva, N. Matikeyeva, Z. Sheralieva, N. Adylbekova, U. Amatova // E3S Web of Conferences. – 2023. – № 380. – С. 01022.
131. **Popkova, E.G.** Economics of Climate Change: Global Trends, Country Specifics and Digital Perspectives of Climate Action [Текст] / E.G. Popkova, X. Shi. // Frontiers in Environmental Economics. – 2022. – № 1. – С. 935368. <https://doi.org/10.3389/frevc.2022.935368>
132. Population growth (annual %) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW?view=chart> – Загл. с экрана.
133. Population living in slums (% of urban population) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/EN.POP.SLUM.UR.ZS?view=chart> – Загл. с экрана.
134. Poverty headcount ratio at \$2.15 a day (2017 PPP) (% of population) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.DDAY?view=chart> – Загл. с экрана.
135. Poverty headcount ratio at national poverty lines (% of population) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа:

- <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.NAHC?view=chart> – Загл. с экрана.
136. **Quadrio Curzio, A.** Ecological economics and human development [Текст] / A. Quadrio Curzio // *Economia Politica*. – 2023. – №40. – С. 761–763. <https://doi.org/10.1007/s40888-023-00314-x>
137. Refugee population by country or territory of origin [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/SM.POP.REFG.OR?view=chart> – Загл. с экрана.
138. Renewable electricity output (% of total electricity output) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.RNEW.ZS?view=chart>– Загл. с экрана.
139. Renewable energy consumption (% of total final energy consumption) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/EG.FEC.RNEW.ZS?view=chart>– Загл. с экрана.
140. **Roy, S.** Towards sustainable society: the sustainable livelihood security (SLS) approach for prioritizing development and understanding sustainability: an insight from West Bengal, India [Текст] / S. Roy, A. Bose, D. Basak, I.R. Chowdhury // *Environment, Development and Sustainability*. – 2023. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03456-x>
141. **Schumacher, I.** The Economics of Biodiversity: Building on the Dasgupta Review [Текст] / I. Schumacher // *Environmental and Resource Economics*. – 2022. – №83. – С. 909–910. <https://doi.org/10.1007/s10640-022-00732-8>
142. **Sithole, P.K.** Socio-economic impacts of climate change on indigenous communities in the save valley area of Chipinge district, Zimbabwe [Текст] / P.K. Sithole, M. Mawere, T.R. Mubaya // *Frontiers in Environmental Economics*. – 2023. – №2. – С. 1135831. <https://doi.org/10.3389/frevc.2023.1135831>



143. **Sulaimanova, B.** Investments and innovations in sustainable management of green economy in the Kyrgyz Republic (agricultural aspects) [Текст] / B. Sulaimanova, A. Mamatov, K. Begalieva, N. Sharsheeva // E3S Web of Conferences. – 2023. – № 380. – С. 01044.
144. Sustainable Development Report 2023: Implementing the SDG Stimulus [Электронный ресурс]. – The SDG Transformation Center (UN). – Режим доступа: <https://dashboards.sdgindex.org/> – Загл. с экрана.
145. **Tigai, A.E.** Basic models of public-private partnership and its adaptation in tourism sphere of the Kyrgyz Republic [Текст] / Tigai A.E. // М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономикалык университетинин кабарлары. – 2023. – № 2 (59). – С. 67-69.
146. Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?view=chart> – Загл. с экрана.
147. Vulnerable employment, total (% of total employment) (modeled ILO estimate) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.EMP.VULN.ZS?view=chart> – Загл. с экрана.
148. Wage and salaried workers, total (% of total employment) (modeled ILO estimate) [Электронный ресурс]. – World Bank. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.EMP.WORK.ZS?view=chart> – Загл. с экрана.
149. World Happiness report 2021 [Электронный ресурс]. – Wellbeing Research Centre at the University of Oxford, UK. – Режим доступа: <https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2021/WHR+21.pdf> – Загл. с экрана.
150. World Happiness report 2022: Happiness, Benevolence, and Trust During COVID-19 and Beyond [Электронный ресурс]. – Wellbeing Research Centre at the University of Oxford, UK. – Режим доступа: <https://worldhappiness.report/ed/2022/happiness-benevolence-and-trust->

during-covid-19-and-beyond/#ranking-of-happiness-2019-2021 – Загл. с экрана.

151. **Zarrabeitia-Bilbao, E.** From Sustainable Development Goals to sustainable industry, innovation and infrastructure: insights from the digital sphere [Текст] / E. Zarrabeitia-Bilbao, M. Jaca-Madariaga, R.M., Rio-Belver, I. Alvarez-Meaza // Environment, Development and Sustainability. – 2023. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-04288-5>

**1-тиркеме. 2011-2022-жж. Кыргыз Республикасындагы жаратылышты сарамжалдуу пайдалануу практикасы.**

Жыл	Коргоочу аймактардын аянты, миң гектар	Токой ресурстарын коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу			Суу ресурстарын коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу			Абаны коргоо		Таштандылардын болушу (жыл башында), миң тонна			
		Токой аянттары (анын ичинде узак мөөнөттүү пайдаланууга берилген токойлор), миң гектар	Токойлорду калыбына келтирүү: токойлорду тигүү, миң гектар	Токойду багуу жана тандап санитардык кыюу аркылуу кыйылган жана жыйналган жыгач, миң куб. метр	Суу булактарынан суу алуу	Нормативдик тазаланган сууну агызуу көлөмү	Булганган агынды суулардын көлөмү (тазаланбаган жана жетишсиз тазаланган)	Стационардык булактардан чыккан зыяндуу заттарды тазалоо (зыянсыздаштыруу)	Стационардык булактардан атмосферага зыяндуу заттардын чыгышы	Биринчи класстагы калдыктардын болушу	Экинчи класстагы калдыктардын болушу	Үчүнчү класстагы калдыктардын болушу	Төртүнчү класстын калдыктарынын болушу
2011	896,0	1161.1	2.0	34.8	8634.0	109.9	4.0	288,0	42.5	3325.0	1.3	0.1	85596.8
2012	896,0	1164.0	1.7	26.8	9942.0	109.2	4.0	280.1	43.5	3329.9	3.1	0.2	90359.3
2013	915.0	1171.9	1.5	23.7	8326.8	103.3	4.9	371.1	45.1	3326.8	7.1	0.2	95962.7
2014	925,0	1171.8	1.5	25.0	7658.0	104.8	2.4	451.4	60.5	3331.3	7.1	0.2	99427.9
2015	937.4	1172.0	2.2	18.1	7569.0	94.5	2.4	395.9	61,0	0.3	105571.2	53.1	3759.0
2016	968.1	1172.0	3.7	33.2	7333.7	93.5	2.1	337.5	52.8	0,0	111117.3	15.8	1532.6
2017	1302.6	1172.0	2.4	13.7	7657.8	95.4	2.1	365.9	49.6	0.3	119360.6	25.8	1540.4
2018	1302.5	1172.0	2.4	10.3	7758.0	96.1	1.9	422.5	56.7	0.3	126872.5	17.4	1825136.7

2019	1305.0	1172.0	2.9	5.3	8068.7	94.3	1.9	339.3	50.3	0.3	129166.5	39.6	2000831.9
2020	1305.3	1172.0	1.8	9.0	8017.9	118.4	1.9	373.9	50.6	0.3	134313.1	46.6	2141420.7
2021	1305.4	1171.9	0.7	6.5	7999.5	129.1	1.7	468.2	54.5	0.2	139345.4	40.1	2243757.8
2022	1305.4	1171.8	1.6	11.1	8741.9	128.2	1.7	476.1	58.4	0.3	144164.7	50.8	2444533.8

Булак: Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитетинин материалдарынан экологиялык статистика<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Айлана-чөйрө: статистика [Электрондук ресурс]. – Кыргыз Республикасынын Улуттук статистикалык комитети. – Кирүү режими: <https://www.stat.kg/ru/statistics/turizm-es-aluu-aylana-choyronu-korgoo/>– .

**2-тиркеме. 2011-2022-жж. Кыргыз Республикасында жаратылышты сарамжалдуу пайдаланууну каржылоонун түзүмү, млн.**

Жыл	Курчап турган чөйрөнү коргоо жана жаратылыш ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу үчүн негизги фонддорго инвестициялар						Айлана-чөйрөнү коргоого мамлекеттик бюджеттин чыгашалары, миллион сом												
	Бардыгы	Суу ресурстарын коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу	Абаны коргоо	Агынды сууларды тазалоо	Таштандыларды башкаруу	Жерди коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу	Бардыгы	Айлана-чөйрөнү булгоого каршы күрөшүү	Табигый парктар жана коруктар	Жаныбарларды коргоо	Өсүмдүктөрдү коргоо	Эпизоотияга каршы чаралар	Ветеринардык диагностика	Өсүмдүктөрдү химиялаштыруу, коргоо жана карантин	Биологиялык ар түрдүүлүктү коргоо жана ландшафтты сактоо боюнча башка кызматтар	Айлана-чөйрөнү коргоо менен байланышкан илимий-изилдөө чүдүк тажрыйбалык иштер	Башка категорияга кирбеген экологиялык маселелер	Башка экологиялык кызматтар	
2011	594.7	2.7	3.1	420.4	36.2	592,0	587.5	41.2	68.5	6.8	1.3	36.4	190.1	50,0	175.6	4.3	11.2	2.2	
2012	848.3	4.1	3.1	420.4	36.2	383.3	526,0	28.2	73.2	4.9	1.3	26.6	158.7	29.3	189.3	4.6	9.8	0,0	
2013	749.2	4.1	10.8	213.1	3.1	521.4	561.9	22.4	80.9	6.5	1.2	63.2	90.9	43.9	235.6	6.2	11.2	0,0	

2014	646.7	4.1	16.9	115.5	0.9	508.6	665.9	56.2	93.3	8.4	1.6	61.2	109.3	42.5	277.1	6.7	9.6	0,0
2015	826.4	4.1	17.2	111.4	1.1	696.5	810.1	71.5	114.1	9.4	1.5	46.6	107.2	60.1	392.6	7.1	0,0	0,0
2016	1196.6	4.1	0.8	114.5	0.7	1080.1	934.5	60.4	145.8	10.4	1.5	109.3	150.8	88.8	358.6	6.3	0,0	2.6
2017	4285.3	4.1	2998.5	143.2	1.0	1142.0	921.5	52.7	131.7	9.8	0,0	105.6	134.6	85.9	231.4	6.3	163.5	0,0
2018	1296.1	172.5	46.3	120,0	2.5	954.7	962.4	64.1	136.5	10.4	0,0	153.6	245.1	132.2	212.8	0,0	0,0	7.7
2019	5469.0	146.4	140,0	344.6	2.5	567,0	798.7	72.2	136.9	12.3	0,0	64.7	169.4	131.5	197.7	1.8	0,0	12.2
2020	1263.8	151.9	15.8	215.4	1.8	875.7	588.7	62.2	99.4	6.1	0,0	71,0	136.3	103.3	103.2	1.8	0,0	5.4
2021	1556.7	105.6	11.2	185.3	1.2	940.1	689,0	94.1	147.1	10.1	0,0	82.1	145.3	98.8	98.7	1.8	0,0	10.9
2022	1842.9	192.1	24.6	299,9	1.3	983.3	1188.7	263.9	263.2	12.4	0,0	93,0	171.5	220.6	159.3	1.7	0,0	3.1

Булак: Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитетинин материалдарынан экологиялык статистика <sup>3</sup>

<sup>3</sup> Айлана-чөйрө: статистика [Электрондук ресурс]. – Кыргыз Республикасынын Улуттук статистикалык комитети. – Кирүү режими: <https://www.stat.kg/ru/statistics/turizm--es-aluu-aylana-choyronu-korгоо/>.



**3-тиркеме. 2011-2022-жж. Кыргыз Республикасында жаратылышты  
сарамжалдуу пайдаланууну каржылоонун түзүмү, млн.сом**

Жок.	Айлана-чөйрөнү коргоо жана жаратылыш ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу үчүн негизги капиталга салымдар, млн. сом	Айлана-чөйрөнү коргоого мамлекеттик бюджеттин чыгашалары, млн.сом	Экономикалык туруктуулук, 1-100 балл	Социалдык туруктуулук, 1-100 балл	Экологиялык туруктуулук, 1-100 балл
1	-715,2	955,3	64,6	44,0	69,5
2	1511,4	1437,0	60,0	83,5	70,1
3	-1133,1	1235,3	86,4	81,3	76,4
4	-1067,1	918,8	65,6	106,1	83,6
5	-185,8	1185,7	47,6	59,8	86,8
6	1503,0	1489,2	67,8	79,4	92,5
7	671,6	943,5	26,7	61,4	87,6
8	-341,5	1083,5	45,0	83,4	87,3
9	1404,4	1134,5	94,6	71,3	88,9
10	79,5	858,4	61,3	50,4	95,2
11	2034,0	834,8	82,5	70,9	78,7
12	4348,9	1136,6	57,6	48,2	71,1
13	1911,5	1043,1	46,6	54,7	87,6
14	2780,0	1380,3	54,4	77,7	106,7
15	466,7	1303,9	42,2	49,8	95,7
16	1802,9	1258,9	82,0	59,0	87,7
17	558,5	1462,5	65,1	56,4	77,2
18	2727,0	948,3	84,2	54,9	66,4
19	262,5	1168,2	89,4	79,9	83,1
20	2234,2	1416,2	42,0	72,9	89,6
21	1537,0	1437,6	42,9	95,0	78,1
22	2529,9	1450,0	29,4	99,8	55,3
23	2542,0	1277,0	41,7	89,3	54,2
24	607,2	1136,8	49,7	17,9	101,7
25	-799,4	1094,2	44,4	83,9	97,8
26	1735,8	927,6	51,4	82,1	85,6
27	232,7	1694,8	31,2	89,2	50,6
28	1961,1	1210,3	73,2	72,4	84,3
29	2922,4	1478,8	59,2	74,0	71,7
отуз	2411,1	689,7	115,4	46,7	86,5
31	2786,0	1264,3	72,7	59,6	65,7
32	1482,3	1405,5	61,0	71,8	95,5
33	2109,3	1554,9	74,5	73,9	80,1
34	5293,7	1202,7	45,3	87,8	74,3
35	-573,2	1107,7	69,8	60,7	89,8
36	882,8	1142,4	52,3	57,8	69,0



37	2434,6	886,5	50,7	63,9	102,7
38	259,7	1380,7	45,9	70,0	80,6
39	458,2	1535,2	52,0	59,2	96,6
40	1778,9	1680,6	66,9	65,8	64,6
41	3301,8	999,5	89,4	40,8	100,0
42	1041,1	1242,2	106,2	82,3	94,3
43	470,0	1103,9	59,3	74,5	101,3
44	2327,9	1304,6	61,5	61,8	93,1
45	1797,7	1146,0	50,5	80,9	103,3
46	1946,2	1233,2	56,8	100,0	99,6
47	2034,0	1151,8	40,2	78,2	71,1
48	1661,2	1406,2	50,7	70,3	59,1
49	388,8	1002,0	33,1	95,9	75,4
50	399,7	1171,3	43,0	60,8	89,3
51	3185,9	944,5	54,8	114,3	58,8
52	49,7	1131,6	28,5	43,1	77,3
53	2477,2	978,9	44,8	68,8	67,5
54	2845,2	1417,9	54,7	61,4	69,1
55	1862,6	1455,0	68,4	65,2	101,2
56	1557,3	899,9	51,6	63,1	87,3
57	3121,7	1256,9	50,9	54,7	80,5
58	1758,3	1229,4	52,3	41,0	100,2
59	5107,4	1512,6	72,1	69,5	87,5
60	2046,6	1231,3	56,6	72,8	71,9
61	3702,4	1428,3	67,0	57,2	84,3
62	1375,9	1237,5	40,8	108,0	100,4
63	-837,5	1130,2	55,4	87,6	100,0
64	664,8	1161,1	46,1	66,6	84,3
65	3684,7	1348,8	49,5	93,1	111,7
66	2716,6	1061,3	71,6	35,1	67,7
67	-2322,4	1281,4	27,2	44,8	125,2
68	2378,6	1117,3	58,3	82,8	97,5
69	559,0	1256,2	95,4	103,1	41,2
70	2729,2	905,5	66,3	86,4	54,1
71	575,9	1336,8	98,7	49,8	59,2
72	-67,6	1283,3	49,6	90,8	73,8
73	1475,0	1061,2	92,1	68,6	71,4
74	2491,6	1102,2	70,6	104,6	95,5
75	1676,1	1353,6	87,0	65,6	77,8
76	3345,0	1186,4	51,4	113,6	85,4
77	2064,1	1147,4	72,1	70,8	92,4
78	3974,6	1061,1	70,4	93,7	78,6
79	1786,0	1039,5	63,6	88,2	72,1
80	2477,6	1066,4	50,4	37,2	70,3

81	1948,3	1179,5	68,9	67,5	97,1
82	238,6	1415,0	53,1	65,7	83,3
83	3982,3	937,3	71,2	52,9	99,7
84	922,1	1129,8	75,9	80,2	72,7
85	-1175,0	1186,9	49,1	57,1	76,0
86	1346,7	800,0	56,1	81,5	95,4
87	3182,4	1046,3	45,3	62,9	54,3
88	2897,4	1182,0	76,5	74,2	72,8
89	2392,6	1278,9	65,4	61,9	68,5
90	4257,0	932,6	42,2	47,0	69,5
91	850,3	909,2	65,7	93,7	79,4
92	3144,1	949,8	82,3	68,9	91,8
93	2507,3	1007,2	62,8	50,6	59,6
94	370,7	1270,2	58,9	60,3	107,6
95	370,3	1003,0	48,0	88,6	92,1
96	2547,5	1170,5	42,9	92,3	70,6
97	-1288,8	1215,0	61,7	69,4	111,9
98	2949,4	1166,4	108,3	75,7	112,2
99	2270,8	1339,9	97,7	94,2	90,6
100	175,4	1262,4	70,6	65,4	92,6

Булак: автор тарабынан эсептелген жана түзүлгөн.