

Дәріс 10

Жасыл экономикадағы халықаралық тәжірибе

PhD, доцент

Мусагалиева А.Н.

Дәрістің мақсаты және негізгі сұрақтар

🎯 Дәрістің мақсаты

Әлем елдерінің жасыл экономикаға көшу тәжірибесін, стратегиялық модельдерін және халықаралық ұйымдардың Қазақстан үшін қолдануға болатын тәжірибелерді талдау.

❓ Негізгі сұрақтар

🌐 Жасыл экономиканың жаһандық дамуы: негізгі трендтер

🏢 Халықаралық ұйымдардың саясаттары (БҰҰ, ЭЫДҰ, UNEP)

🇺🇸 Дамыған елдердің тәжірибесі: Еуроодақ, Жапония, Оңтүстік Корея

📈 Дамушы елдерінің тәжірибесі: Қытай, Үндістан, Коста-Рика

💡 Жасыл технологиялар мен инновациялар

Жасыл экономика – жаһандық тренд

XXI ғасырда әлем елдері климаттың өзгеруі, ресурстар тапшылығы және экологиялық дағдарыстар сияқты жаһандық сын-қатерлерге жауап ретінде "жасыл" дамуға бет бұрды.

Жасыл экономика — не?

Жасыл экономика — бұл экономикалық өсім мен экологиялық тұрақтылықты үйлестіретін жаңа даму парадигмасы, ол адам әл-ауқатын арттыруға және әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз етуге бағытталған, сонымен қатар қоршаған ортаға төнетін қауіптерді және оның тозуын айтарлықтай азайтады.

Бұл тұжырымдама экономиканы табиғи ортаның ажырамас бөлігі ретінде қарастырады, оның шектеулілігі мен өзара байланысын мойындайды.

Жаһандық трендтер

Жаһандық жағдай

Климаттың өзгеруі мен экологиялық дағдарыстар әлем елдерін жасыл экономикаға көшуіне мәжбүрледі.

Тұрақты даму

Экономикалық өсім мен экологиялық тұрақтылықты үйлестіру, ресурстарды тиімді пайдалану.

Әлеуметтік әділеттілік

Адам әл-ауқатын арттыру және әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз ету.

Халықаралық ынтымақтастық

Елдердің жасыл экономикаға көшуін халықаралық деңгейде үйлестіру және қаржылық және техникалық қолдау.

Халықаралық ұйымдардың рөлі

Жасыл экономиканы дамытудағы үйлестіруші қызметі



БҰҰ (Біріккен Ұлттар Ұйымы)

- Тұрақты даму мақсаттарын (SDGs) ілгерілетеді, олар жасыл экономика қағидаларымен тығыз байланысты
- "Green Economy Initiative" бағдарламасын іске қосты, ол жасыл экономиканың анықтамасын және оған көшу жолдарын ұсынады
- Ұлттар арасында жасыл экономикаға көшу бойынша тәжірибені бөлісуге ынталандырады



UNEP (Біріккен Ұлттар Ұйымының Қоршаған орта жөніндегі бағдарламасы)

- "Green Economy Initiative" бағдарламасын іске қосты
- Жасыл экономиканың анықтамасын және оған көшу жолдарын ұсынады
- Қоршаған ортаға төнетін қауіптерді көрсетіп, оның тозуын азайтуға бағытталған бағдарламалар жасайды



OECD (Экономикалық Үлгі мақтастық және Даму Ұйымы)

- "Green Growth Strategy" арқылы елдерге жасыл өсу саясатын әзірлеуге көмектеседі
- Экологиялық тұрақтылық пен экономикалық өсімді үйлестіру жөнінде рекомендациялар ұсынады
- Елдердің жасыл экономикаға көшуін халықаралық деңгейде үйлестіріп, қаржылық және техникалық қолдау көрсетеді



Дүниежүзілік банк (World Bank)

- "Climate Investment Funds" сияқты бағдарламалар арқылы жасыл жобаларға инвестицияларды қолдайды
- Қоршаған ортаға төнетін қауіптерді және оның тозуын азайтуға бағытталған жобаларға қаржы көрсетеді
- Дамушы елдерге жасыл экономикаға көшуіне қаржылық және техникалық қолдау көрсетеді

Еуропалық Одақ тәжірибесі

Еуропалық Одақ (ЕО) жасыл саясатты жүргізуде әлемдегі ең ірі аймақ болып табылады. Оның негізгі бастамалары:

European Green Deal (2019)

- 2050 жылға қарай климаттық бейтараптыққа жетуді көздейтін стратегия
- Парниктік газдар шығарындыларын 2030 жылға қарай 55%-ға дейін қысқартуды мақсат етеді
- Циркулярлы экономика жоспары арқылы ресурстарды тиімді пайдалануға бағытталған

REPowerEU (2022)

- Ресейдің энергетикалық ресурстарына тәуелділікті азайтуға бағытталған инвестиция
- 2024 жылы жаңартылатын энергия көздерінің қуаты 42%-ға артты
- 2030 жылға қарай 1000 ГВт-қа дейін жеткізу жоспарлануда

Циркулярлы экономика



Қайта өңдеу

Пайдаланылған материалдарды қайта өңдеу



Қайта пайдалану

Өнімдерді бастапқы мақсаты бойынша қайта қолдану



Қайта өндіру

Пайдаланылған өнімдерді тазалау және қайта құрастыру

Жапония тәжірибесі

Энергия тиімділігі саласындағы әлемдік көшбасшылық



Smart City жобалары

- ✓ Қалалық ортада энергия, суды және басқа ресурстарды тиімді басқаруға бағытталған ақылды қалалар құру
- ✓ Технологиялық инновациялар арқылы қалың суару мен қалдықтарды басқару



Өндірісте «таза технологиялар»

- ✓ Өндіріс процестерінде экологиялық таза және ресурсты үнемдейтін технологияларды енгізу
- ✓ Төмен көміртекті өнеркәсіпті дамытуға бағытталған шаралар



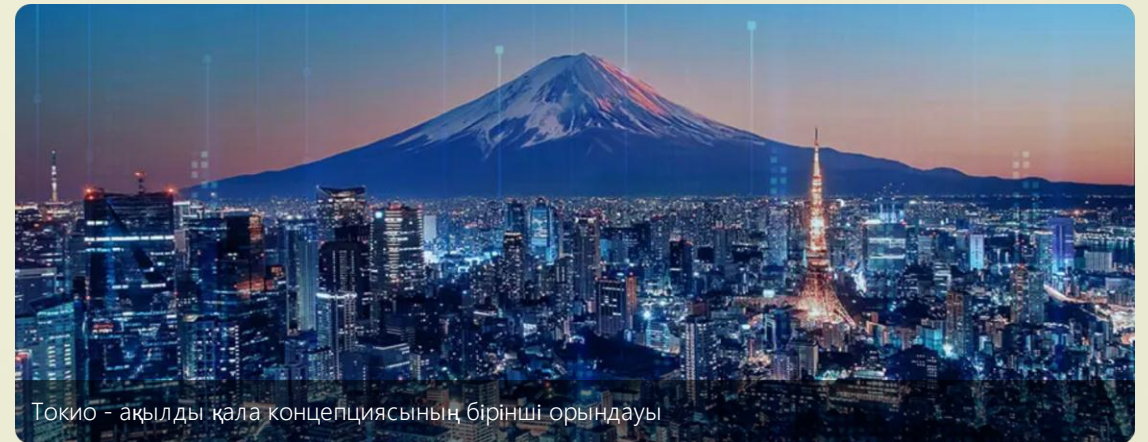
Zero Waste тұжырымдамасы

- ✓ Қалдықтарды барынша азайтуға және қайта өңдеуге бағытталған саясат
- ✓ Қалдықтарды қайта пайдалану және қайта өңдеу технологияларын дамыту

💡 Жапонияның жасыл инновациялары

Жапония қоршаған ортаны қорғауда технологиялық инновацияларға сүйенеді. Олар өндірістік және қалың суару сияқты салауатты аймақтарда шешімдер ұсынады.

“Таза технологиялар және Zero Waste тұжырымдамасы Жапонияның жасыл экономикаға көшудің басты бағыттары.”



Токио - ақылды қала концепциясының бірінші орындауы

Оңтүстік Корея тәжірибесі

Green Growth Strategy

2009 жылы қабылданған "Green Growth Strategy" бағдарламасы Оңтүстік Кореяның жасыл экономикаға көшуіндегі маңызды қадам болды.

Негізгі компоненттері:

 **Жасыл инфрақұрылым**
Экологиялық таза инфрақұрылымды дамытуға инвестициялар

 **ЖЭК жобаларына инвестиция**
Жаңартылатын энергия көздерін дамытуға бағытталған қаржылық

 **Жасыл жұмыс орындары**
Жасыл секторда жаңа жұмыс орындарын құру

 **Төмен көміртекті өнеркәсіп**
Өнеркәсіптің көміртегі шығарындыларын азайтуға шаралар

Жетістіктері

Корея жасыл кластерлер мен технопарктер құрып, экономиканы инновациялар арқылы өзгертіп жатыр.

 2011 жылдан бастап 5 жыл ішінде ЖІӨ-нің 3%-ы немесе 60 млрд доллар "жасыл" секторларға инвестицияланды, 1,8 млн жұмыс орны құрылды.

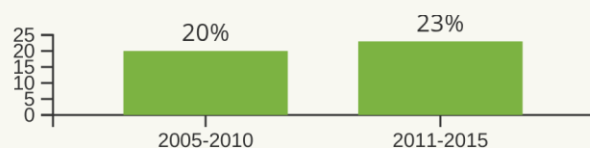
Инвестиция және жұмыс орындары



Қытай тәжірибесі

ЖЭК өндірісіндегі көшбасшылық

- ✓ Қытай күн панельдерінің әлемдік өндірісінің **70%**-ын иеленеді
- ✓ Жел энергетикасы бойынша бірінші орынды иеленеді
- ✓ 2005-2010 жылдары ЖІӨ-нің энергия сыйымдылығы **20%**-ға төмендеді
- ✓ 2011-2015 жылдары тағы **20-23%**-ға төмендеу жоспарланған



"Жасыл қалалар" жобасы

- ✓ Қытайда "жасыл қалалар" жобалары белсенді түрде дамып, қалалық инфрақұрылымды экологиялық талаптарға сәйкес қайта құруға бағытталған
- ✓ Экологиялық таза тұрғындар үшін арналған инфрақұрылым дамытылуда
- ✓ Қалалық энергия тұтынуын азайтуға бағытталған жаңа технологиялар енгізілуде
- ✓ Қалалық қалдықтарды барынша азайту және қайта пайдалану жүйелері құрылады



Қайта өңдеу



Су үнемдеу



Ормандар

2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптық мақсаты

- ✓ Ел 2060 жылға қарай көміртегі бейтараптығына жетуді мақсат етіп отыр
- ✓ CO2 шығарындыларының шыңына 2030 жылға дейін жетуді жоспарлаған
- ✓ Жасыл қаржы нарығы әлемдегі ең жылдам дамып келе жатқан нарықтардың бірі болып табылады
- ✓ Жасыл жобаларға инвестиция тартуға мүмкіндік береді

2030

Шығарындылардың шыңы



2060

Көміртегі бейтараптық

Үндістан тәжірибесі

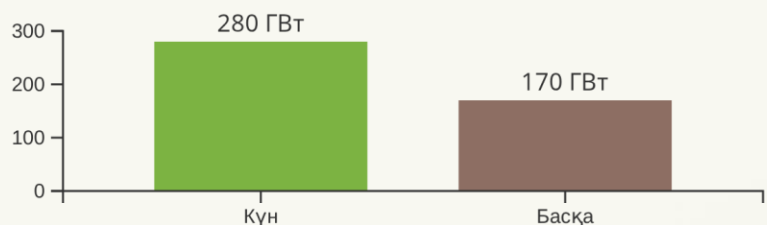
Solar Mission бағдарламасы

2030 жылға қарай 450 ГВт жаңартылатын энергияға жету

Оның ішінде 280 ГВт күн энергиясы

- ✓ Күн панельдерін өндіруде әлемдік көшбасшылықты қамтитын қызметтер
- ✓ Электромобильдерге субсидиялар беріледі, бұл көлік секторындағы шығарындыларды азайтуға ықпал етеді
- ✓ Күн энергиясының өзіндік құны кВт/сағ үшін 2,14 центке дейін төмендеді

Жаңартылатын энергия көздерінің таралуы



Ауыл тұрғындарына арналған күн энергетикасы

PM-KUSUM бағдарламасы

2,5 миллион фермер күн панельдерін орнатуға көмек алады

Фермерлердің кірісін 25-30%-ға арттырады

- ✓ Эко-ауылшаруашылық жобалары іске асырылуда
- ✓ Табиғи газға ауысу үшін фермерлерге ынталандыру
- ✓ Электромобильдерді ынталандыру үшін субсидиялар беріледі

Ауыл тұрғындарына арналған күн энергетикасының әсері



Кіріс артуы
25-30%



Эко-ауылшаруашылық
өсіп келе жатыр



Энергия қолжетімділігі
қамтамасыз етілді

Коста-Рика тәжірибесі – табысты үлгі

⚡ Электроэнергияны ң 98% ЖЭК-тен



● ЖЭК-тен (98%) ● Басқа көздерден (2%)

Коста-Рика жаңартылатын энергия көздерінен (гидроэнергетика, геотермалдық, жел және күн) электр энергиясының 98%-ын алады. Бұл әлемдегі ең жоғары деңгейлі жаһандық қорытынды.



Экотуризмді ұлттық брендке айналдыру

Коста-Рика экотуризмді ел экономикасының негізгі тірегіне айналдырды, бұл табиғи ресурстарды сақтауға және жергілікті халықтың әл-ауқатын арттыруға ықпал етеді.



Ормандарды қалпына келтіру

Коста-Рика ормансыздануды тоқтатып қана қоймай, орман алқаптарын қалпына келтіруде де айтарлықтай жетістіктерге жетті.



Биологиялық әртүрлілікті қорғау

Коста-Рика биологиялық әртүрлілікті қорғаудың үлгілі моделін көрсетіп, табиғи экожүйелерді сақтауға баса назар аударады.



"Жасыл даму" ұлттық бренді

Коста-Рика "жасыл дамуды" өзінің ұлттық брендіне айналдырды, бұл оның халықаралық аренадағы имиджін нығайтты.

Жасыл технологиялар мен инновациялар



Smart grid (ақылды энергия жүйелері)

- Энергияны өндіру, тасымалдау және тұтынуды оңтайландыратын заманауи электр желілері
- Жаңартылатын энергия көздерін (ЖЭК) желіге біріктіруге мүмкіндік береді
- Энергия тұтынуын басқару және төлемді оптимизациялайды
- Электромобильдерді зарядтау инфрақұрылымын қамтитын кеңейтілген мүмкіндіктер



Төмен көміртекті өндіріс

- Өндірістік процестерде көмірқышқыл газының (CO₂) шығарындыларын азайтуға бағытталған технологиялар
- Продукция өндіру кезінде көміртегі тұтынуын азайту
- Қайта өңдеу және циркулярлы экономика моделін қолдану
- Төмен көміртекті өнеркәсіпті дамытуға бағытталған инвестициялар және субсидиялар



Электр көліктері және зарядтау инфрақұрылымы

- Қоршаған ортаға зиянды шығарындыларды азайту үшін ішкі жану қозғалтқыштары бар көліктерді электрлі баламалармен алмастыру
- Қалалық ауа сапасын жақсарту



Энергия тиімді ғимараттар

- Жылу, салқындату және жарықтандыру үшін энергия тұтынуды азайтуға арналған және салынған ғимараттар
- Жаңартылатын энергия көздерін ғимараттарға интеграциялау (күн панельдері, теплolyқ

Циркулярлы экономика және қалдықсыз өндіріс

Циркулярлы экономика

Еуропалық Одақта кең таралған циркулярлы экономика моделі ресурстарды тиімді пайдалануға және қалдықтарды азайтуға бағытталған. Ол ресурстарды үнемдейді, өндіріс пен тұтынудың тұйық циклін жасайды.

Циркулярлы экономиканың мақсаттары:

- Қалдықтарды минимумға жеткізу
- Ресурстарды үнемдеу
- Экологиялық таза өндіріс жасау
- Тұрақты дамуға жол ашу

Еуропалық Одақтың 2030 жылға дейінгі мақсаты:

2030 жылға қарай циркулярлы экономикаға көшу, ресурстарды 30% тиімдіріп, қалдықтарды 50% азайту.



Жасыл қаржы құралдары

Жасыл қаржы — халықаралық тәжірибенің басты элементі болып табылады және экологиялық тұрақты жобаларды қаржыландыруға бағытталған.

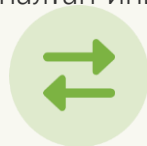


Green Bonds (жасыл облигациялар)

Экологиялық жобаларды (ғана энергия, тиімділік, қалдықтарды басқару) қаржыландыруға арналған борыштық бағалы қағаздар.

- ✓ Әлемдік нарықта активті даму

- ✓ Мәднәрімдік жобаларға арналған инвестициялар



Көміртегі нарықтары

Парниктік газдар шығарындыларына квоталармен сауда жасау жүйелері.

- ✓ Шығарындыларды азайтуға экономикалық стимулдар

- ✓ Квоталардың нарығында жарықтық шешімдер



ESG-инвестициялар

Экологиялық, әлеуметтік және корпоративтік басқару факторларын ескеретін инвестициялар.

- ✓ Экологиялық ресурстарды тиімді басқару

- ✓ Әлеуметтік және корпоративтік басқару стандарттарын бағалау



Жасыл банкинг

Экологиялық таза жобаларға несие беруді, жасыл өнімдерді және қызметтерді ұсынуды қамтитын банк қызметі.

- ✓ Экологиялық таза жобаларға қолдау

- ✓ Жасыл өнімдер мен қызметтердің дамуына бағытталған саясаттар

Париж келісімі және жаһандық климат саясаты

Париж келісімі жаһандық климат саясатындағы маңызды кезең болып табылады

1,5°C мақсаты

Жаһандық орташа температураның өсуін индустрияға дейінгі деңгейден 1,5°C-тан асырмауға бағытталған

Маңызды:

1,5°C-ды ұстап тұру үшін парниктік газдар шығарындыларын 2050 жылға қарай 50%-ға дейін қысқарту қажет

Net-zero (көміртегі бейтараптығы)

Парниктік газдар шығарындыларын барынша азайтып, қалған шығарындыларды сіңіру арқылы таза нөлдік шығарындыларға жету міндеттемесі

Тәжірибе:

Еуропалық Одақ 2050 жылға қарай көміртегі бейтараптығына жетуді мақсат етіп қойды

Ұлттық деңгейде анықталған үлестер (NDCs)

Әрбір елдің климаттың өзгеруімен күресуге және оның салдарын жеңілдетуге бағытталған өз ерікті міндеттемелері

Әлемдік жағдай:

Әлем елдері парниктік газдарды азайту және климаттық реттеу жүйелерін күшейту арқылы Париж келісімінің мақсаттарына жетуге ұмтылуда

Қазақстанға арналған ұсыныстар

Энергия тиімділігі

- Еуропалық Одақтың тәжірибесінен сабақ алып, энергия тұтынуды азайту қатаң стандарттарын енгізу
- Ғимараттар мен промышленность үшін энергия тиімділігін арттыру программаларын жүргізу

Жаңартылатын энергия көздері

- Қытайдың жаңартылатын энергия көздерін өндірудегі жетістіктерін қолдану
- ЕО-ның оларды энергетикалық жүйеге интеграциялаудағы тәжірибесін бейімдеу

Зеленая индустрия

- Оңтүстік Кореяның жасыл кластерлер мен технопарктер құру тәжірибесін қолдану
- Төмен көміртекті өнеркәсіпті дамытуға бағытталған стратегия әзірлеу

Экотуризм

- Коста-Риканың экотуризм моделін бейімдеу
- Табиғи ресурстарды сақтау және экотуризмді ұлттық экономиканың негізгі қозғаушы күші ретінде дамыту

Жасыл қаржы

- Жасыл облигациялар, ESG - инвестициялар және көміртегі нарықтары сияқты жасыл қаржы құралдарын енгізу
- Жасыл экономикаға бағытталған қаржыландыру жүйесін жасау

Білім және инновация

- Халықаралық жасыл экономика тәжірибесін оқыту және ғылыми зерттеулерді қолдау
- Қазақстанда жасыл экономикаға бағытталған университеттік бағдарламаларды дамыту

Жаһандық проблемалар мен сын-қатерлер

Жасыл экономикаға көшу процесінде әлем елдері бірқатар жаһандық проблемаларға тап болады:



Инвестиция тапшылығы

Жасыл жобаларға, әсіресе дамушы елдерде, жеткілікті қаржыландырудың болмауы. Жасыл технологияларды енгізу үшін қажетті инвестициялардың азылығы.



Технологиялық теңсіздік

Дамыған және дамушы елдер арасында жасыл технологияларға қолжетімділік пен оларды енгізудегі айырмашылықтар. Технологиялардың қымбаттығы және біліктіліктің жеткіліксіздігі.



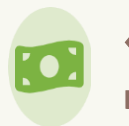
Климаттық қауіптер

Климаттың өзгеруімен байланысты табиғи апаттардың жиілеуі және олардың экономикаға тигізетін кері әсері. Климаттың стабилділігін қамтамасыз ету қажеттілігі.



Инфрақұрылым әлсіздігі

Жасыл технологияларды енгізуге және қолдауға қажетті инфрақұрылымның жеткіліксіздігі, әсіресе дамушы елдерде. Тармақталу және таралу проблемалары.



«Жасыл» өтпелі кезеңнің қымбаттығы

Жасыл экономикаға көшудің бастапқы кезеңіндегі жоғары шығындар мен экономикалық ауыртпалықтар. Көрінісі және қысқа мерзімді тиімсіздіктер.



Саясатты үйлестіру

Халықаралық деңгейде жасыл экономикаға көшу саясаттарын үйлестіру қиындықтары. Ұлттық және халықаралық деңгейдегі саясаттардың байланысы.

Қорытынды және болашақ перспективалар

✓ Қорытынды

Жасыл экономика — экономикалық өсім мен экологиялық қауіпсіздікті үйлестіретін тиімді модель. Жасыл саясат тұрақты даму мақсаттарына жетудің басты құралы болып отыр.

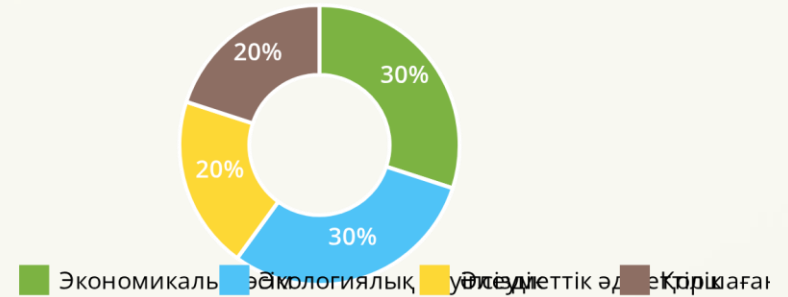
★ Табысты жетістіктер

- Халықаралық ұйымдардың жасыл экономикаға көшуін үйлестіру үшін көмек көрсетуі
- Дамыған елдердің стратегиялық модельдері мен инновациялық шешімдері
- Дамушы елдердің өзге моделдері мен тәжірибесі

⚠ Әлемдік проблемалар

- Инвестиция тапшылығы
- Технологиялық теңсіздік
- Климаттық қауіптер

🚀 Болашақ перспективалары



💡 Қазақстан үшін бағыттар

⚡ Энергия тиімділігі

Стандарттарды енгізу және технологияларды қолдану



Циркулярлы экономика

Ресурстарды тиімді пайдалану және қалдықтарды азайту



Жасыл қаржы

Облигациялар, ESG-инвестициялар және көміртегі нарықтары



Жасыл инновациялар

Кластерлер мен технопарктер құру, өнеркәсіпті өзгертіру

Бақылау сұрақтары және ұсынылатын әдебиеттер

? Бақылау сұрақтары

- Жасыл экономиканың жаңандық даму трендтері қандай?
- Әлемдегі қай елдер жасыл экономикада көшбасшы?
- Еуроодақтың жасыл саясатындағы басты бағдарламаларды атаңыз.
- Жасыл қаржы құралдарының рөлі қандай?
- Қазақстан халықаралық тәжірибеден не үйрене алады?

☰ Ұсынылатын әдебиеттер

1. UNEP. Green Economy Report. – Nairobi: UNEP, 2019. – 200 p.
2. OECD. Towards Green Growth. – Paris: OECD Publishing, 2020. – 180 p.
3. European Commission. European Green Deal. – Brussels, 2019. – 94 p.
4. World Bank. Green Growth Opportunities. – Washington, 2021. – 150 p.
5. IRENA. Global Renewables Outlook. – Abu Dhabi: IRENA, 2020. – 168 p.
6. Назарова Г.Т. Жасыл экономика негіздері. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. – 250 б.