O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
IQTISODIYOT VA MOLIYA VAZIRLIGI

IsDB البنك الإسلامي للتنمية
Islamic Development Bank

OPEC FUND for International Development

UNDP

USLUBIY QO‘LLANMA

QISHLOQ XO‘JALIGI SEKTORI VA QISHLOQ AHOLISI UCHUN EKOLOGIK DEGRADATSIYA OQIBATLARINI BARTARAF ETISH BO‘YICHA ILG‘OR XORIJIY TAJRIBALARNI HAMDA USHBU AMALIYOTLARNI O‘ZBEKISTONDA JORIY ETISH BO‘YICHA TAVSIYALAR

2024

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
IQTISODIYOT VA MOLIYA
VAZIRLIGI

IsDB
البنك الإسلامي للتنمية
Islamic Development Bank

OPEC FUND
for International Development

UNDP

USLUBIY QO‘LLANMA

Qishloq xo‘jaligi sektori va qishloq aholisi uchun ekologik degradatsiya oqibatlarini bartaraf etish bo‘yicha ilg‘or xorijiy tajribalarni hamda ushbu amaliyotlarni O‘zbekistonda joriy etish bo‘yicha tavsiyalar

TOSHKENT –
«INVEST BOOK»
2024

KBK 4+20.1(5O')
Q 51 UO‘K 631.434.52:502.17(575.1)

Q 51 Qishloq xo‘jaligi sektori va qishloq aholisi uchun ekologik degradatsiya oqibatlarini bartaraf etish bo‘yicha ilg‘or xorijiy tajribalarni joriy etish hamda ushbu amaliyotlarni O‘zbekistonda joriy etish bo‘yicha tavsiyalar [Matn] / loyiha rahbari B. Sayfitdinov ; muharrir U. Rajabova .
-Toshkent: Invest book , 2024.- 30 b.

KBK 4+20.1(5O')
ISBN 978-9910-9543-6-8 **UO‘K 631.434.52:502.1(575.1)**

Loyiha rahbari:
Baxtiyor Sayfitdinov

Tadqiqot koordinatori:
Otabek Murodov

Xalqaro maslahatchi:
Ivan Filyutich

Bog‘lanish uchun:

BMTTDning O‘zbekistondagi vakolatxonasi

100029, O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent shahar,

Taras Shevchenko ko‘chasi 4-uy

policybrief@undp.org

www.uz.undp.org

Tel.: (998 78) 120 34 50

(998 78) 120 61 67

Faks: (998 78) 120 34 85

Ushbu qo‘llanma O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyot va moliya vazirligi va Birlashgan Millatlar Tashkiloti Taraqqiyot dasturi tomonidan amalga oshirilayotgan hamda Islom taraqqiyot banki va OPEK Xalqaro taraqqiyot jamg’armasi tomonidan moliyalashtirilayotgan «Qishloq joylarini barqaror rivojlantirish» qo‘shma loyihasining “Infratuzilmani boshqarishda muhandislik xizmatlari va salohiyatini oshirish” B komponenti doirasida ishlab chiqilgan.

ISBN 978-9910-9543-6-8

MUNDARIJA

KIRISH 4

1. O‘ZBEKISTON UCHUN IQLIM XAVF-XATARLARI VA EHTIMOLIY SSENARIYLARNI BAHOLASH 6

1.1. O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi hududlarining joriy zaif jihatlari va ekologik degradatsiya oqibatlarini baholash 6

1.2. O‘zbekiston uchun iqlim o‘zgarishi prognozlari 7

1.3. O‘zbekiston uchun iqlim xavf-xatarlarini kompleks baholash 8

2. EKOLOGIK DEGRADATSIYA OQIBATLARIGA QARSHI KURASHISH SOHASIDAGI SIYOSAT VA CHORA-TADBIRLARNI REJALASHTIRISH BO‘YICHA TAVSIYALAR VA MA’LUMOTLAR MANBALARI. 9

3. IQLIM O‘ZGARISHI VA EKOLOGIK DEGRADATSIYANING OQIBATLARINI BARTARAF ETISH BO‘YICHA ME’YORIY HUJJATLAR, TARTIB-QOIDALAR VA CHORA-TADBIRLARGA MISOLLAR 11

4. ENG YAXSHI VA FOYDALANISH MUMKIN BO‘LGAN TEXNOLOGIYALARNI TATBIQ ETISHNI REJALASHTIRISH 14

4.1. Eng yaxshi va foydalanish mumkin bo‘lgan texnologiyalar bo‘yicha axborot-texnik to‘plamlar 14

4.2. Toza energetika texnologiyalari sohasidagi ko‘rgazmali loyihalar 15

5. EKOLOGIK DEGRADATSIYA OQIBATLARIGA QARSHI KURASHISH, ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH, DEKARBONIZATSIYALASH VA AQLLI YECHIMLARNI JORIY QILISH UCHUN YASHIL TEXNOLOGIYALARNING MA’LUMOTLAR BAZALARINI JORIY QILISH 16

5.1. Yerdan barqaror foydalanish sohasidagi WOCAT texnologiyalari bazasi 16

5.2. Green Technology Selector texnologiyalari bazasi 17

5.3. CTCN texnologiyalar bazasi 18

5.4. WIPO GREEN texnologiyalar bazasi 19

6. YASHIL TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH XARAJATLARINI ANIQLASH BO‘YICHA TAVSIYALAR 20

6.1. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari texnologiyalari uchun xarajatlar prognozi 20

6.2. Isitish va sovitish texnologiyalari uchun xarajatlar prognozi. 21

7. EKOLOGIK DEGRADATSIYA OQIBATLARIGA QARSHI KURASHISH BO‘YICHA ILG‘OR MILLIY TAJRIBALARGA NAMUNALAR 22

8. INTELLEKTUAL TEXNOLOGIYALARNI JORIY QILISH BO‘YICHA ILG‘OR MILLIY TAJRIBALARGA MISOLLAR 23

8.1. Bozorda mavjud BIM mahsulotlarning ma’lumotlar bazasi 23

8.2. Yechimlarni tatbiq qilish bo‘yicha Smart City keyslari bazasi 24

8.3. Sun’iy intellekt (AI) sohasida yechimlarni tatbiq qilish keyslari bazasi 25

8.3. “Yashil” loyihalarni amalga oshirish uchun moliyaviy mablag’larni jalb qilish bo‘yicha tavsiyalar 26

KIRISH

O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi sektori ekologik degradatsiyaning oqibatlariga yuqori darajada zaifligi bilan ajralib turadi. Iqlim o‘zgarishining uzoq muddatli salbiy tendensiyalari, shuningdek, O‘zbekiston iqtisodiyoti tuzilmasi sharoitida agrar sektor va qishloq hududlari mamlakat hududlarining barqaror rivojlanishini ta’minlashda muhim rol o‘ynashi barobarida ular tabiiy, iqlimiy va antropogen omillarga tobora zaiflashib bormoqda.

Ushbu salbiy oqibatlarni bartaraf etishda O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi hududlarida atrof-muhitning degradatsiyasi oqibatlarini bartaraf etishga qaratilgan hamda o‘simlikshunoslik, chorvachilik, energetika, suv, transport, qurilish va ijtimoiy sohalar kabi turli yo‘nalishlarni qamrab oluvchi zamonaviy yechimlarni joriy etish muhim rol o‘ynaydi.

Ushbu uslubiy qo‘llanma O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan, ***BMTTDning “Qishloq joylarini barqaror rivojlantirish” qo‘shma loyihasi “Muhandislik xizmatlari va infratuzilmani boshqarishda salohiyatini oshirish” nomli B komponenti*** doirasida ishlab chiqilgan bo‘lib, u qishloq xo‘jaligi sektori va qishloq aholisi uchun ekologik degradatsiya oqibatlarini bartaraf etish bo‘yicha ilg‘or xorijiy tajribalarni qo‘llashga ko‘maklashishga qaratilgan.

Ushbu uslubiy qo‘llanma quyidagi mavzularni qamrab olgan:

- O‘zbekiston uchun iqlim xavf-xatarlari va ehtimoliy ssenariylarni baholashga yondashuvlar;
- ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurash sohasidagi tartib-qoidalar va chora-tadbirlarni rejalashtirish bo‘yicha tavsiyalar va ma’lumotlar manbalari;
- iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlarini bartaraf etish bo‘yicha me’yoriy hujjatlar, tartib-qoidalar va chora-tadbirlarga misollar;
- eng yaxshi va foydalanish mumkin bo‘lgan texnologiyalarni tatbiq etishni rejalashtirish;
- ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurash, energiya samaradorligini oshirish, dekarbonizatsiyalash va aqlli yechimlarni joriy qilish uchun yashil texnologiyalarning ma’lumotlar bazalarini joriy qilish;
- yashil texnologiyalarni joriy etish xarajatlarini aniqlash bo‘yicha tavsiyalar;
- ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurash bo‘yicha ilg‘or milliy tajribalarga namunalar;
- turli sohalarda aqlli texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha ilg‘or milliy tajribalarga namunalar;
- “yashil” loyihalarni amalga oshirish uchun moliyaviy mablag’larni jalb qilish bo‘yicha tavsiyalar.

Markaziy va mahalliy davlat hokimiyati organlari, xo‘jalik yurituvchi subyektlar, ilmiy va loyihalash tashkilotlari mazkur uslubiy qo‘llanmadan quyidagi vazifalarni hal qilishda foydalanishlari mumkin:

- iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish;
- O‘zbekistonda iqlim siyosati bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish;
- milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish;

- yerdan foydalanish va chorvachilik texnologiyasini takomillashtirish;
- hududiy rivojlantirishni rejalashtirish;
- “yashil” yechimlarni amalga oshirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish;
- innovatsion rivojlanishni rejalashtirish;
- turli sohalar bo‘yicha investitsiyalarni rejalashtirish;
- turli maqsadlar uchun obyektlarni loyihalash.

1. O‘ZBEKISTON UCHUN IQLIM XAVF-XATARLARI VA EHTIMOLIY SSENARIYLARNI BAHOLASH

1.1. O‘ZBEKISTONDA QISHLOQ XO‘JALIGI HUDUDLARINING JORIY ZAIF JIHATLARI VA EKOLOGIK DEGRADATSIYA OQIBATLARINI BAHOLASH

Muammo:	Samarali iqlim siyosatini rejalashtirish, shuningdek, ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish qishloq xo‘jaligi hududlarining iqlim o‘zgarishi va boshqa salbiy omillar ta’siriga zaifligini baholash bo‘yicha batafsil ma’lumotlarga ega bo‘lishni talab qiladi.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun geo-axborot tizimlari ma’lumotlaridan foydalanish tavsiya etiladi. O‘zbekiston uchun GIS-ma’lumotlari, ya’ni geo-axborot ma’lumotlari ***FAO GloSIS*** axborotiga asoslangan quyidagilarni o‘z ichiga oladi: • hududlar kesimida tuproq bo‘yicha batafsil xaritalar; • tuproqlarning qishloq xo‘jaligiga yaroqliligini tavsiflovchi asosiy parametrlarning batafsil xaritalari (yaroqlilik, zaharlilik, ozuqa moddalarini saqlash qobiliyati va boshqalar). • tuproqning uglerodni yutish salohiyatining batafsil xaritalari.
Muammoning yechimi:	Ushbu yondashuvni qo‘llash O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi hududlarining iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga zaifligini batafsil baholash imkonini beradi. XLS EXCEL FILE
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, tegishli kartografik materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin. n, Наименование приложения | Ссылка на приложение Данные GIS-систем по региональным особенностям почв Узбекистана 1 Вероятностное распределение чернозема (Probability of black soil distribution) >> перейти к приложению 2 Распределение чернозема (Distribution of black soils) >> перейти к приложению 3 Неопределенность секвестрационного потенциала органического углерода почвы (GSOCseq - SOC Sequestration Rates Uncertainties) >> перейти к приложению 4 Неопределенность запасов органического углерода почвы (GSOCseq - Soil Organic Carbon Stocks Uncertainties) >> перейти к приложению 5 Прогнозируемые запасы органического углерода почвы (GSOCseq - Projected Soil Organic Carbon Stocks) >> перейти к приложению 6 Карта органического углерода почвы (Global Soil Organic Carbon Map v1.5 (GSOC)) >> перейти к приложению 7 Относительный секвестрационный потенциал органического углерода почвы (GSOCseq - Relative Soil Organic Carbon Sequestration Rates) >> перейти к приложению 8 Илистая фракция верхнего слоя почвы (Topsoil Silt Fraction) >> перейти к приложению 9 Песчаная фракция верхнего слоя почвы (Topsoil Sand Fraction) >> перейти к приложению 10 Референтная объемная плотность верхнего слоя почвы (Topsoil Reference Bulk Density) >> перейти к приложению 11 Референтная объемная плотность нижнего слоя почвы (Subsoil Reference Bulk Density) >> перейти к приложению
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • qishloq xo‘jaligi hududlarining hozirdagi zaif tomonlarini baholash; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • yerdan foydalanish texnologiyalarini takomillashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

1.2. O‘ZBEKISTON UCHUN IQLIM O‘ZGARISHI PROGNOZLARI

Muammo:	Samarali iqlim siyosatini rejalashtirish, shuningdek, ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish mintaqaviy darajada xavfli tabiiy hodisalarning prognozlari bo‘yicha tasdiqlangan ma’lumotlarning mavjudligini talab etadi.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun geo-axborot tizimlari ma’lumotlaridan foydalanish tavsiya etiladi. O‘zbekiston uchun GIS-ma’lumotlari, ya’ni geo-axborot ma’lumotlari ***FAO Climate Risk Toolbox*** axborotiga asoslangan quyidagilarni o‘z ichiga oladi: • O‘zbekistondagi asosiy iqlim xavf-xatarlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar; • 2060-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekistondagi asosiy iqlim xavf-xatarlarining mintaqalar bo‘yicha prognoz ssenariylari.
Muammoning yechimi:	Ushbu yondashuvni qo‘llash O’zbekiston qishloq xo‘jaligi hududlarining iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga zaifligini batafsil baholash imkonini beradi. XLS EXCEL FILE
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	n| Наименование приложения | Ссылка на приложение Данные GIS-систем по опасным природным явлениям Узбекистана 1 Экстремально высокие температуры- период 2021-2040 (Extreme high temperature (SSP1-2.6 - Near-term: 2021-2040)) >> перейти к приложению 2 Экстремально низкие температуры- период 2021-2040 (Extreme low temperature (SSP1-2.6 - Near-term: 2021-2040)) >> перейти к приложению 3 Экстремальные осадки - период 2021-2040 (Extreme precipitation (SSP5-8.5 - Near-term: 2021-2040)) >> перейти к приложению 4 Засуха-базовый период (Drought (Baseline)) >> перейти к приложению 5 Наводнения-базовый период (Floods (Baseline)) >> перейти к приложению 6 Оползни-базовый период (Landslide (Baseline)) >> перейти к приложению 7 Экстремальные осадки - базовый период (Extreme precipitation (Baseline)) >> перейти к приложению 8 Экстремально низкие температуры - базовый период (Extreme low temperature (Baseline)) >> перейти к приложению 9 Экстремально высокие температуры - базовый период (Extreme high temperature (Baseline)) >> перейти к приложению 10 Дикие пожары-базовый период (Wildfires (Baseline)) >> перейти к приложению Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, tegishli kartografik materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin.
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • qishloq xo‘jaligi hududlarining hozirdagi zaif tomonlarini baholash; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • yerdan foydalanish texnologiyalarini takomillashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

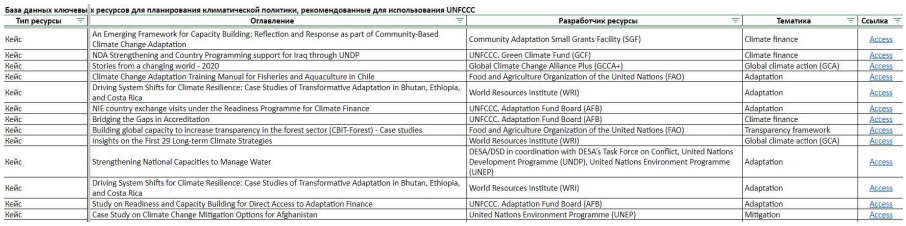
1.3. O‘ZBEKISTON UCHUN IQLIM XAVF-XATARLARINI KOMPLEKS BAHOLASH

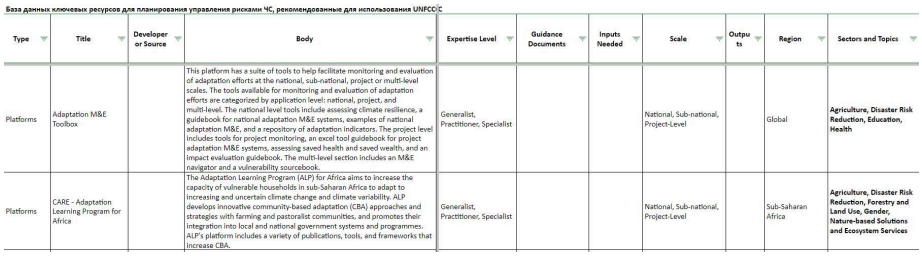
Muammo:	Samarali iqlim siyosatini rejalashtirish, shuningdek, ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish O‘zbekiston hududlari kesimida uzoq muddatli iqlim xavf-xatarlari bo‘yicha tasdiqlangan ma’lumotlarning borligini talab qiladi.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun geo-axborot tizimlari ma’lumotlaridan foydalanish tavsiya etiladi. O‘zbekiston uchun GIS-ma’lumotlari, ya’ni geo-axborot ma’lumotlari ***FAO Climate Risk Toolbox*** axborotiga asoslangan quyidagilarni o‘z ichiga oladi: • 2060-yilgacha bo‘lgan davr uchun O‘zbekiston uchun uning hududlari kesimidagi tabiiy xavf-xatarlarni jamlanma baholash; • O‘zbekiston uchun uning hududlari kesimidagi ta’sir, zaif jihatlar va moslashuv xususiyatlarining jamlanma xavf-xatarlari; • 2060-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston uchun uning hududlari kesimida iqlim xavflarini umumiy baholash.
Muammoning yechimi:	Ushbu yondashuvni qo‘llash O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi hududlarining iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiyasi oqibatlariga zaifligini batafsil baholash, shuningdek, 2060-yilgacha bo‘lgan davrda qishloq xo‘jaligi hududlarining moslashish salohiyatini baholash imkonini beradi. XLS EXCEL FILE
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, tegishli kartografik materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin.

п/п	Наименование приложения	Ссылка на приложение
	Примеры международных моделей и баз данных для планирования адаптации и управления рисками ЧС в различных секторах	
1	Кумулятивный риск опасных природных явлений - период 2021-2040 (Cumulative hazard risk (SSP1-2.6 - Near-term: 2021-2040))	>> перейти к приложению
2	Кумулятивный риск опасных природных явлений - период 2041-2060 (Cumulative hazard risk (SSP1-2.6 - Mid-term: 2041-2060))	>> перейти к приложению
3	Кумулятивный риск опасных природных явлений - период 2021-2040 (Cumulative hazard risk (SSP5-8.5 - Near-term: 2021-2040))	>> перейти к приложению
4	Кумулятивный риск опасных природных явлений - период 2041-2060 (Cumulative hazard risk (SSP5-8.5 - Mid-term: 2041-2060))	>> перейти к приложению
5	Кумулятивный риск воздействия (Cumulative exposure risk (Baseline))	>> перейти к приложению
6	Кумулятивный риск уязвимости (Cumulative vulnerability risk (Baseline))	>> перейти к приложению
7	Кумулятивная адаптационная способность (Cumulative adaptive capacity (Baseline))	>> перейти к приложению
8	Общая оценка климатических рисков - период 1981-2020 (Overall climate risks (Baseline: 1981-2020))	>> перейти к приложению
9	Общая оценка климатических рисков - период 2021-2040 (Overall climate risks (SSP1-2.6 - Near-term: 2021-2040))	>> перейти к приложению
10	Общая оценка климатических рисков - период 2041-2060 (Overall climate risks (SSP1-2.6 - Mid-term: 2041-2060))	>> перейти к приложению
11	Общая оценка климатических рисков - период 2021-2040 (Overall climate risks (SSP5-8.5 - Near-term: 2021-2040))	>> перейти к приложению
12	Общая оценка климатических рисков - период 2041-2060 (Overall climate risks (SSP5-8.5 - Mid-term: 2041-2060))	>> перейти к приложению

Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • qishloq xo‘jaligi hududlarining hozirdagi zaif tomonlarini baholash; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • yerdan foydalanish texnologiyalarini takomillashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

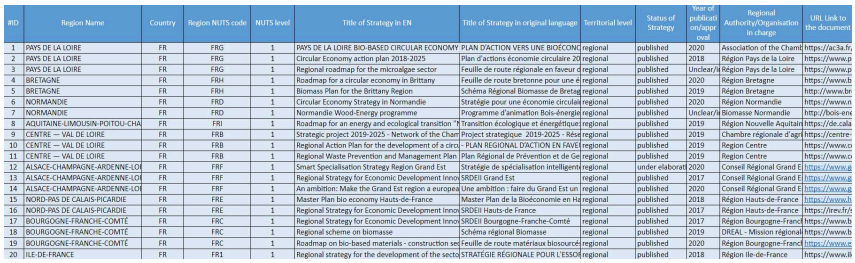
2. EKOLOGIK DEGRADATSIYA OQIBATLARIGA QARSHI KURASHISH SOHASIDAGI SIYOSAT VA CHORA-TADBIRLARNI REJALASHTIRISH BO‘YICHA TAVSIYALAR VA MA’LUMOTLAR MANBALARI

Muammo:	Iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiyaning oqibatlariga qarshi kurash bo‘yicha tartib-qoidalar va chora-tadbirlarni ishlab chiqish tasdiqlangan metodologiyalar va ma’lumotlar manbalaridan foydalanishni talab qiladi.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun Iqlim o‘zgarishlari muammolari bo‘yicha hukumatlararo ekspertlar guruhi (***UNFCCC***) manbalarining ma’lumotlar bankida jamlangan usullar, muvaffaqiyatli keyslarga misollar va o‘quv materiallaridan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Ushbu yondashuvni qo‘llash milliy, mintaqaviy va sohaviy darajalarda ekologik degradatsiya va iqlim o‘zgarishiga moslashish oqibatlarini bartaraf etish bo‘yicha chora-tadbirlarni rejalashtirish uchun eng zamonaviy tasdiqlangan vositalardan (usullar, kompyuter modellari, muvaffaqiyatli amaliyotlarni amalga oshirishga misollar) foydalanish imkonini beradi. 
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	 База данных ключевых ресурсов для планирования климатической политики, рекомендованные для использования UNFCCC Тип ресурсы | Оглавление | Разработчик ресурсы | Тематика | Ссылка Кейс | An Emerging Framework for Capacity Building: Reflection and Response as part of Community-Based Climate Change Adaptation | Community Adaptation Small Grants Facility (SGF) | Climate finance | Access Кейс | NDA Strengthening and Country Programming support for Iraq through UNDP | UNFCCC. Green Climate Fund (GCF) | Climate finance | Access Кейс | Stories from a changing world - 2020 | Global Climate Change Alliance Plus (GCCA+) | Global climate action (GCA) | Access Кейс | Climate Change Adaptation Training Manual for Fisheries and Aquaculture in Chile | Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) | Adaptation | Access Кейс | Driving System Shifts for Climate Resilience: Case Studies of Transformative Adaptation in Bhutan, Ethiopia, and Costa Rica | World Resources Institute (WRI) | Adaptation | Access Кейс | NIE country exchange visits under the Readiness Programme for Climate Finance | UNFCCC. Adaptation Fund Board (AFB) | Adaptation | Access Кейс | Bridging the Gaps in Accreditation | UNFCCC. Adaptation Fund Board (AFB) | Climate finance | Access Кейс | Building global capacity to increase transparency in the forest sector (CBIT-Forest) - Case studies | Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) | Transparency framework | Access Кейс | Insights on the First 29 Long-term Climate Strategies | World Resources Institute (WRI) | Global climate action (GCA) | Access Кейс | Strengthening National Capacities to Manage Water | DESA/DSD in coordination with DESA's Task Force on Conflict, United Nations Development Programme (UNDP), United Nations Environment Programme (UNEP) | Adaptation | Access Кейс | Driving System Shifts for Climate Resilience: Case Studies of Transformative Adaptation in Bhutan, Ethiopia, and Costa Rica | World Resources Institute (WRI) | Adaptation | Access Кейс | Study on Readiness and Capacity Building for Direct Access to Adaptation Finance | UNFCCC. Adaptation Fund Board (AFB) | Adaptation | Access Кейс | Case Study on Climate Change Mitigation Options for Afghanistan | United Nations Environment Programme (UNEP) | Mitigation | Access Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, tegishli materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin.
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur materiallardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • qishloq xo’jaligi hududlarining hozirdagi zaif tomonlarini baholash; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • yerdan foydalanish texnologiyalarini takomillashtirish; • Investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

Muammo:	Iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiyaning oqibatlariga qarshi kurash bo‘yicha tartib-qoidalar va chora-tadbirlarni ishlab chiqish tasdiqlangan metodologiyalar va ma’lumotlar manbalaridan foydalanishni talab qiladi.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun Iqlim o‘zgarishlari muammolari bo‘yicha hukumatlararo ekspertlar guruhi (***UNFCCC***) manbalarining ma’lumotlar bankida jamlangan usullar, muvaffaqiyatli keyslarga misollar va favqulodda vaziyatlar yuzaga kelish xavf-xatarlarini pasaytirish bo‘yicha o‘quv materiallaridan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Ushbu yondashuvni qo‘llash milliy, mintaqaviy va sohaviy darajalarda ekologik degradatsiya va iqlim o‘zgarishiga moslashish oqibatlarini bartaraf etish bo‘yicha chora-tadbirlarni rejalashtirish uchun eng zamonaviy tasdiqlangan vositalardan (usullar, kompyuter modellari, muvaffaqiyatli amaliyotlarni amalga oshirishga misollar) foydalanish imkonini beradi. 
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	 База данных ключевых ресурсов для планирования управления рисками ЧС, рекомендованные для использования UNFCCC Type | Title | Developer or Source | Body | Expertise Level | Guidance Documents | Inputs Needed | Scale | Outputs | Region | Sectors and Topics Platforms | Adaptation M&E Toolbox | This platform has a suite of tools to help facilitate monitoring and evaluation of adaptation efforts at the national, sub-national, project or multi-level scales. The tools available for monitoring and evaluation of adaptation efforts are categorized by application level: national, project, and multi-level. The national level tools include assessing climate resilience, a guidebook for national adaptation M&E systems, examples of national adaptation M&E, and a repository of adaptation indicators. The project level includes tools for project monitoring, an excel tool guidebook for project adaptation M&E systems, assessing saved health and saved wealth, and an impact evaluation guidebook. The multi-level section includes an M&E navigator and a vulnerability sourcebook. | Generalist, Practitioner, Specialist | | | National, Sub-national, Project-Level | | Global | Agriculture, Disaster Risk Reduction, Education, Health Platforms | CARE - Adaptation Learning Program for Africa | The Adaptation Learning Program (ALP) for Africa aims to increase the capacity of vulnerable households in sub-Saharan Africa to adapt to increasing and uncertain climate change and climate variability. ALP develops innovative community-based adaptation (CBA) approaches and strategies with farming and pastoralist communities, and promotes their integration into local and national government systems and programmes. ALP's platform includes a variety of publications, tools, and frameworks that increase CBA. | Generalist, Practitioner, Specialist | | | National, Sub-national, Project-Level | | Sub-Saharan Africa | Agriculture, Disaster Risk Reduction, Forestry and Land Use, Gender, Nature-based Solutions and Ecosystem Services Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, tegishli materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin.
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur materiallardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • qishloq xo‘jaligi hududlarining hozirdagi zaif tomonlarini baholash; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • yerdan foydalanish texnologiyalarini takomillashtirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

3. IQLIM O‘ZGARISHI VA EKOLOGIK DEGRADATSIYANING OQIBATLARINI BARTARAF ETISH BO‘YICHA ME’YORIY HUJJATLAR, TARTIB-QOIDALAR VA CHORA-TADBIRLARGA MISOLLAR

Muammo:	O‘zbekistonda ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha samarali milliy va mintaqaviy tartib-qoidalarni ishlab chiqish tegishli masalalarni tartibga solish sohasida ilg‘or xorijiy tajribalarni o‘rganib chiqishni talab qiladi.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun iqlim siyosatining keng doirasi uchun xorijiy me’yoriy standartlarning yagona ma’lumotlar bazasida jamlangan tegishli me’yoriy hujjatlarni ishlab chiqishda ilg‘or tajribalarni hisobga olish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Ushbu yondashuvni qo‘llash qishloq xo‘jaligi, shuningdek, ekologik degradatsiya oqibatlariga moyil hududlarni qo‘llab-quvvatlash chora-tadbirlarini ishlab chiqishda ilg‘or xorijiy tajribalarni hisobga olish imkonini beradi. 
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	 Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, tegishli materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin.
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur materiallardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilishda foydalanish mumkin: • iqlim siyosati va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish sohasida O‘zbekistonning me’yoriy-huquqiy bazasini takomillashtirish; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • ilmiy muassasalar.

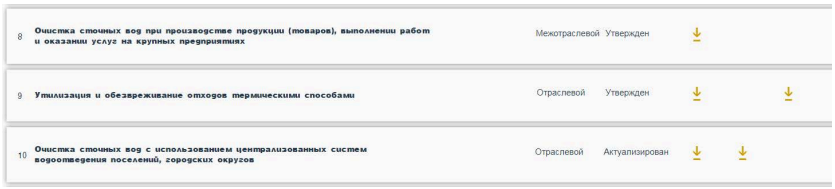
Muammo:	Mahalliy miqyosda bioiqtisodiyotni rivojlantirish qishloq xo‘jaligi hududlari ekologik degradatsiyasi oqibatlariga qarshi kurashning muhim vositasi bo‘lsa-da, baribir bu yo‘nalishdagi ilg‘or xorijiy tajribani o‘rganish talab etiladi.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	O‘zbekistonda bioiqtisodiyotni rivojlantirishni ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurash siyosatining elementi sifatida rejalashtirish uchun ***Yevropa Ittifoqi davlatlarining ilg‘or tajribalarini*** hisobga olish maqsadga muvofiqdir.
Muammoning yechimi:	Yevropa Ittifoqi davlatlarining bioiqtisodiyotni rejalashtirish sohasidagi ilg‘or tajribalarini hisobga olish O‘zbekistonda “yashil” bozor sohalarini rivojlantirish, yangi qiymat zanjirlarini shakllantirishga yordam berishi barobarida ekologik degradatsiya muammolariga qarshi mintaqaviy barqarorlikni oshirishga ko‘maklashadi. 
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, tegishli materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin. 
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur materiallardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilishda foydalanish mumkin: • O‘zbekistonda yashil iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish. • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • yerdan foydalanish texnologiyalarini takomillashtirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

#ID	Region Name	Country	Region NUTS code	NUTS level	Title of Strategy in EN	Title of Strategy in original language	Territorial level	Status of Strategy	Year of publication/approval	Regional Authority/Organisation in charge	URL Link to the document
1	PAYS DE LA LOIRE	FR	FRG	1	PAYS DE LA LOIRE BIO-BASED CIRCULAR ECONOMY	PLAN D'ACTION VERS UNE BIOÉCONO	regional	published	2020	Association of the Chami	https://ac3a.fr/
2	PAYS DE LA LOIRE	FR	FRG	1	Circular Economy action plan 2018-2025	Plan d'actions économie circulaire 20	regional	published	2018	Région Pays de la Loire	https://www.p
3	PAYS DE LA LOIRE	FR	FRG	1	Regional roadmap for the microalgae sector	Feuille de route régionale en faveur d	regional	published	Unclear/n	Région Pays de la Loire	https://www.p
4	BRETAGNE	FR	FRH	1	Roadmap for a circular economy in Brittany	Feuille de route bretonne pour une é	regional	published	2020	Région Bretagne	https://www.b
5	BRETAGNE	FR	FRH	1	Biomass Plan for the Brittany Region	Schéma Régional Biomasse de Bretag	regional	published	2019	Région Bretagne	http://www.br
6	NORMANDIE	FR	FRD	1	Circular Economy Strategy in Normandie	Stratégie pour une économie circulai	regional	published	2020	Région Normandie	https://www.n
7	NORMANDIE	FR	FRD	1	Normandie Wood-Energy programme	Programme d'animation Bois-énergie	regional	published	Unclear/n	Biomasse Normandie	http://bois-ene
8	AQUITAINE-LIMOUSIN-POITOU-CHA	FR	FRI	1	Roadmap for an energy and ecological transition "N	Transition écologique et énergétique	regional	published	2019	Région Nouvelle Aquitair	https://de.cala
9	CENTRE — VAL DE LOIRE	FR	FRB	1	Strategic project 2019-2025 - Network of the Cham	Project strategique 2019-2025 - Rése	regional	published	2019	Chambre régionale d'agri	https://centre-
10	CENTRE — VAL DE LOIRE	FR	FRB	1	Regional Action Plan for the development of a circu	- PLAN RÉGIONAL D'ACTION EN FAVE	regional	published	2019	Region Centre	https://www.c
11	CENTRE — VAL DE LOIRE	FR	FRB	1	Regional Waste Prevention and Management Plan	Plan Régional de Prévention et de Ge	regional	published	2019	Region Centre	https://www.c
12	ALSACE-CHAMPAGNE-ARDENNE-LOI	FR	FRF	1	Smart Specialisation Strategy Region Grand Est	Stratégie de spécialisation intelligente	regional	under elaborat	2020	Conseil Régional Grand E	https://www.g
13	ALSACE-CHAMPAGNE-ARDENNE-LOI	FR	FRF	1	Regional Strategy for Economic Development Innov	SRDEII Grand Est	regional	published	2017	Conseil Régional Grand E	https://www.g
14	ALSACE-CHAMPAGNE-ARDENNE-LOI	FR	FRF	1	An ambition: Make the Grand Est region a europea	Une ambition : faire du Grand Est un	regional	published	2020	Conseil Régional Grand E	https://www.g
15	NORD-PAS DE CALAIS-PICARDIE	FR	FRE	1	Master Plan bio economy Hauts-de-France	Master Plan de la Bioéconomie en Ha	regional	published	2018	Région Hauts-de-France	https://www.h
16	NORD-PAS DE CALAIS-PICARDIE	FR	FRE	1	Regional Strategy for Economic Development Innov	SRDEII Hauts-de-France	regional	published	2017	Région Hauts-de-France	https://ireu.fr/r
17	BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ	FR	FRC	1	Regional Strategy for Economic Development Innov	SRDEII Bourgogne-Franche-Comté	regional	published	2017	Région Bourgogne-Franc	https://www.b
18	BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ	FR	FRC	1	Regional scheme on biomasse	Schéma régional Biomasse	regional	published	2019	DREAL - Mission régional	https://www.b
19	BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ	FR	FRC	1	Roadmap on bio-based materials - construction sec	Feuille de route matériaux biosourcé	regional	published	2020	Région Bourgogne-Franc	https://www.e
20	ILE-DE-FRANCE	FR	FR1	1	Regional strategy for the development of the secto	STRATÉGIE REGIONALE POUR L'ESSO	regional	published	2018	Région Ile-de-France	https://www.il

Muammo:	O‘zbekistonda iqlim siyosatini samarali rejalashtirish iqlim o‘zgarishi oqibatlarini kamaytirishga qaratilgan sohaviy faoliyat sohasida ilg‘or xorijiy tajribalarni hisobga olishni taqozo etadi.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun ***Yevropa Ittifoqining*** turli sohalari, shu jumladan qishloq xo‘jaligi uchun ***iqlim siyosati va chora-tadbirlari*** ma’lumotlar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Ushbu yondashuvni qo‘llash Yevropa Ittifoqi davlatlarining iqlim siyosatini rejalashtirish bo‘yicha ilg‘or tajribalari, jumladan, agrar sektor, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini hisobga olish, shuningdek, ushbu chora-tadbirlarni amalga oshirish bo‘yicha xarajatlar va daromadlarni baholash imkonini beradi. XLS EXCEL FILE
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, tegishli materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin: Country | Report ID | Report ID | Name of policy or measure | ID of policy or measure | Type of policy instrument | Status of implementation | Policy impacting EU ETS, ESD or LULUCF emissions | Sector(s) affected | Objective(s)_lookup_only4facets Austria 2909 http://cdr.eionet EU Emission Trading Scheme (ETS) 1 Economic, Regulatory Implemented EU ETS Cross-cutting Cross-cutting: Framework policy; C Austria 2909 http://cdr.eionet Domestic Environmental Support Scheme 2 Economic Implemented EU ETS; ESD Cross-cutting Cross-cutting: Framework policy; C Austria 2909 http://cdr.eionet Austrian Climate and Energy Fund (KLI.EN) 3 Economic, Research Implemented EU ETS; ESD Cross-cutting Cross-cutting: Framework policy; C Austria 2909 http://cdr.eionet Increase the share of renewable energy in energy supply and district heating 4 Economic, Regulatory Implemented EU ETS; ESD Energy supply Energy supply: Increase in renewa Austria 2909 http://cdr.eionet Increase energy efficiency in energy and manufacturing industries 5 Economic, Planning, Regula Implemented EU ETS; ESD Energy consumption; E Energy consumption: Efficiency im Austria 2909 http://cdr.eionet Increase the share of clean energy sources in road transport 6 Economic, Regulatory Implemented ESD Transport Transport: Low carbon fuels/electr Austria 2909 http://cdr.eionet Increase fuel efficiency in road transport 7 Economic, Fiscal, Informati Implemented ESD Transport Transport: Improved behaviour; Tr Austria 2909 http://cdr.eionet Modal shift to environmentally friendly transport modes 8 Economic, Information Implemented ESD Transport Transport: Modal shift to public tra Austria 2909 http://cdr.eionet Increased energy efficiency in buildings 9 Economic, Information, Reg Implemented ESD Energy consumption Energy consumption: Efficiency im Austria 2909 http://cdr.eionet Increased share of renewable energy for space heating 10 Economic, Information, Reg Implemented ESD Energy consumption; E Energy consumption: Efficiency im Austria 2909 http://cdr.eionet Increased energy efficiency in residential electricity demand 11 Information, Regulatory Implemented ESD Energy consumption Energy consumption: Efficiency im Austria 2909 http://cdr.eionet Decrease emissions from F-gases and other product use 12 Regulatory Implemented ESD Industrial processes Industrial processes: Reduction of Austria 2909 http://cdr.eionet Implementation of EU agricultural policies 13 Economic, Regulatory Implemented ESD Agriculture Agriculture: Reduction of fertilizer,
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur materiallardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilishda foydalanish mumkin: • O‘zbekistonda iqlim siyosati bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • yerdan foydalanish va chorvachilik texnologiyasini takomillashtirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

4. ENG YAXSHI VA FOYDALANISH MUMKIN BO‘LGAN TEXNOLOGIYALARNI TATBIQ ETISHNI REJALASHTIRISH

4.1. ENG YAXSHI VA FOYDALANISH MUMKIN BO‘LGAN TEXNOLOGIYALAR BO‘YICHA AXBOROT-TEXNIK TO‘PLAMLAR

Muammo:	Samarali ekologik siyosatni amalga oshirish eng yaxshi foydalanish mumkin bo‘lgan texnologiyalar bo‘yicha bilimlarni qo‘llashga asoslanadi. Bunday ma’lumotlardan soha mutaxassislari har doim ham foydalana olmaydilar.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun energiya samaradorligini oshirish, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash va chiqindilarga ishlov berish kabilarni o‘z ichiga olgan sanoat va sohalarning keng doirasi uchun ***eng yaxshi va foydalanish mumkin bo‘lgan texnologiyalar bo‘yicha axborot-texnik to‘plamlardan (EFMT ATT)*** foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	EFMT ATTdan foydalanish keng doiradagi manfaatdor tomonlarga eng yaxshi mavjud texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari, ularni amalga oshirish xarajatlari, erishilgan texnik va iqtisodiy samaralar va texnik yechimlarni yetkazib beruvchilar haqida to‘liq ma’lumot olish imkonini beradi. SCAN ME
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Ma’lumotlar eng yaxshi va foydalanish mumkin bo‘lgan texnologiyalar to‘plamini keyinchalik yuklab olish uchun ***ATT Byurosi veb-saytidagiga giperhavola***si orqali olinadi: 
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur materiallardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyalarini takomillashtirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqaruvchilar va qayta ishlovchilar, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

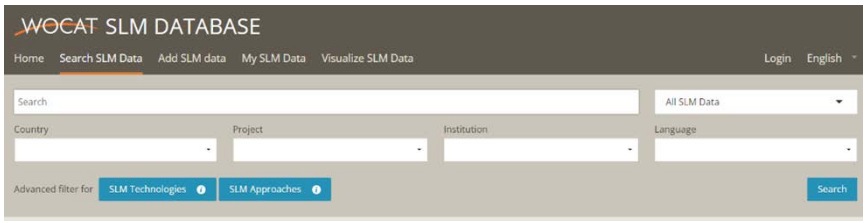
4.2. TOZA ENERGETIKA TEXNOLOGIYALARI SOHASIDAGI KO‘RGAZMALI LOYIHALAR

Muammo:	Toza energetika texnologiyalarini joriy etish ekologik degradatsiya oqibatlarining salbiy ta’sirini kamaytirishning muhim usuli hisoblanadi. Shu bilan birga, qaror qabul qiluvchilar ko‘pincha zamonaviy loyihalarning texnik va iqtisodiy parametrlari, ushbu yechimlarni amalga oshirish xarajatlari va foydalari to‘g‘risida zarur ma’lumotlarga ega bo‘lmaydilar.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun ***Xalqaro energetika agentligining (IEA)*** toza energetika texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha ko‘rgazmali loyihalarning texnik-iqtisodiy ko‘rsatkichlarini jamlovchi ma’lumotlar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Ushbu yondashuvdan foydalanish bizga toza energetika texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha tajriba loyihalarini amalga oshirish bo‘yicha ilg‘or xorijiy tajribalar, loyihalar doirasida erishilgan samaralar, loyihani amalga oshirish xarajatlari, texnologiyalarni yetkazib beruvchilar va kelgusidagi texnologik yechimlarni yanada joriy qilish rejalari haqida batafsil, ishonchli ma’lumotlarni olish imkonini beradi. 
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, har bir referent loyiha bo‘yicha tegishli asosiy manbaga giperhavolalar orqali kirish mumkin:
Taklif qilinayotgan yechimlarni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • mahalliy energetika tizimlarini rivojlantirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • tadbirkorlik subyektlari; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

Country	Sector	Technologies	Name	Status	Capacity	Timing	Total funding, million USD
Australia	Biofuels	Production	Loganholme Wastewater Treatment Plant Gasification Facility Demonstration Project	Operational		2019	13,3
Australia	Biofuels	Production	Renergi,Biogenergy,Collie,Waste to Energy through Pyrolysis	Operational	13 kt/y	2020	7,6
		- Biodiesel and biokerosene					
		-- Pyrolysis and upgrading					
Australia	Hydrogen	Production	Clean Energy Innovation Park	Under construction	10 MW	2023	35,5
		- Electrolysis					
Australia	Hydrogen	Production	Desert Bloom Hydrogen	Under construction	8000 MW		8 300,1
		- Electrolysis					
Australia	Hydrogen	Production	Christmas Creek Renewable Hydrogen Mobility Project	Under construction	250 MW	2022	24,7

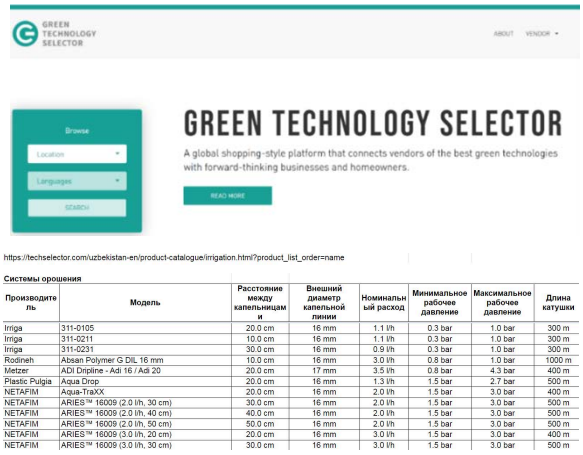
5. EKOLOGIK DEGRADATSIYA OQIBATLARIGA QARSHI KURASHISH, ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH, DEKARBONIZATSIYALASH VA AQLLI YECHIMLARNI JORIY QILISH UCHUN YASHIL TEXNOLOGIYALARNING MA’LUMOTLAR BAZALARINI JORIY QILISH

5.1. YERDAN BARQAROR FOYDALANISH SOHASIDAGI WOCAT TEXNOLOGIYALARI BAZASI

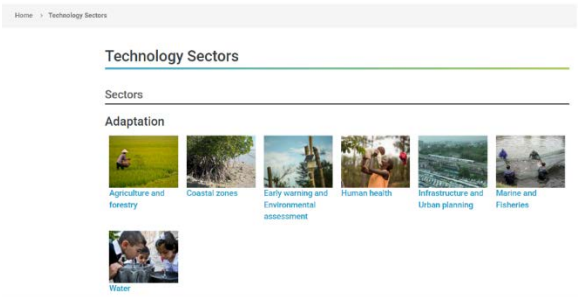
Muammo:	Ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi samarali kurashish uchun minglab ehtimoliy yechimlar mavjud. Qishloq xo‘jaligi sohasidagi zamonaviy texnologiyalar haqida ma’lumotlardan foydalanish imkoniyatini qo‘lga kiritishga O‘zbekistonda katta ehtiyoj bor.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun yerdan barqaror foydalanish sohasidagi yechimlarning ***WOCAT*** ma’lumotlar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Bu ma’lumotlar bazasida qishloq xo‘jaligi ekinlarining ekologik degradatsiyasining turli omillari (biologik, shamol tuproq eroziyasi, tuproq sho‘rlanishi, sug‘orishda suv tanqisligi va boshqalar) oqibatlariga qarshi kurashda qo‘llaniladigan 1800 dan ortiq agrotexnik yechim va usullar mavjud. Mazkur ma’lumotlar bazasi yechimlarni amalga oshirish xarajatlari, ularni amalga oshirishning afzalliklari, yechimlarni ishlab chiquvchilar va texnologiyani sinovdan o‘tkazish loyihalari haqida batafsil ma’lumotlarni ham o‘z ichiga oladi. SCAN ME
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	 Ma’lumotlar ***WOCAT veb-saytiga havola orqali taqdim etiladi***; texnologiyalarni tanlash, ularning texnik va iqtisodiy parametrlari, amalga oshirish xarajatlari va foydalari, amalga oshirilgan loyihalar misollari tanlovi filtrlar tizimi orqali amalga oshiriladi.
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • O‘zbekistonda iqlim siyosati bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • yerdan foydalanish va chorvachilik texnologiyasini takomillashtirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

5.2. "GREEN TECHNOLOGY SELECTOR" TEXNOLOGIYALARI BAZASI

Muammo:	Ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi samarali kurashish uchun minglab ehtimoliy yechimlar mavjud. Qishloq xo‘jaligi sohasidagi zamonaviy texnologiyalar, shuningdek bunday yechimlarni yetkazib beruvchilar bo‘yicha ishonchli ma’lumotlardan foydalanish imkoniyatini qo‘lga kiritishga O‘zbekistonda katta ehtiyoj bor
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun “yashil” yechimlar bo‘yicha ***YTTB ishlab chiqqan Green Technology Selector*** ma’lumotlar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Bu ma’lumotlar bazasida qishloq xo‘jaligi, energiya samaradorligi va suvdan foydalanish uchun o‘n minglab jihozlar to‘g‘risidagi ma’lumotlar har bir mamlakat bo‘yicha yetkazib beruvchilarning kataloglariga asoslangan.
	SCAN ME EXCEL FILE
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Ma’lumotlarga ***Green Technology Selector ma’lumotlar bazasi veb-saytiga giperhavola*** orqali kirish mumkin. Texnologiyalar, ularning parametrlari va yetkazib beruvchilarni tanlash filtrlar tizimi orqali amalga oshiriladi. Asosiy texnologiyalar bo‘yicha texnik xususiyatlar alohida Excel faylida jamlangan.
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • O‘zbekistonda iqlim siyosati bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish, energiya samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • yerdan foydalanish va chorvachilik texnologiyasini takomillashtirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • tadbirkorlik subyektlari; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.



5.3. CTCN TEXNOLOGIYALAR BAZASI

Muammo:	Ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi samarali kurashish uchun minglab ehtimoliy yechimlar mavjud. Qishloq xo‘jaligi, suv xo‘jaligi, sogliqni saqlash sohasidagi zamonaviy texnologiyalar haqida ma’lumotlardan foydalanish imkoniyatini qo‘lga kiritishga O‘zbekistonda katta ehtiyoj bor.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun “yashil” yechimlar bo‘yicha ***UNFCCC tavsiya qilgan CTCN*** ma’lumotlar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Bu ma’lumotlar bazasida turli xil ekologik degradatsiya omillarining turli sanoat tarmoqlariga ta’siriga qarshi kurashish uchun qo‘llaniladigan yuzlab texnik yechimlar va usullar mavjud. Mazkur ma’lumotlar bazasi yechimlarni amalga oshirish xarajatlari, ularni amalga oshirishning afzalliklari, yechimlarni ishlab chiquvchilar va texnologiyani sinovdan o‘tkazish loyihalari haqida batafsil ma’lumotlarni ham o‘z ichiga oladi. SCAN ME
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Ma’lumotlar ***CTCN veb-saytiga havola orqali taqdim etiladi***; texnologiyalarni tanlash, ularning texnik va iqtisodiy parametrlari, amalga oshirish xarajatlari va foydalari, amalga oshirilgan loyihalar misollari tanlovi filtrlar tizimi orqali amalga oshiriladi. 
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • O‘zbekistonda iqlim siyosati bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish, suvdan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • qishloq, suv xo‘jaligi, shuningdek, ijtimoiy infratuzilma uchun texnologiyalarni takomillashtirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

5.4. "WIPO GREEN" TEXNOLOGIYALAR BAZASI

Muammo:	Ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi samarali kurashish uchun minglab ehtimoliy yechimlar mavjud. Qishloq xo‘jaligi, suv xo‘jaligi, energiya samaradorligi, chiqindilarni qayta ishlash, qurilish sohalaridagi zamonaviy texnologiyalar haqida ma’lumotlardan foydalanish imkoniyatini qo‘lga kiritishga O‘zbekistonda katta ehtiyoj bor.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun “yashil” yechimlar bo‘yicha ***Intellektual mulk bo‘yicha butunjahon tashkiloti tavsiya qiladigan WIPO Green*** ma’lumotlar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Bu ma’lumotlar bazasida turli xil ekologik degradatsiya omillarining turli sanoat tarmoqlariga ta’siriga qarshi kurashish uchun qo‘llaniladigan minglab texnik yechimlar va usullar mavjud. Mazkur ma’lumotlar bazasi yechimlarni amalga oshirish xarajatlari, ularni amalga oshirishning afzalliklari, yechimlarni ishlab chiquvchilar va texnologiyani sinovdan o‘tkazish loyihalari haqida batafsil ma’lumotlarni ham o‘z ichiga oladi. SCAN ME
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Ma’lumotlar ***WIPO Green veb-saytiga havola orqali taqdim etiladi***; texnologiyalarni tanlash, ularning texnik va iqtisodiy parametrlari, amalga oshirish xarajatlari va foydalari, amalga oshirilgan keyslar (loyihalar) misollari tanlovi filtrlar tizimi orqali amalga oshiriladi. 
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • O‘zbekistonda iqlim siyosati bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish, suvdan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • qishloq, suv xo‘jaligi, shuningdek, ijtimoiy infratuzilma uchun texnologiyalarni takomillashtirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

6. YASHIL TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH XARAJATLARINI ANIQLASH BO‘YICHA TAVSIYALAR

6.1. QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARI TEXNOLOGIYALARI UCHUN XARAJATLAR PROGNOZI

Muammo:	Qayta tiklanuvchi energiya manbalari texnologiyalarini joriy etishni samarali rejalashtirish uchun qaror qabul qiluvchilar ushbu yechimlarni amalga oshirish xarajatlari to‘g‘risida ishonchli ma’lumotlarga ega bo‘lishlari zarur.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun ***Qayta tiklanuvchi energetika bo‘yicha xalqaro agentlik (IRENA) ma’lumotlar bazasidan*** foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Mazkur ma’lumotlar bazasida qayta tiklanuvchi energiya manbalarining asosiy texnologiyalarini joriy etish xarajatlari va qayta tiklanuvchi energiya manbalari bozoridagi geografik tendentsiyalarga oid dolzarb ma’lumotlar o‘rin olgan. 
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, jadval ko‘rinishidagi tegishli materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin. 
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • O‘zbekistonda iqlim siyosati bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • energiya samaradorligini oshirish va hududiy energetika tizimlarini rivojlantirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish; • milliy, mintaqaviy va tarmoqlar bo‘yicha ta’sirlarni yumshatish va moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • tadbirkorlik subyektlari; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

6.2. ISITISH VA SOVITISH TEXNOLOGIYALARI UCHUN XARAJATLAR PROGNOZI

Muammo:	Isitish va sovitish ta’minoti texnologiyalarini joriy etishni samarali rejalashtirish uchun qaror qabul qiluvchilar ushbu yechimlarni amalga oshirish xarajatlari to‘g‘risida ishonchli ma’lumotlarga ega bo‘lishlari zarur.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun ***JRC tomonidan ishlab chiqilgan*** ma’lumotlar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Bu ma’lumotlar bazasida 2050-yilgacha bo‘lgan davrda asosiy isitish va sovitish texnologiyalarini joriy etish xarajatlari, shu jumladan operatsion xarajatlar va ekologik parametrlarni prognoz qiluvchi ma’lumotlar o‘rin olgan. XLS EXCEL FILE
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, jadval ko‘rinishidagi tegishli materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin. **4.1.2 Water tube boilers** (table)
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • O‘zbekistonda iqlim siyosati bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • energiya samaradorligini oshirish va hududiy energetika tizimlarini rivojlantirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish; • milliy, mintaqaviy va tarmoqlar bo‘yicha ta’sirlarni yumshatish va moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • tadbirkorlik subyektlari; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

	Unit	2015	2020	2030	2040	2050	Uncertainty (2020)		Uncertainty (2050)		Note	Ref
A. Energy/technical data							Lower	Upper	Lower	Upper	A	1, 2, 4,
Heat generation capacity	MWth	20 - 250										
Total degree of utilization, nominal load	%	95	95	95	95	95	90	96	92	97		
Total degree of utilization, annual average	%	87	87	87	87	87					B, C	
Electricity consumption	%	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.7	0.3	0.7	D	
Technical lifetime	years	30	30	35	35	40	30	50	30	50		
Steam supply		-	-	-	-	-	--	-	--	-		
Hot water (up to 140°)		o	o	o	o	o	(-)	o	(-)	o		
Warm water (up to 105°C)		(o)	(o)	(o)	(o)	(o)	(o)	o	(o)	o		
Low temperature (up to 70°C)		+	+	+	+	+	+	++	+	++		
B. Environmental data												5,6,7
CO2	g/MJth	60	60	60	60	60	30	70	30	70		
SO2	g/GJth	<	<	<	<	<						
NOX	g/GJth	20	20	18	18	15	15	50	10	40		
CH4	g/GJth	<	<	<	<	<						
N2O	g/GJth	<	<	<	<	<						
Particels	g/GJth	<	<	<	<	<						
C. Financial data												1,3,8
Quality of estimation		medium										
Nominal investment	M€/MWth	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.12	0.05	0.12		
- of which equipment	M€/MWth	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.03	0.07	0.03	0.07		
- of which installation	M€/MWth	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.02	0.05	0.02	0.05		
Fixed O&M	k€/MWth/a	2	2	1.9	1.9	1.8	1	4	1	5		
Variable O&M excl. electricity costs	€/MWhth	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.5	0.1	0.5		
X. Technology specific data												
Cost function (estimation)	M€/MWth	Invest(x)=0.1*((135/x)^0.2)									E	

7. EKOLOGIK DEGRADATSIYA OQIBATLARIGA QARSHI KURASHISH BO‘YICHA ILG‘OR MILLIY TAJRIBALARGA NAMUNALAR

Muammo:	Ekologik degradatsiyasining salbiy oqibatlarini samarali bartaraf etish uchun ushbu muammolarni hal qilishda xorijiy mamlakatlarning muvaffaqiyatli amaliyotlari to‘g‘risida yetarli ma’lumotlar mavjud emas.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun ***Tabiiy ofatlar xavf-xatarini pasaytirish bo‘yicha boshqarmasi (UNDRR)*** tomonidan tayyorlangan ilg‘or tajribalarning ma’lumotlar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Ushbu ma’lumotlar bazasida ekologik degradatsiya oqibatlarini bartaraf etish bo‘yicha ilg‘or milliy tajribalar misollari, jumladan, turli mavzuli yo‘nalishlar (o‘simlikshunoslik, chorvachilik, tarmoq ilmiy-tadqiqot ishlarini qo‘llab-quvvatlash, tarmoqlararo chora-tadbirlar, moliyaviy vositalar va boshqalar) o‘rin olgan. 
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Ma’lumotlar ***Word faylida*** jamlangan, ular jadval ko‘rinishida keltirilgan. Примеры мероприятий к планированию адаптации и управлению рисками экологической деградации для различных секторов в соответствии с данными UNFCCC Сфера | Страна | Программы, активности и механизмы | Описание **Планирование поддержка** | Австралия | Enterprise Suitability Maps, Tasmania | Инструмент онлайн-картографии, помогающий фермерам и инвесторам анализировать потенциальные сценарии урожая; помогает улучшать практики выращивания таких сельскохозяйственный культур, как мак, пшеницу, картофель, винный виноград и ячмень при различных климатических сценариях Канада | Agriculture and Agri-Food Canada | Департамент предоставляет данные, информацию, инструменты и модели для использования в сельскохозяйственном секторе, например, путем анализа изменения пригодности земель и прогнозирования производства сельскохозяйственных культур Япония | Climate Change Adaptation Information Platform (A-PLAT) | Набор результатов тематических исследований по адаптации по секторам, включая сельское хозяйство и водные ресурсы Латвия | Latvian National Hydrometeorological and Climate Service (LEGMC) | Система, предназначенная для мониторинга адаптации к изменению климата на национальном уровне, включая данные и показатели для измерения уязвимости различных секторов экономики, включая сельское и лесное хозяйство Люксембург | National Adaptation Strategy on Climate Change | Определяет цели и меры, относящиеся к сельскому хозяйству, включая меры, связанные со здоровьем почвы, защитой животного мира от жары и болезней, адаптацией растениеводства и управлением климатическими рисками посредством многорискового страхования и политики развития сельских районов Норвегия | Klimatilpasning | Информационный веб-портал для поддержки заинтересованных сторон путем предоставления инструментов, тематических исследований и других материалов по адаптации в различных секторах **Водные ресурсы** | Канада | Alberta TIER program | Система регулирования технологических инноваций и
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilishda foydalanish mumkin: • O‘zbekistonda iqlim siyosati bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo’yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • yerdan foydalanish va chorvachilik texnologiyasini takomillashtirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilari, shu yo‘nalishdagi uyushmalar; • moliyaviy va sug‘urta muassasalari; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

8. INTELLEKTUAL TEXNOLOGIYALARNI JORIY QILISH BO‘YICHA ILG‘OR MILLIY TAJRIBALARGA MISOLLAR

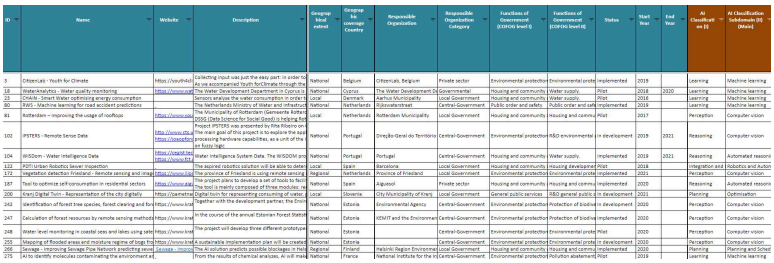
8.1. BOZORDA MAVJUD BIM MAHSULOTLARNING MA’LUMOTLAR BAZASI

Muammo:	Ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish uchun zamonaviy yechimlarni amalga oshirish zamonaviy loyihalash usullaridan foydalanishni talab qiladi. Biroq O‘zbekistondagi manfaatdor tomonlar vakillari zamonaviy BIM yechimlar haqida yetarli ma’lumotga ega emaslar.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun jahon bozorida ham, MDH mintaqaviy bozorida ham mavjud bo‘lgan ***BIM mahsulotlarining ma’lumotlar bazasidan*** foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Bu ma’lumotlar bazasida BIM dasturiy ta’minotining bir necha yuzlab obyektlari, ko‘rsatilgan dasturiy ta’minotni qo‘llash sohalari va ularning o‘zaro almashinuvi haqida ma’lumotlar mavjud. XLS EXCEL FILE
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** yig‘ilgan, jadval ko‘rinishidagi tegishli materialga giperhavolalar orqali kirish mumkin. Ключевые продукты на мировом рынке BIM-решений и сферы их применения Provider/ Product | Example Product Names | Arch | Civil | MEP | Plant | Struct | BIM Construct | BIM Operate 20-20 Technologies | Professional: 20-20 Design, 20-20 Fusion, 20-20 Cap, 20-20 Giza, 20-20 Virtual Impression, 20-20 Office Retail: Ideal Spaces, Virtual Planner, Icovia | × | | | | | | | Accruent | FAMIS, 360 Facility, FAMIS 360 | | | | | | | × Asite | Workspace, Project workflow, Collaborative BIM, Adoddle | | | | | | × | × AssetWorks | EAM | | | | | | | × Autodesk/ ADSK AutoCAD LT | ADSK AutoCAD LT (Just related to AEC) ADSK AutoCAD LT (Just related to MFG) | × | | | | | | | Autodesk/ ADSK AutoCAD Platform | ADSK AutoCAD Platform (Just related to AEC - inc Plant & GIS) ADSK AutoCAD Platform (Just related to MFG - inc CAD & ET) | × | | × | × | | | | Autodesk/ ADSK Building | BIM 360, Revit Building, Revit Series, Revit Architecture, AutoCAD Revit Architecture Suite, ADT, Autodesk Architectural Desktop, AutoCAD Architecture (until 'One AutoCAD'), Revit Structure, AutoCAD Revit Structure Suite (until 'One AutoCAD'), Buzzsaw, Constructware, Navisworks, Robobat products | × | | × | | × | × |
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • “yashil” yechimlarni amalga oshirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish; • obyektlarni loyihalash; • investitsion rejalashtirish; • innovatsion rivojlanishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • tadbirkorlik subyektlari; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

8.2. YECHIMLARNI TATBIQ QILISH BO‘YICHA SMART CITY KEYSLARI BAZASI

Muammo:	Ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish uchun zamonaviy yechimlarni amalga oshirish aqlli infratuzilma sohasida zamonaviy raqamli yechimlardan foydalanishni talab qiladi. Biroq O‘zbekistondagi manfaatdor tomonlar vakillari aqlli yechimlarni joriy etishning muvaffaqiyatli misollari haqida yetarli ma’lumotga ega emaslar.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun yechimlarni tatbiq qilishda muvaffaqiyatli loyihalar bo‘yicha Smart City keyslar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Bu keyslar bazasida turli sohalarda (shu jumladan atrof-muhitni muhofaza qilish) va turli darajadagi (shahar-tuman-binolar) “Smart City” yechimlarini joriy etish bo‘yicha amalga oshirilgan muvaffaqiyatli loyihalar to‘g‘risidagi ma’lumotlar o‘rin olgan. 
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Ma’lumotlar ***Word faylida*** jamlangan, ular jadval ko‘rinishida keltirilgan. **База реализованных проектов в сфере Smart City** Проект | Уровень решения | Область | Описание проекта | Город | Страна 30-Day Challenge towards Sustainable Development | Умный город | Жители | Для обеспечения устойчивого развития города, с целью содействия переходу граждан Терезины к более устойчивому образу жизни в рамках программы Teresina 2030 объявлена задача "30 дней на пути к устойчивому развитию" с простыми мероприятиями, которые люди могли бы легко включить в свой распорядок дня. В качестве благодарности, в честь каждого участника в городе было посажено дерево. | Терезина | Бразилия 3D Real-time SmartCity Visualisation | Умный город | Умное управление | Трёхмерная визуализация городской территории для представления планов будущего развития города, а также для визуализации динамических городских данных. | Мачонгжен | Китай Aco Recycling B-1 Smart Reverse Vending Machine | Умный город | Окружающая среда | Aco Recycling B-1 Smart Reverse Vending Machine - инновационное решения для сбора и переработки пустых ёмкостей от напитков с системой поощрения. Аппараты предназначены для сбора и хранения различного вида мусора, полученного непосредственно от потребителей (пластиковые и стеклянные бутылки, алюминиевые банки от напитков). Предусмотрена система поощрений потребителей за собранный мусор (скидки, платежи на счет мобильного телефона, выплаты наличными и др.). Конкретный тип системы поощрений устанавливается владельцем аппарата. Аппараты оснащены датчиками, позволяющими удаленно контролировать уровни наполнения каждого аппарата, объем каждого типа мусора, хранящегося в аппарате, отслеживать последние транзакции. Система управления позволяет отслеживать местоположение аппаратов, удаленно включать/отключать аппарат, а также предоставляет подробную статистику и отчетность. | Денизли | Турция
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • aqlli “yashil” yechimlarni amalga oshirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish; • obyektlarni loyihalash; • investitsion rejalashtirish; • innovatsion rivojlanishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • tadbirkorlik subyektlari; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

8.3. SUN’IY INTELLEKT (AI) SOHASIDA YECHIMLARNI TATBIQ QILISH KEYSLARI BAZASI

Muammo:	Ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish uchun zamonaviy yechimlarni joriy etishning hozirgi tendentsiyasi sun’iy intellekt (AI) vositalaridan foydalanish hisoblanadi. Biroq O‘zbekistondagi manfaatdor tomonlar vakillari bunday yechimlarni joriy etishning muvaffaqiyatli misollari haqida yetarli ma’lumotga ega emaslar.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun yechimlarni tatbiq qilishda muvaffaqiyatli loyihalar bo‘yicha sun’iy intellektning keyslar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Bu keyslar bazasida turli sohalarda (shu jumladan, atrof-muhitni muhofaza qilish, energetika, sog‘liqni saqlash va suv xo‘jaligi) sun’iy intellekt yechimlarini joriy etish bo‘yicha muvaffaqiyatli loyihalar to‘g‘risidagi ma’lumotlar o‘rin olgan. 
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	 Undagi ma’lumotlar ***Excel faylida*** jamlangan, jadval ko‘rinishida berilgan, amalga oshirish misollari bo‘yicha batafsil ma’lumotlarni esa, tegishli manbaga havolalar orqali ko‘rish mumkin.
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • aqlli “yashil” yechimlarni amalga oshirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish; • obyektlarni loyihalash; • investitsion rejalashtirish; • innovatsion rivojlanishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • tadbirkorlik subyektlari; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

8.3. “YASHIL” LOYIHALARNI AMALGA OSHIRISH UCHUN MOLIYAVIY MABLA‘LARNI JALB QILISH BO‘YICHA TAVSIYALAR

Muammo:	O‘zbekiston oldidagi dolzarb vazifa qishloq xo‘jaligi hududlarida ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish bo‘yicha loyihalarni amalga oshirish uchun resurslarni jalb qilishdan iborat. Hozirgi vaqtda resurslarni jalb qilish bo‘yicha mavjud imkoniyatlardan to‘liq foydalanilmayapti.
Qo‘llaniladigan yondashuv:	Ushbu muammoni hal qilish uchun O‘zbekiston uchun ochiq bo‘lgan xorijiy moliyalashtirish manbalari bo‘yicha ma’lumotlar bazasidan foydalanish tavsiya etiladi.
Muammoning yechimi:	Mazkur ma’lumotlar bazasi turli sohalardagi loyihalarni amalga oshirish uchun turli formatdagi (grantlar, kreditlar, kafolat va sug‘urta vositalari) resurslarni taqdim etuvchi o‘nlab xorijiy fondlar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni o‘z ichiga oladi. Unda mavjud moliyalashtirish miqdori, loyiha arizalariga qo‘yiladigan talablar va boshqa ma’lumotlar to‘g‘risidagi ma’lumotlar jamlangan. 
Taklif etilayotgan yechimning tasviriy ko‘rinishi va interfeysi:	Bu ma’lumotlar ***Excel faylida*** jamlangan, ular jadval ko‘rinishida keltiriladi. Fund / Eligible Regions / Climate Objective / Sectors and Themes Europe and Central Asia; East Asia and Pacific; South Asia; Middle East and North Africa; Sub-Saharan Africa; North America; Latin America and the Caribbean; Adaptation; Mitigation; Cross-cutting; Energy; Agriculture; Transport; Water; Waste Management; Industry and Infrastructure; Forestry and Land Use; Nature-based Solutions and Ecosystem Services; Oceans and Coasts; Disaster Risk Reduction; Rural Development; Cities ASEAN Catalytic Green Finance Facility (ACGF): X X X X X X Climate Innovation and Development Fund (partnership with Bloomberg Family Foundation Inc. and the Goldman Sachs Charitable): X X X X X X X X X X X X GHAIN Energy Access and Transition Trust Fund (GHAETTF): X X X X Africa50 Infrastructure Acceleration Fund (IAF): X X X X X X U.S. International Development Finance Corporation (DFC): X X X X X X X X X X X X Australian Climate Finance Partnership (ACFP): X X X X X X X X X X X X X Ireland Trust Fund for Building Climate Change and Disaster Resilience in Small Island Developing States (RCCDR): X X X Netherlands Trust Fund under WPPF (WPPF-NET): X X X X X X X X X X
Taklif qilinayotgan yechimni amaliy qo‘llash imkoniyatlari:	Mazkur ma’lumotlardan quyidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish mumkin: • O‘zbekistonda iqlim siyosati bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • iqlim o‘zgarishi va ekologik degradatsiya oqibatlariga qarshi kurashish, suvdan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish; • milliy, hududiy va tarmoq moslashuv rejalarini ishlab chiqish; • xalqaro texnik yordam loyihalarini amalga oshirish; • investitsion rejalashtirish; • hududiy rivojlantirishni rejalashtirish.
Maqsadli auditoriya:	• markaziy davlat hokimiyati organlari; • mahalliy davlat hokimiyati organlari; • tadbirkorlik subyektlari; • ilmiy muassasalar; • loyihalash tashkilotlari.

Qishloq xo‘jaligi sektori va qishloq aholisi uchun ekologik degradatsiya oqibatlarini bartaraf etish bo‘yicha ilg‘or xorijiy tajribalarni hamda ushbu amaliyotlarni O‘zbekistonda joriy etish bo‘yicha tavsiyalar

USLUBIY QO‘LLANMA

Muharrir U.Rajabova
Dizayner-sahifalovchi A.Yuldasheva

Nashriyot tasdiqnomasi №6260. Bosishga ruxsat etilgan sana …..2024.
Bichimi 60x84/8. Shartli b.t. 3,47. Garnitura Arial. Adadi ...
3-sonli shartnoma. 05.01.2024.

Nashr original-maketi “INVEST BOOK” nashriyoti tomonidan tayyorlangan.
Toshkent sh. Foziltepa ko‘ch., 12-B uy.