



Контракт про надання послуг у рамках зовнішніх дій  
Європейського Союзу  
Контракт № ENI/2020/415-598  
Фінансується загальним бюджетом ЄС

# ПОСИЛЕННЯ СПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНАЛЬНИХ ТА МІСЦЕВИХ ОРГАНІВ ВЛАДИ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАКОНОДАВСТВА ЄС У СФЕРАХ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА, ПРОТИДІЇ КЛІМАТИЧНИМ ЗМІНАМ ТА РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРНИХ ПРОЄКТІВ

EuropeAid/140209/DH/SER/UA

Стратегія адаптації до зміни клімату для Івано-Франківської  
області

## НЕТЕХНІЧНИЙ ПІДСУМОК

Цей проєкт фінансується  
Європейським Союзом

Проєкт реалізують ENVIROPLAN, EGIS та  
їхні партнери по консорціуму



**Консорціум:** «ІНВАЙРОПЛАН С.А.» («ENVIROPLAN S.A.», лідер) – «Ежіс Інтернешнл» («Egis International») – «Ежіс Стракчерз енд Інвайронмент» («Egis Structures and Environment») – «Сентер фор Реньюебл Енерджі Сорсіс енд Сейвінгс» («Centre for Renewable Energy Sources & Saving» (CRES)

вул. Періклеоус та Ірас, 23  
15344 Геракас – Афіни, Греція  
Тел: +30 210 6105127 / 8  
Факс: +30 210 6105138  
Email: [info@enviropplan.gr](mailto:info@enviropplan.gr)

**Проект:** Посилення спроможності регіональних та місцевих органів влади для впровадження та застосування законодавства ЄС у сферах захисту навколишнього середовища, протидії кліматичним змінам та розвитку інфраструктурних проєктів

**Номер проєкту:** EuropeAid/140209/DH/SER/UA

**Назва документа:** Стратегія адаптації до зміни клімату для Івано-Франківської області  
Нетехнічний підсумок

**Версія:** Проєкт

**Дата:**

**Замовник:** Європейський Союз, представлений Європейською комісією, В-1049, Брюссель, Бельгія, від імені Уряду України

**Підготував:** Христос Цомпанідіс – KE1 лідер Проєкту  
Світлана Краковська – KE2 експерт з адаптації до зміни клімату  
Елені Ієреміаді – KE4 експерт з ОВД та CEO  
Антоніос Сакаліс – СНК експерт з питань зміни клімату (міжнародний)  
Віра Балабух – СНК експерт з питань зміни клімату (національний)  
Лариса Писаренко – СНК експерт з питань зміни клімату (місцевий)  
Лідія Кришток – МНК ГІС експерт (місцевий)  
Яніна Іваницька – МНС регіональний експерт з питань охорони навколишнього середовища (Івано-Франківська область)  
Анастасія Феєр – МНК експерт з питань зміни клімату та охорони навколишнього середовища (місцевий)

**Переглянув:** Христос Цомпанідіс – лідер Проєкту

**Затвердив:** Теофаніс Лолос – директор Проєкту

**Попередження:**

*Цей документ підготовлений за фінансової підтримки Європейського Союзу. За зміст цього документа несе відповідальність виключно консорціум компаній «ІНВАЙРОПЛАН С.А.» («ENVIROPLAN S.A.», лідер) – «Ежіс Інтернешнл» («Egis International») – «Ежіс Стракчерз енд Інвайронмент» («Egis Structures and Environment») – «Сентер фор Реньюебл Енерджі Сорсіс енд Сейвінгс» («Centre for Renewable Energy Sources & Saving» (CRES), та він не може вважатися таким, що відображає погляди Європейського Союзу*



## НЕТЕХНІЧНИЙ ПІДСУМОК

В рамках **Компоненту 3** Проєкту «Посилення спроможності регіональних та місцевих органів влади для впровадження та застосування законодавства ЄС у сферах захисту навколишнього середовища, протидії кліматичним змінам та розвитку інфраструктурних проєктів – EuropeAid/140209/DH/SER/UA» – підзавдання 3.1.2 “Підготовка стратегій адаптації до змін клімату для 3 пілотних областей”, розроблена **Стратегія адаптації до зміни клімату для Івано-Франківської області**.

Поточний документ **Стратегія адаптації до зміни клімату Івано-Франківської області** підготовлений на основі оригінальної методології APENA3 для розроблення стратегій адаптації до зміни клімату та планів їх впровадження, а також відповідно до найкращих практик стратегічного планування адаптації до зміни клімату на міжнародному та європейському рівнях.

**Метою Стратегії** є визначення та встановлення пріоритетності необхідних заходів та дій для підтримки адаптації секторів економіки та окремих територій Івано-Франківської області до зміни клімату. Розроблення стратегій адаптації до зміни клімату є національним і регіональним **зобов’язанням**, що випливає з Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату (РКЗК ООН, 1992 р.), Паризької угоди та зобов’язань перед ЄС. Стратегія адаптації до зміни клімату Івано-Франківської області визначає безпосередні **пріоритети адаптації** до зміни клімату на обласному та районному рівнях, враховуючи те, що інтенсивність зміни клімату та відповідні наслідки не будуть однаковими в усіх географічних регіонах України.

Стратегія складається з п’яти розділів. У **Розділі 1** подано загальну інформацію та короткий аналіз цілей Стратегії. Основні характеристики Стратегії підсумовані в Таблиці нижче

**Таблиця : Основні характеристики Стратегії адаптації до зміни клімату Івано-Франківської області**

Основні характеристики Стратегії адаптації до зміни клімату Івано-Франківської області	
<b>Бенефіціар</b>	Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Київ, 03035
<b>Виконавчий орган</b>	Івано-Франківська Обласна Державна Адміністрація м. Івано-Франківськ, Вул. Грушевського, 22, 76009
<b>Оцінювані сценарії</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>РШК 4.5 ( сценарій помірних концентрацій ПГ)</li><li>РШК 8.5 (сценарій найбільших концентрацій ПГ)</li></ul>
<b>Проаналізовані періоди часу</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Короткостроковий період: 2021-2040 роки</li><li>Середньостроковий період: 2041-2060 роки</li><li>Довгостроковий період: 2081-2100 роки</li><li>Базові періоди: 1981-2010, 1991-2010</li></ul>
<b>Просторова роздільна здатність</b>	12,5 км x 12,5 км (~ 0.1 градуса)



Основні характеристики Стратегії адаптації до зміни клімату Івано-Франківської області	
Оцінювані сектори	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сільське господарство<ol style="list-style-type: none"><li>a. Рослинництво</li><li>b. Тваринництво</li></ol></li><li>2. Лісове господарство</li><li>3. Біорізноманіття та екосистеми<ol style="list-style-type: none"><li>a. Наземні екосистеми</li><li>b. Прісноводні екосистеми</li></ol></li><li>4. Водні ресурси</li><li>5. Рибальство та аквакультура</li><li>6. Туризм<ol style="list-style-type: none"><li>a. Рекреація та подорожі</li><li>b. Гірськолижний туризм</li><li>c. Пляжний туризм</li></ol></li><li>7. Управління ризиками стихійних лих</li><li>8. Критична інфраструктура<ol style="list-style-type: none"><li>a. Наземний і водний транспорт</li><li>b. Інфраструктура енергетики</li></ol></li><li>9. Здоров'я</li><li>10. Будівлі</li><li>11. Культурна спадщина (корінні традиції та пам'ятки архітектури)</li></ol>

У **Розділі 2** наведено огляд та аналіз параметрів природного та антропогенного середовища Івано-Франківської області (поточний стан довкілля) включно з характеристикою кліматичних, геоморфологічних умов, а також чинників зміни клімату в області в сучасний період. Івано-Франківська область розташована на заході України та межує з чотирма областями: на заході – з Закарпатською, на північному заході – з Львівською, на північному сході – з Тернопільською, на південному сході – з Чернівецькою областю. Площа області становить 13,9 тис. км<sup>2</sup>.

**За адміністративно-територіальним поділом** на початок 2021 року область налічує 6 районів, 15 міст, 24 селища. В області створені 15 міських територіальних громад, 23 селищні та 24 сільські територіальні громади. Всього в області налічується 804 населених пункти, з них – 765 сільські. Райони області: Верховинський, Івано-Франківський, Калуський, Коломийський, Косівський, Надвірнянський. Адміністративний центр – місто Івано-Франківськ. Станом на 03.01.2024 зареєстровано в Єдиній інформаційній базі даних про внутрішньо переміщених осіб в Івано-Франківській області 123422 ВПО або (87580 сімей), з них: осіб працездатного віку – 56903, осіб, що потребують працевлаштування – 5197, осіб з інвалідністю – 4082, пенсіонерів – 16939, дітей – 36887, інші – 3414.

Галузі, які розвинуті в області та суттєво впливають на економіку та соціальний розвиток регіону:

1. Лісове господарство та лісопереробка.
2. Сільське господарство.
3. Нафто- та газовидобувна галузі, транспортування газу.
4. Хімічна промисловість.
5. Туризм, рекреація та в тому числі екотуризм.

Вплив змін клімату на вказані галузі в області є надзвичайно суттєвим.



Значна частина території області густо вкрита лісами, що складають окрему екосистему регіону, цим самим створивши передумови зародження і масштабного розвитку лісового господарства та підприємств з обробки і збуту деревини. Крім деревообробної промисловості в області розвинулись супутні виробничі галузі такі як меблеве господарство, дерев'яне котеджне будівництво, промислове виробництво виробів із дерева для будівельних (сходи, двері, вікна, елементи перекриття тощо), промислових (виробництво риштувань, опалубок, тари і пакувань із дерева тощо) та різноманітних побутових потреб (як різноманітних побутових виробів, заготовок, так і включаючи дрова та паливні брикети чи палети). На сьогодні всі супутні галузі, що пов'язані із переробкою та обробкою деревини, становлять понад 40% економічного потенціалу області та, відповідно, є джерелом прибутку для понад половини господарств регіону.

Ще дві масштабні галузі області – це сільське господарство (зернове виробництво, тваринництво та овочівництво, - представлені десятками великих фермерських господарств та безліччю дрібних домогосподарств, які повністю забезпечують потреби регіону, становлять значну частку в постачанні продукції на внутрішній ринок України та є значною складовою експорту сільськогосподарської продукції), та туризм, що є рекреаційною екологічною базою відпочинку та відновлення для всього населення України та заохочення для іноземних туристів.

**Третій розділ** Стратегії Івано-Франківської області стосується аналізу **зміни клімату** у майбутньому до кінця XXI сторіччя, а також їхньому потенційному **впливу** на галузі економіки території Івано-Франківської області на основі **30 показників**, які включають у себе як усереднені так й екстремальні показники температурного режиму (спеки та холоду), режиму зволоження та посушливості, снігового покриву та вітру для рівнинної, передгірської та гірської території. Аналіз проводився з використанням даних ансамблів регіональних кліматичних моделей (від 7 до 34) міжнародної ініціативи **Euro-CORDEX** для майбутніх періодів **2021-2040, 2041-2060, 2081-2100** відносно історичного періоду **1991-2010 або 1981-2010** для двох сценаріїв репрезентативних концентрацій парникових газів: **RCP 4.5 (помірні концентрації)** та **RCP 8.5 (високі концентрації)**. Відповідно до різних ступенів зміни кліматичних чинників виділено відповідні потенційні ступені майбутнього впливу на різні галузі економіки: незначний, низький, середній, високий і дуже високий.

У всі майбутні періоди очікується **зростання середньої температури повітря** як річної, так і по центральним місяцям сезонів в Івано-Франківській області. Загальний фон, а саме середня температура за рік у найближчому майбутньому зросте в середньому на 0,9-1,0°C (2021-2040), до середини сторіччя ці зміни сягнуть 1,5-2,0°C (2041-2060), тоді як на кінець сторіччя (2081-2100) зміни матимуть більший розкид 2-4,2°C залежно від сценарію. Водночас з підвищенням середньої температури відбуватиметься **подовження вегетаційного сезону** з температурою 5°C і вище в середньому на 10-12 днів (2021-2040), 14-24 (2041-2060), 24-56 днів (2081-2100) за RCP 4.5 та RCP 8.5 з більшими темпами на рівнинній території Івано-Франківської області, що очікувано не матиме негативного впливу саме по собі, оскільки за ефективних заходів дозволить отримувати два врожаї та використовувати нові культури. Проте водночас **зростатиме екстремальна спека**, зокрема середня за літо максимальна добова температура повітря на середину сторіччя (2041-2060) на 1,5°C та на 2,1-2,2°C відповідно за сценаріями RCP 4.5 та RCP 8.5, що зумовить середній та високий ступені впливу, а на кінець сторіччя вона зросте на 4,6°C за RCP 8.5, що сягатиме значень дуже високого впливу. **Збільшуватиметься кількість днів з екстремальною спекою** на середину сторіччя на 15-17 днів на переважній частині території Івано-Франківської області, що матиме середній вплив, а на кінець сторіччя за умови реалізації RCP 8.5 вплив посилиться до дуже високого переважно у горах, де кількість таких днів збільшиться на понад 30. Зростатиме кількість тропічних ночей, градусодні





«Посилення спроможності регіональних та місцевих адміністрацій  
щодо імплементації та виконання законодавства ЄС щодо охорони  
навколишнього середовища та зміни клімату та розвитку  
інфраструктурних проєктів - EuropeAid/140209/DH/SER/UA»



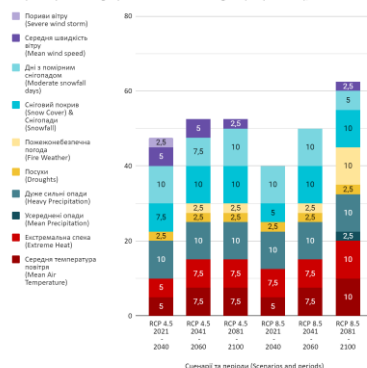
періоду кондиціонування повітря, кількість днів з пожежонебезпечною погодою, проте вплив цих змін переважно низький і сягатиме середнього лише на кінець сторіччя за сценарієм RCP 8.5. На загальному фоні зростання температури повітря відбуватиметься **підвищення температури дуже холодних днів** в зимові місяці, **зменшення кількості днів з морозом та морозних днів**, а також **градусоднів опалювального періоду**, що потенційно не матиме негативних наслідків.

В області очікується **зростання кількості опадів** за рік, а також у січні та квітні, що потенційно не матиме негативного впливу. У той же час у липні та жовтні (2041-2060) відбуватиметься **зменшення опадів** у деяких районах до -2,1...-4,6% за обома сценаріями і до кінця сторіччя (2081-2100) за RCP 8.5 ця посушливість у літній сезон посилиться до -9,1% та охоплюватиме переважно гірську частину області, що відповідатиме середньому впливу. Водночас очікується **зростання кількості опадів за 5 днів та за добу**, особливо до кінця XXI сторіччя в горах. Найбільш неоднорідним просторовим розподілом буде характеризуватися **зростання щорічної кількості дуже сильних опадів** більшою мірою за сценарієм RCP 4.5: на 32,3% у найближчому майбутньому у середньому по області і максимально до 68,5%, що відповідатиме дуже високому впливу. На середину сторіччя вплив дещо зменшиться, але на кінець знову посилиться в середньому до 36,3%. На кінець сторіччя очікується суттєве зменшення дуже сильних опадів у високогір'ї Карпат за сценарієм RCP 8.5. Водночас буде спостерігатися **зростання посух** за всіма сценаріями у всі періоди, проте вплив від них буде здебільшого низьким. **Збільшення кількості днів з пожежонебезпечною погодою** може досягнути середнього і вище ступенів впливу на більшості території області лише на кінець сторіччя за сценарієм RCP 8.5. Внаслідок потепління **зменшиться річна кількість опадів у вигляді снігу** на -7,8...-45,2 мм за обома сценаріями у найближчому майбутньому, що матиме переважно низький та середній впливи, тоді як найстрімкіше зменшення снігу буде на кінець сторіччя за RCP 8.5 на -44,5...-197,4 мм з максимальними змінами в Карпатах. Відповідно, **зменшуватиметься і частка снігового покриву**. Зміна показників вітрового режиму буде незначною, лише у найближчому періоді **зростає середня швидкість вітру** на 0,1 м/с в горах за сценарієм RCP 4.5 із середнім ступенем впливу.

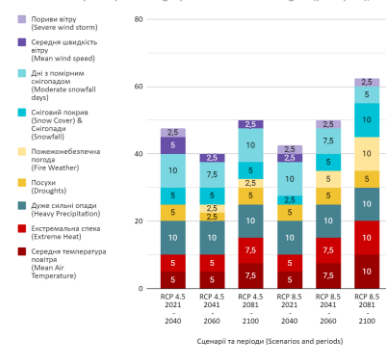
32 проаналізовані вище чинники кліматичного впливу були згруповані у 10 підкатегорій. У кожній підкатегорії визначався максимальний ступінь впливу від відповідних кліматичних чинників, які входили до даної підкатегорії і були об'єднані наступним чином:

- 1.Середня температура повітря (5 температур середніх місяців сезонів та за рік)
- 2.Екстремальна спека (3 показники)
- 3.Усереднені опади (5 сум опадів у середні місяці сезонів та за рік)
- 4.Дуже сильні опади (3 показники)
- 5.Посухи
- 6.Пожежонебезпечна погода
- 7.Річна сума опадів та снігопади та дні зі сніговим покривом (2 показники)
- 8.Дні з помірним снігопадом
- 9.Середня швидкість вітру
- 10.Пориви вітру

Максимальний ступінь впливу кліматичних чинників у Івано-Франківській області (Карпати), %  
Maximum impact by CID category in Ivano-Frankivsk region (Carpathians), %



Максимальний ступінь впливу кліматичних чинників у Івано-Франківській області (рівнинна частина), %  
Maximum impact by CID category in Ivano-Frankivsk region (plain part), %

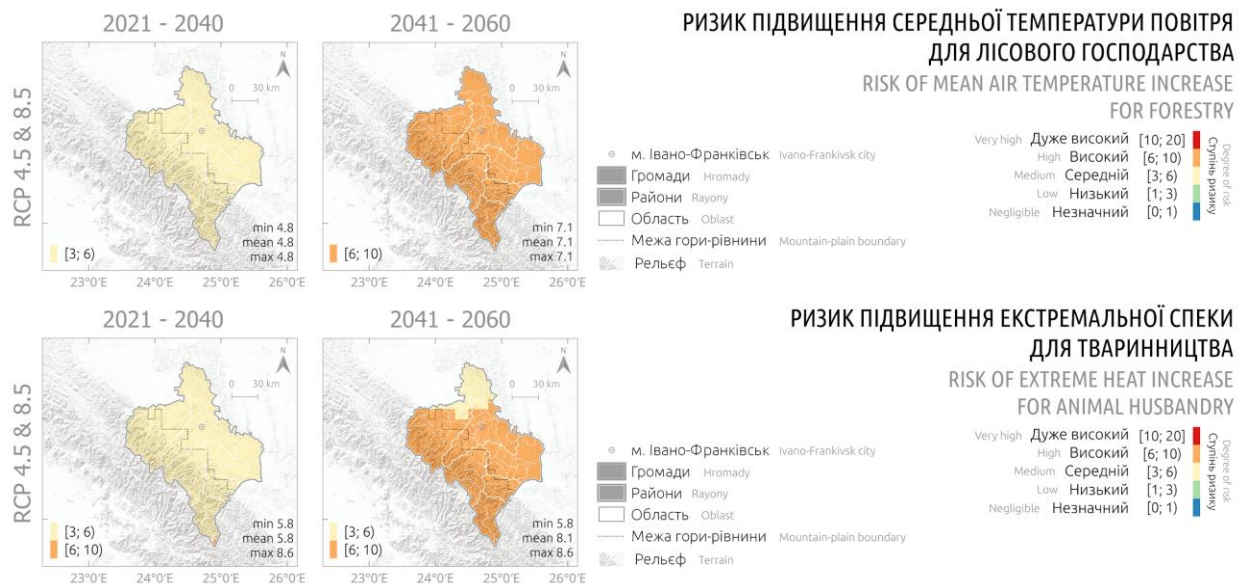


**Максимальний в області ступінь впливу кліматичних чинників в 10 підкатегоріях з максимальним значенням в кожній у 10% розраховувався та аналізувався окремо для рівнинної, так і для гірської території Івано-Франківської області (див. рис.). Максимальні внески у 10% для всієї області отримано від збільшення дуже сильних опадів, також з середини сторіччя у горах від зменшення снігу і снігового покриву. Збільшення днів зі снігопадом  $\geq 10$  мм також матиме максимальний вплив більше в горах в більшість періодів за обома сценаріями. Разом із потеплінням підвищення середньої температури, посилення екстремальної спеки і збільшення**



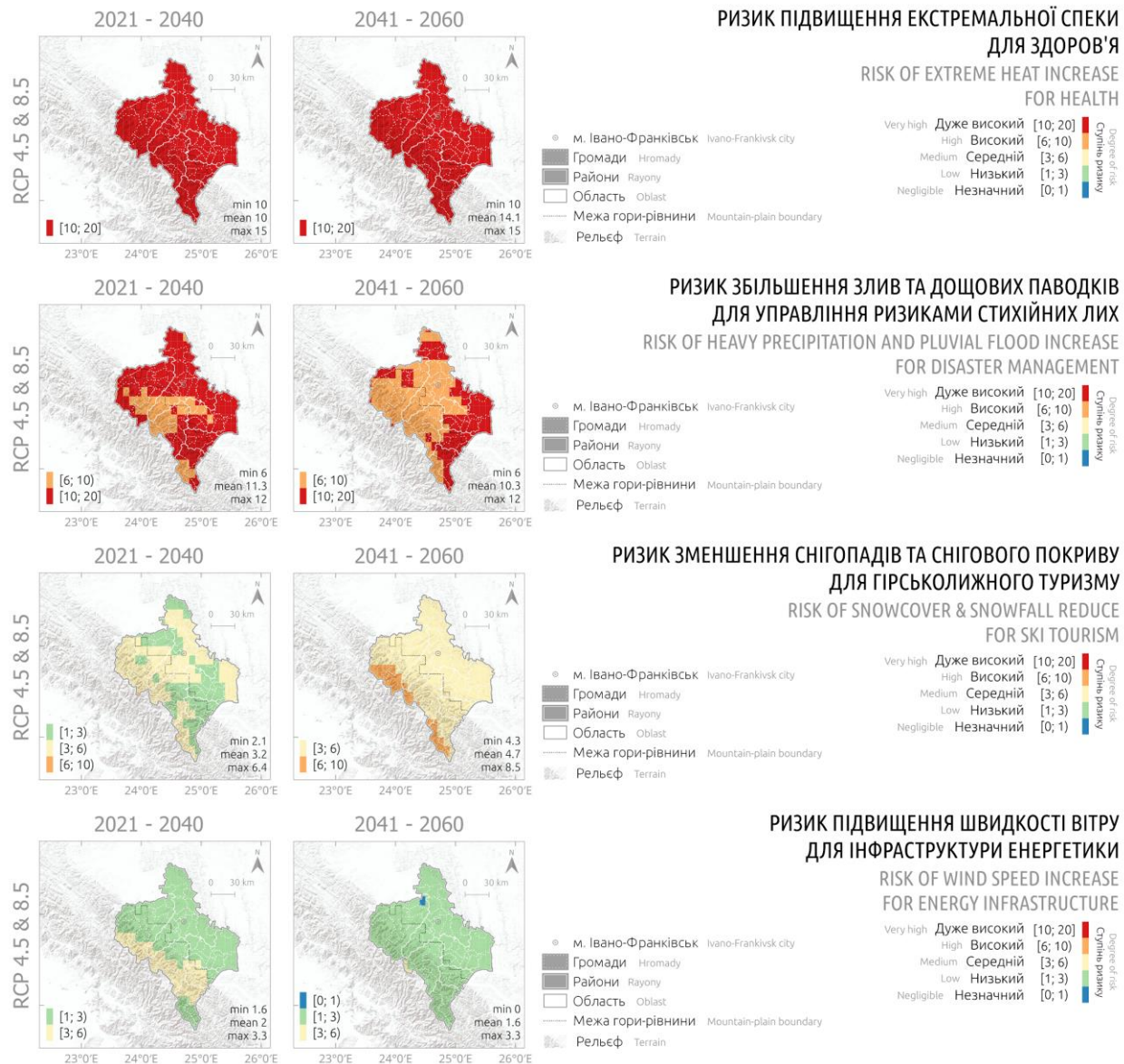
пожежонебезпечної погоди досягне максимального внеску який як на рівнинній, так і гірській території на кінець сторіччя за сценарієм RCP 8.5.

**Четвертий розділ** присвячений **загальній вразливості, чутливості секторів економіки та оцінці ризиків**. Загальна вразливість вразливість секторів економіки на зведену дію кліматичних чинників визначалася за шкалою від 0 до 100%. У найближчому майбутньому така вразливість секторів за обома сценаріями здебільшого становитиме до 30%, тобто буде або низькою, або середньою за обома RCP-сценаріями. Починаючи з середини сторіччя для таких секторів як **всі види туризму**, які зазначені у Стратегії, матимуть високу вразливість у середньому 30-31% по території за умови реалізації сценарію високих концентрацій RCP 8.5, причому у гірських регіонах вона може бути нижчою. Також для таких галузей як **інфраструктура енергетики, будівлі, культурна спадщина** матимуть високу вразливість до дії кліматичних чинників, що становитиме в цілому по території 30-35%, причому два останні сектори за обома сценаріями. На кінець сторіччя за умови реалізації сценарію високих концентрацій RCP 8.5 всі галузі економіки матимуть високу вразливість, що коливається в межах 30-50% та дуже високу >50%. А такі сектори як **туризм, інфраструктура енергетики, наземний і водний транспорт, будівлі, культурна спадщина** матимуть високу або дуже високу вразливість за обома сценаріями на кінець сторіччя. Також було оцінена частка внесків від різних кліматичних чинників на вразливість кожного із секторів економіки у балах від 0 до 10, оскільки кожна галузь має свої особливості. Практично всі сектори економіки мають найбільший внесок у максимальну вразливість від **підвищення середньої температури та екстремальної спеки**, водні ресурси, управління ризиками стихійних лих, інфраструктура енергетики, туризм, наземний і транспорт, будівлі, культурна спадщина ще й від **дуже сильних опадів**, а гірськолижний туризм, який є важливою складовою економіки Івано-Франківської області, ще й до **зменшення снігового покриву**.





«Посилення спроможності регіональних та місцевих адміністрацій  
щодо імплементації та виконання законодавства ЄС щодо охорони  
навколишнього середовища та зміни клімату та розвитку  
інфраструктурних проєктів - EuropeAid/140209/DH/SER/UA»



Проведена оцінка ризиків для шістнадцяти секторів економіки Івано-Франківської області за шкалою від 0 до 20 балів для періоду найближчого майбутнього 2021-2040 та середини сторіччя 2041-2060 за об'єднаними сценаріями RCP 4.5 та RCP 8.5. **Виявлено, що практично всі сектори економіки мають середній і вище ризики від підвищення середньої температури та екстремальної спеки.** Найбільші дуже високі ризики виявлено для сектору **здоров'я** зі значеннями для найближчого майбутнього 10 балів, а на середину сторіччя до 14,1. Також виявлено дуже високі ризики для **пляжного туризму** на середину сторіччя з усередненим значенням 10,9, а максимальними 11,6. Оскільки територія Івано-Франківської області характеризується складним рельєфом, то переважна більшість галузей економіки має **підвищені ризики до збільшення злив та дощових паводків**. Дуже високим ризиком з середнім значенням по області 11,3 та 10,3 з загальним розкидом значень 6-12 відповідно на у найближчому майбутньому та середину сторіччя буде притаманний сектору **управління ризиками стихійних лих**. Також сектор **наземного та водного**





**транспорт**у буде мати дуже високі ризики у найближчому майбутньому з усередненим значенням 10,8 та високі ризики 9,8 з розкидом значень по території 6-11,5. **Сектор будівель та пляжного туризму** також матиме високі та дуже високі ризики. З-поміж усіх секторів **гірськолижний туризм** матиме середній та високий ризики до найбільшої кількості кліматичних чинників: **збільшення злив та дощових паводків, підвищення середньої температури та екстремальної спеки, а також зменшення снігопадів та снігового покриву.**

У **Розділі 5** запропоновано тематичні напрями адаптації до зміни клімату (заходи з підвищення стійкості), а також представлено витрати на адаптацію Івано-Франківської області до зміни клімату.

Запропоновані тематичні напрями адаптації включають дії та заходи, спрямовані на уникнення майбутнього впливу, зменшення інтенсивності та масштабів впливу, а також підтримку відновлення у випадку існуючого впливу.

Загалом запропоновано 158 заходів із попередньою вартістю адаптації (остаточна вартість адаптації буде визначена під час планування впровадження) у 152 650 000,00 євро, що охоплює семирічний період. Такі часові рамки були обрані, оскільки вони є достатнім періодом для впровадження проєкту, а також відображають часові горизонти фінансування з боку ЄС.

Заходи з підвищення стійкості були класифіковані на адміністративні, навчальні, дослідження/випробування, роботи, обладнання/витратні матеріали, механізми моніторингу, системи оповіщення, комунікації, стимули та гранти.

Розроблена **Стратегія** супроводжуватиметься **Планами впровадження**, основною метою яких є **зменшення вразливості та підвищення стійкості** області до майбутніх впливів, які можуть виникнути через зміну клімату.



## МАКСИМАЛЬНІ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНИХ СЕКТОРІВ ТА ТЕРИТОРІЙ ІВАНО- ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Економічні сектори (Economic sectors)	Середина періоду	↗ Середня температура повітря (Mean Air Temperature)	↗ Екстремальна спека (Extreme Heat)	↗ Морози (Cold spell & frost)	↘ Усереднені опадів (Mean Precipitation)	↗ Зливи та дощові паводки (>99pct) (Heavy Precipitation and Pluvial Flood)	↗ Посухи та пожежонебез- печна погода (Droughts & fire weather)	↘ Снігопади та сніговий покрив (Snowcover & snowfall)	↗ Дні із снігопадом > 10 мм/добу (Moderate snowfall days > 10mm/day)	↗ Швидкість вітру (Wind speed)
Рослинництво (Crop farming)	2030	2,8	6,4	0,0	1,6	7,5	4,0	2,3	0,5	1,3
	2050	4,1	6,4	0,0	0,0	7,5	4,0	3,0	0,5	1,3
Тваринництво (Animal husbandry)	2030	4,3	8,6	0,0	1,4	5,5	3,5	0,8	0,5	0,8
	2050	6,4	8,6	0,0	0,0	5,5	3,5	1,0	0,5	0,8
Лісове господарство (Forestry)	2030	4,8	5,6	0,0	1,6	2,0	5,0	1,9	2,0	2,3
	2050	7,1	5,6	0,0	0,0	2,0	5,0	2,5	2,0	2,3
Наземні екосистеми (Terrestrial ecosystems)	2030	6,0	5,6	0,0	1,6	2,5	4,3	2,6	1,5	1,0
	2050	9,0	5,6	0,0	0,0	2,5	4,3	3,5	1,5	1,0
Прісноводні екосистеми (Freshwater ecosystems)	2030	4,8	3,8	0,0	1,9	5,0	4,5	3,0	0,5	0,8
	2050	7,1	3,8	0,0	0,0	5,0	4,5	4,0	0,5	0,8
Водні ресурси (Water resources)	2030	3,5	4,1	0,0	2,4	7,5	3,0	3,8	0,5	0,8
	2050	5,3	4,1	0,0	0,0	7,5	3,0	5,0	0,5	0,8
Управління ризиками стихійних лих (Disaster management)	2030	1,5	4,9	0,0	0,8	12,0	4,5	0,0	3,0	2,3
	2050	2,3	4,9	0,0	0,0	12,0	4,5	0,0	3,0	2,3
Рибальство та аквакультура (Fisheries and aquaculture systems)	2030	4,5	5,3	0,0	1,4	5,5	1,3	1,1	0,0	1,8
	2050	6,8	5,3	0,0	0,0	5,5	1,3	1,5	0,0	1,8
Рекреація та подорожі (Recreation and travel)	2030	4,3	7,5	0,0	1,2	7,5	3,8	0,0	2,5	1,3
	2050	6,4	7,5	0,0	0,0	7,5	3,8	0,0	2,5	1,3
Гірськолижний туризм (Ski tourism)	2030	3,5	4,9	0,0	1,5	6,5	1,0	6,4	2,5	1,0
	2050	5,3	4,9	0,0	0,0	6,5	1,0	8,5	2,5	1,0
Пляжний туризм (Beach tourism)	2030	3,5	11,6	0,0	0,9	10,0	3,5	0,0	0,0	1,0
	2050	5,3	11,6	0,0	0,0	10,0	3,5	0,0	0,0	1,0
Наземний та водний транспорт (Land and water transport)	2030	2,5	6,0	0,0	0,4	11,5	3,0	0,0	3,0	1,8
	2050	3,8	6,0	0,0	0,0	11,5	3,0	0,0	3,0	1,8
Інфраструктура енергетики (Energy infrastructure)	2030	5,3	6,4	0,0	0,7	5,0	2,3	0,0	3,5	3,3
	2050	7,9	6,4	0,0	0,0	5,0	2,3	0,0	3,5	3,3
Здоров'я (Health)	2030	3,3	15,0	0,0	1,4	2,5	2,5	0,0	0,0	0,8
	2050	4,9	15,0	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,8
Будівлі (Built environment)	2030	6,0	6,4	0,0	0,4	10,0	1,8	0,0	2,0	2,0
	2050	9,0	6,4	0,0	0,0	10,0	1,8	0,0	2,0	2,0
Культурна спадщина (Cultural heritage)	2030	6,3	5,6	0,0	0,4	8,5	2,3	1,9	1,0	1,8
	2050	9,4	5,6	0,0	0,0	8,5	2,3	2,5	1,0	1,8