

# Udržitelný turizmus v SK-UA prihraničnej oblasti vo svetle dopadov zmeny klímy

PROJEKTOVÁ ŠTÚDIA

ZUZANA JAROŠOVÁ, ALENA KOZLAYOVÁ,  
MICHAL SCHVALB, ANDREJ ŠTEINER,  
JURIJ ŠPONTAK



PROJEKT **ZIP**



# Udržateľný turizmus v SK-UA prihraničnej oblasti vo svetle dopadov zmeny klímy

PROJEKTOVÁ ŠTÚDIA

**ZUZANA JAROŠOVÁ, ALENA KOZLAYOVÁ,  
MICHAL SCHVALB, ANDREJ ŠTEINER**  
KARPATSKÝ ROZVOJOVÝ INŠTITÚT, KOŠICE

**JURIJ ŠPONTAK**  
ZAKARPATSKÁ OBLASTNÁ ADMINISTRATÍVA, UŽHOROD



PROJEKT **ZIP**

Neprešlo jazykovou korektúrou.

APRÍL 2017



Projekt je financovaný z grantu Nórskeho kráľovstva prostredníctvom Nórskeho finančného mechanizmu. Spolu financovaný zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky. Slovensko-Ukrajina: Spolupráca naprieč hranicou

**[www.eeagrants.sk](http://www.eeagrants.sk)**

# OBSAH

<b>1. Východiská pre rozpracovanie projektového zámeru .....</b>	<b>7</b>
1.1. Základná charakteristika projektového SK-UA územia .....	8
1.2. Súčasný stav v oblasti turizmu .....	9
1.3. Klimatologická charakteristika projektového SK-UA územia .....	13
1.4. Prepojenie dopadov zmeny klímy na cestovný ruch v projektovom území .....	16
1.5. Základné zhodnotenie súčasného turistického strategicko-legislatívneho rámca v zmysle počítania s dopadmi zmeny klímy .....	19
<b>2. Projektový zámer .....</b>	<b>21</b>
2.1. Analýza problému .....	21
2.2. Návrh projektových cieľov a opatrení .....	22
2.3. Očakávané výstupy a výsledky .....	23
2.4. Popis cezhraničných prvkov a benefitov .....	23
2.5. Rámcový rozpočet a možné zdroje financovania .....	24
2.6. Potrebné partnerstvo .....	24
2.7. Limitujúce faktory .....	24



# 1. VÝCHODISKÁ PRE ROZPRACOVANIE PROJEKTOVÉHO ZÁMERU

Cestovný ruch je jedno z najrýchlejšie sa rozvíjajúcich odvetví a tvorí významnú časť hospodárstva, najmä v niektorých krajinách. Podľa Svetovej organizácie cestovného ruchu UN World Tourism Organization medzinárodný cestovný ruch tvorí asi 25 až 30 % všetkých svetových služieb a zamestnáva viac než 100 miliónov osôb. Cez hranice cestovalo v roku 2013 1,087 miliárd osôb a vznikli tak príjmy v hodnote 873 miliárd Eur.

Turistický priemysel sa v súčasnej dobe nachádza v unikátnej a nezávideniahodnej pozícii, pretože je jeden z hlavných producentov skleníkových plynov (z globálneho hľadiska hlavne prostredníctvom transportu turistov, v prípade regionálneho turizmu je príspevok dopravy nízky). Príspevok turizmu k produkcii skleníkových plynov rastie. Modely ukazujú, že turizmus prispieva k celkovej antropogénnej produkcii CO<sub>2</sub> v rozmedzí od 3,9 do 6 %, pričom najpresnejšie odhady hovoria o 4,9 %. Podľa ďalších odhadov sa množstvo emisií spôsobených turizmom zvýši od roku 2005 do roku 2035 o 130 %. K zmene klímy, kde hlavným prejavom je neustály nárast celkovej priemernej teploty, teda prispieva aj globálny turistický priemysel.

Na druhej strane je turistický priemysel zároveň významnou obeťou negatívnych dopadov zmeny klímy. Dĺžka a kvalita turistickej sezóny v rôznych odvetviach cestovného ruchu je priamo závislá od klimatických podmienok a má významné dôsledky pre konkurencieschopnosť v rámci podobných destinácií a významným spôsobom determinuje profitabilitu turistických subjektov. Klíma ovplyvňuje rozsah turistických aktivít pre jednotlivé lokality, vplýva na prevádzkové ceny, ako napríklad vykurovanie, chladenie interiérov, výroba snehu, zavlažovanie, zásobovanie vodou, potravinami či ceny poistenia. Z odborných hodnotení rôznych nadnárodných organizácií (napr. UNWTO, European Commission Joint Research Centre – Institute for Prospective Technological Studies, atď.) vyplýva, že zmena klímy bude mať významné vplyvy na fyzické zdroje podporujúce cestovný ruch v Európe.

V projektovom území je téma adaptácie na zmenu klímy v cestovnom ruchu pomerne neznáma, pričom negatívnymi dopadmi sú ohrozené mnohé turistické produkty. Najviac postihnutým typom turizmu a príslušných turistických produktov v projektovom území sa zdajú byť práve zimné športy, ako lyžovanie, bežecké lyžovanie, ladolezenie a pod., ktoré sú tradične ponúkané horskými zimnými strediskami. Prejavy zmeny klímy, ktoré sa už v súčasnosti prejavujú úbytkom trvania snehovej pokrývky a poklesu zrážok v tuhom skupenstve, budú najviac dopadať na zimné strediská s nadmorskou výškou pod 1000 m. n. m, kde už dnes nie je možné s istotou garantovať štandardnú dĺžku plnohodnotnej zimnej sezóny. Negatívne bude zmena klímy dopadať aj na prírodne prostredie, ktoré je samotné východiskom pre turistické produkty prírodne orientovaného cestovného ruchu. Teplejšia a dlhšia letná sezóna môže spôsobovať, ohrozenie hniezdiacich živočíchov a liahnic sa mláďat, stratu biodiverzity prírodnej krajiny, ktorá je základom pre určité špecifické typy cestovného ruchu (ekoturizmus, ornitoturizmus, horská turistika a pod.). Taktiež, zvýšené teploty a predĺžené letné obdobie negatívne vplýva na vodný režim v krajine. Najviac ohrozenými produktami tak budú obľúbené splavovanie riek a rafting na vodných tokoch s nízkou hladinou vody. Suchá a vlny horúčav môžu ďalej ohrozovať lesnými požiarimi a častejšími búrkami (Tab. 1).

Niektoré letné turistické aktivity a produkty v projektovom území môžu z novej situácie ťažiť. Letným strediskám vodného turizmu a horskej turistike (pešia, cykloturistika) sa predĺži sezóna,

čo môže posilniť domáci cestovný ruch. Za následok to môže mať vyššie nároky na infraštruktúru a potrebu rozvoja nových ponúkaných služieb a turistických produktov.

**TABUĽKA 1**

Typy cestovného ruchu	Dopady zmeny klímy.
Mestský CR	Všeobecne nezávislý na klimatickej zmene. Možné riziko dočasného/sezónneho zníženia atraktivity vplyvom extrémnych javov (vlny horúčav).
Veľtrhový a kongresový CR	Málo závislý na klimatickej zmene.
Kúpeľný CR	Málo závislý na klimatickej zmene.
Športové a kultúrne akcie	Zvýšenie nákladnosti konania zimných športových akcií viazaných na snehovú pokrývku. Citlivosť voči extrémnym javom - búrky, víchrice, povodne i horúčavy (ohrozenie bezpečnosti majetku a predovšetkým ľudského zdravia vo veľkom počte).
Zimná rekreácia	Zhoršenie podmienok, skrátenie sezóny, pre zimné športy viazané na snehovú pokrývku. Zvýšenie intenzity umelého zasnežovania a negatívnych dopadov s ním spojených. Posun podmienok vhodných pre zjazdové lyžovanie do vyšších nadmorských výšok a ďalšie možné konflikty s ochranou prírody.
Letná rekreácia pri vode	Riziko znižovania vodného stavu riek. Riziko eutrofizácie rekreačných vôd v kombinácii s ďalšími aspektami. Všeobecne naopak zlepšenie prírodného potenciálu predĺžením sezóny a možné zvýšenie atraktivity tohto typu.
Vidiecky CR a agroturizmus	Potenciál agroturistiky je závislý na zmenách v oblasti poľnohospodárstva. Možné zlepšenie prírodného potenciálu predĺžením sezóny a možné zvýšenie atraktivity CR tohto typu.
Vinárska turistika	Potenciál vinárskej turistiky závislý na zmenách v oblasti poľnohospodárstva, rozvoj podmienok pre vinárstvo do ďalších oblastí krajiny. Možné zlepšenie prírodného potenciálu predĺžením sezóny a možné zvýšenie atraktivity CR tohto typu.

**ZDROJ:** PODĽA KOMPLEXNÍ STUDIE DOPADŮ, ZRANITELNOSTI A ZDROJŮ RIZIK SOUVISEJÍCÍCH SE ZMĚNOU KLIMATU V ČR, 2015

## 1.1. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA PROJEKTOVÉHO SK-UA ÚZEMIA

Cieľovým územím projektu sú na Slovensku okresy Snina, Sobrance, Stropkov, Michalovce, Humenné, Medzilaborce a Trebišov (celkom cca 300 000 ľudí) v Košickom a Prešovskom samosprávnom kraji. Tieto okresy spadajú do regiónu východného Slovenska, ktoré predstavuje územie o rozlohe 15 729 km<sup>2</sup> (32 % rozlohy Slovenska) a na ktorom k 31. 12. 2012 žilo 1 611 407 obyvateľov. Administratívne je región rozdelený na Košický a Prešovský samosprávny kraj. Tie sa ďalej delia na 24 okresov v ktorých je spolu 40 sídel so štatútom mesta. Na severe hraničí s Poľskom, na východe s Ukrajinou, na juhu s Maďarskom a na západe s Banskobystrickým krajom a Žilinským krajom. Stupeň urbanizácie sa pohybuje okolo 51 % (2013). Región prešiel počas svojej histórie zložitým vývojom. Pozostáva z historických regiónov Spiša, Šariša, Zemplína a Hontu. Východné Slovensko vykazuje štvrtú najvyššiu nezamestnanosť spomedzi 252 regiónov Európskej únie. Miera nezamestnanosti tu dosahuje okolo 20 % a patrí k regiónom EÚ s najvyšším podielom dlhodobo nezamestnaných na celkovej počte ľudí hľadajúcich prácu. Vo všetkých týchto okresoch úroveň HDP nepresahuje 50 % priemeru regiónov EÚ. Z hľadiska dopravnej



dostupnosti a rozvinutia cestnej a železničnej siete patrí Východné Slovensko medzi najmenej rozvinuté regióny Slovenska.

Cieľovým územím na strane Ukrajiny je Zakarpatsko, ktoré sa nachádza na západnej Ukrajine a hraničí s krajinami – členmi EÚ – Poľskom, Slovenskom, Maďarskom a Rumunskom. Na severe a východe má Zakarpatsko správnu hranicu s Lvovským a Ivano-Frankivským okresom. Celková rozloha územia je 12 800 km<sup>2</sup>. Zakarpatsko má 13 rajónov (okresov), 10 veľkomiest, 28 miest, 561 vidieckych sídiel. Užhorod je regionálne (oblastné) centrum. Počet obyvateľov v Zakarpatskej oblasti, odhadovaný k 1. januáru 2017, bol 1 258 777 obyvateľov. Oficiálne registrovaný počet nezamestnaných (ku 1. 1. 2017) je 6281 ľudí, ktorý reprezentuje 0,8 % z populácie v produktívnom veku (pozn. iná informácia nebola k dispozícii). Pomer tých, ktorí sa uchádzajú o prácu a voľných miest je v Zakarpatsku 7:1. Existujúca sieť ciest a železničných koridorov v predmetnom UA regióne je pomerne hustá, ale v zlom stave. Podobne ako Východné Slovensko, Zakarpatsko patrí medzi chudobné regióny. Takéto chudobné regióny sú najviac zraniteľné z hľadiska dopadov zmeny klímy, hlavne preto, že majú nízku adaptačnú kapacitu.

## 1.2. SÚČASNÝ STAV V OBLASTI TURIZMU

### 1.2.1. ZÁKLADNÝ NÁRODNÝ, RESP. REGIONÁLNY STRATEGICKO-LEGISLATÍVNY RÁMEC

Základný národný legislatívny rámec cestovného ruchu v Slovenskej republike je zhrnutý v niekoľkých zákonoch v rámci Zbierky zákonov Slovenskej republiky – „Zákon o ochrane spotrebiteľa pri poskytovaní niektorých služieb cestovného ruchu“, „Zákon o podpore cestovného ruchu“, „Zákon o organizovaní telovýchovných, športových a turistických podujatí“, „Zákon o zájazdoch, podnikaní cestovných kancelárií a cestovných agentúr“ a vyhláška, ktorou sa ustanovujú klasifikačné znaky na ubytovacie zariadenia. Strategický rámec v cestovnom ruchu pokrýva koncepčný materiál – Stratégia rozvoja cestovného ruchu do roku 2020 (2013), ktorý vypracovala Sekcia cestovného ruchu na Ministerstve dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky. Ďalej sú to: Marketingová stratégia Slovenskej Agentúry cestovného ruchu na roky 2014 – 2020, Regionalizácia cestovného ruchu v SR. Strategický cieľ cestovného ruchu na Slovensku musí vychádzať z jeho vývoja, potenciálu a v neposlednom rade z prijatých dokumentov. Ide predovšetkým o Programové vyhlásenie vlády SR a Konceptiu územného rozvoja Slovenska, ktorý tvorí základ a východisko nielen na územne koordinovaný rozvoj územia Slovenska, ale aj na územné plánovanie menších územných celkov. Strategický cieľ preto možno definovať ako potrebu zvyšovania konkurencieschopnosti cestovného ruchu pri lepšom využívaní jeho potenciálu, so zámerom vyrovnávať regionálne disparity a vytvárať nové pracovné príležitosti. Na regionálnej úrovni (Košický samosprávny kraj) existuje Stratégia rozvoja cestovného ruchu v Košickom kraji do roku 2020, navrhujúca riešenia, ktoré prispievajú k trvalo-udržateľnému rozvoju cestovného ruchu a môžu byť významným prínosom pre hospodársky rozvoj kraja a Stratégia rozvoja cestovného ruchu v regióne Dolný Zemplín. V Prešovskom samosprávnom kraji je to Stratégia destinationálneho marketingu cestovného ruchu Prešovského samosprávneho kraja a Konceptia rozvoja cestovného ruchu v regióne Horný Zemplín.

Hlavným legislatívnym rámcom v oblasti cestovného ruchu na Ukrajine je Ukrajinská ústava, Ukrajinský zákon „o cestovnom ruchu“, „O strediskách“ a „O osobnej roľníckej ekonomike“ a Stratégia Ukrajiny pre cestovný ruch a rezorty. Priority turistického priemyslu v Zakarpatsku sú definované v princípoch stratégie regionálneho rozvoja Zakarpatskej oblasti do roku 2020, v programe cestovného ruchu a stredísk v Zakarpatskej oblasti v rokoch 2016 – 2020, v programe koordinácie rozvoja cestovného ruchu v regióne. Treba poznamenať, že vyššie uvedené predpisy

dostatočne regulujú rozsah cestovného ruchu v oblasti kontroly, organizácie a administratívnej licencie. Jasne vymedzili právomoci ústredných a regionálnych výkonných orgánov a miestnych samospráv. Osobitná pozornosť sa venuje bezpečnosti turistov počas poskytovania služieb cestovného ruchu, ochrany životného prostredia a odbornej prípravy pre priemysel. Je však potrebné venovať väčšiu pozornosť mechanizmu koordinácie, implementácie a dosahovania cieľov.

### **1.2.2. POPIS HLAVNÝCH SKUPÍN TURISTICKÝCH PRODUKTOV PROJEKTOVOM SK-UA ÚZEMÍ**

Ťažiskovými formami cestovného ruchu, pre ktoré má Prešovský kraj a Košický kraj najlepšie predpoklady a ktoré treba v priebehu najbližších rokov prednostne podporovať, rozvíjať a skvalitňovať, sú: mestský a kultúrny cestovný ruch, kúpeľný a zdravotný cestovný ruch, zimný cestovný ruch a zimné športy, letná turistika a pobyty pri vode, vidiecky cestovný ruch a agroturistika. Košický samosprávny kraj poskytuje pestrú škálu turistických produktov, ktoré vychádzajú z typickej kultúrnej i prírodnej pestrosti, odrážajúcej sa v jeho štyroch regiónoch – Above, Zemplíne, Gemeri a Spiši. Každý má osobité dedičstvo, tradície a atmosféru. V cieľovom území sa nachádzajú dve chránené krajinné oblasti – CHKO Vihorlat, CHKO Latorica), ktoré sú základom pre prírodný turizmus (peši aj cyklo), a pod. Pre prírodný turizmus a ornitoturizmus je dôležitých niekoľko destinácií, za zmienku stojí napr. Medzibodrožie alebo CHKO Latorica, kde je možné pozorovať viac ako 210 druhov vtákov. Značná časť projektového územia je zaradená do medzinárodnej sústavy chránených území členských krajín EÚ – NATURA 2000. Veľmi rozšírený je aj oddychový turizmus, teda rekreačné pobyty pri vode (na prírodných vodných nádržiach alebo umelých, čiže kúpaliskách, aquaparkoch, ktoré zároveň pokrývajú oblasť zdravotného alebo kúpeľného turizmu (napr. Zemplínska šírava, Vinianske jazero, Letné kúpalisko Sobrance, Jazero Beňatina, atď.), ale aj aktívne rekreačné pobyty s vodnými športmi. Nachádza sa tu množstvo architektonických pamiatok, mestské pamiatkové rezervácie, zachovalé hrady, kaštiele, vzácne a jedinečné kostolíky, kláštory, múzeá, či unikátne technické pamiatky a prírodné expozície roztrúsené po celom území, ktoré dokumentujú bohaté dejiny tohto územia. Pomerne novými turistickými produktami, vo forme tematických ciest, sú tu Gotická cesta (o histórii a pamiatkách z obdobia gotiky), Vínné cesty, napr. Tokaj a Železná cesta (o tradícii baníctva a spracovania kovov), ktoré sú prístupné aj prostredníctvom cyklotrás. Prešovský samosprávny kraj sa skladá z piatich historických regiónov (Horný Zemplín, Šariš, Tatry a Spiš), ktoré tradične, vzhľadom na svoje prírodné a kultúrne dedičstvo, ponúkajú pestré turistické produkty. Medzi najznámejšie patrí Karpatská drevená cesta (sakrálné drevené pamiatky Karpatského oblúka – 61 kostolov) a kultúrna pamiatka Kamenná cesta Porta Rusica (po stopách starej obchodnej cesty). Turistickým lákadlom je aj druhá najväčšia zbierka Andyho Warhola na svete v Medzilaborciach a vojenské dejiny – krypty pamätníky (napr. Dukla, Osadné, atď.) a s tým súvisiace festivaly (tzv. temný turizmus.) V projektovom území sa nachádzajú cenné národné parky - Pieninský národný park a Národný park Poloniny, ktoré sú spolu so šiestimi územiaми na Ukrajine cezhraničným svetovým dedičstvom UNESCO – Karpatské bukové pralesy a Staré bukové lesy Nemecka a zároveň je súčasťou Medzinárodnej biosférickej rezervácie Východné Karpaty. Okrem nich sa tu nachádzajú aj ďalšie chránené územia a prírodné rezervácie, ktoré poskytujú bohaté možnosti na prírodný, rekreačný a poznávací turizmus (pešia turistika – množstvo náučných chodníkov, cykloturistika – Cyklistický chodník ikon a konská turistika – agroturizmus). Rekreačné pobyty pri vode na prírodných vodných nádržiach alebo umelých, čiže kúpaliskách, aquaparkoch, ktoré zároveň pokrývajú oblasť zdravotného alebo kúpeľného turizmu (napr. Domaša, Sninské rybníky – biokúpalisko, atď.). V zimných mesiacoch je tu ponúkaná široká škála zimných rekreačných a športových aktivít, napr. ski centrá a prírodné klziská.

Vo Veľkobereznianskom okrese je najviac rozšírená ekoturistika a agroturistika (poľnohospodárstvo), ktoré fungujú na báze vidieckych domácností. Najpopulárnejšie sú vidiecke, ekologické, horolezecké, športové a náboženské formy cestovného ruchu. Takmer polovica okresu využíva

Užanský národný park, ktorý podporuje ekoturistiku. V parku sa nachádzajú dve lokality svetového dedičstva UNESCO „Karpatské bukové pralesy a Staré bukové lesy Nemecka“ a kostol sv. Michala – drevený kostol, ktorý sa nachádza v obci Uzhok. Turistický ruch je v zimných mesiacoch výrazne posilnený vďaka lyžiarskemu stredisku „Krasia“, ktorý má najdlhšie lyžiarske svahy s umelým zasnežovaním na Ukrajine (asi 3 km). Táto oblasť má významné zdroje a možnosti rekreácie regionálneho, ale aj medzinárodného významu. V Perečinskom, rovnako ako vo Veľkobereznianskom okrese, je populárny vidiecky turizmus, ekoturizmus, horský turizmus, športové a náboženské formy cestovného ruchu. Nachádza sa tu jedna z najkrajších dolín Zakarpattia – údolie Runa (Rivna). Je obľúbená medzi turistami, ktorí ju objavujú zo sedla koňa (Hutsul), populárne je aj kúpanie sa v kadiach s minerálnou vodou. Turyanska dolina je známa svojimi prírodnými krásami a liečivými prameňmi. Jeden z najlepších turistických komplexov na medzinárodnej úrovni, ktoré sa nachádzajú v údolí, poskytuje rôzne turistické produkty po celý rok. V Užhorodskom okrese sa nachádzajú väčšie objekty a ubytovacie kapacity (ubytovne). Obľúbené sú tu kultúrne, vzdelávacie, terapeutické a športové typy cestovného ruchu. Zdravotná turistika sa opiera o výskyt termálnych minerálnych prameňov. Nachádza sa tu veľké množstvo športových zariadení pre rôzne športy, čo viedlo k rozvoju športového turizmu na národnej a medzinárodnej úrovni. Blízkosť historického mesta Užhorod podporuje rozvoj kultúrno-vzdelávacieho typu cestovného ruchu. V okrese sú rozšírené vinárske spoločnosti, ktoré podporujú vínnu turistiku a umožňujú turistom degustáciu, návštevu vinohradníckych plantáží, festivalov, degustačných miestností a vinných pivníc.

### 1.2.3. SOCIO-EKONOMICKÉ UKAZOVATELE VO VÄZBE NA TURIZMUS

Podiel cestovného ruchu na HDP Slovenska bol v roku 2011 2,5 %, podobne ako v roku 2010. V štátoch EÚ vytvára cestovný ruch priemerne viac ako 5 % HDP, čo však znamená, že Slovensko je výrazne pod touto hodnotou. Rok 2016 bol najúspešnejším rokom v cestovnom ruchu v histórii samostatného Slovenska. Predbežné príjmy z aktívneho cestovného ruchu boli 2,13 mld. Eur a prvýkrát tak prekročili dvojmiliardovú hranicu, pričom Slovensko navštívilo až 4,3 mil. turistov. V roku 2012 bolo na Slovensku zamestnaných v ubytovacích a stravovacích službách 94 tisíc pracovných síl, v roku 2013 to bolo 112 tisíc pracovných síl. Priemerná nominálna mesačná mzda zamestnanca podľa ekonomickej činnosti „ubytovacie a stravovacie služby,“ bola v roku 2015 v Prešovskom kraji 547 Eur a v Košickom kraji 546 Eur (viď nasledujúcu tab. 2).

**TABUĽKA 2**

Ukazovateľ		Priemerná nominálna mesačná mzda zamestnanca (Eur)		
		2010	2013	2015
		Spolu	Spolu	Spolu
Prešovský kraj	Ubytovacie a stravovacie služby	495	515	547
Košický kraj	Ubytovacie a stravovacie služby	489	521	546

**ZDROJ:** ŠÚSR

**TABUĽKA 3**

Kapacita a výkony		Rok 2015			
		Počet ubytovacích zariadení	Počet lôžok v ubytovacích zariadeniach	Počet návštevníkov v ubytovacích zariadeniach	Počet prenocovaní návštevníkov v ubytovacích zariadeniach
Košícký kraj	Ubytovacie zariadenie spolu	351	25 989	266 358	597 759
	Hotely	57	4 385	169 313	362 687
	Penzióny	75	2 130	35 568	74 191
	Kempingy	11	11 772	823	2 536

**ZDROJ:** ŠÚSR**TABUĽKA 4**

Kapacita a výkony		Rok 2015			
		Počet ubytovacích zariadení	Počet lôžok v ubytovacích zariadeniach	Počet návštevníkov v ubytovacích zariadeniach	Počet prenocovaní návštevníkov v ubytovacích zariadeniach
Prešovský kraj	Ubytovacie zariadenie spolu	718	33 927	740 701	2 362 386
	Hotely	108	13 687	502 093	1 535 160
	Penzióny	163	5 498	80 162	205 555
	Kempingy	8	3 781	8 363	18 641

**ZDROJ:** ŠÚSR

Spolu sa v projektovom území na východe Slovenska nachádza 26 cestovných kancelárií a agentúr (Snina – 2, Medzilaborce – 0, Stropkov – 1, Trebišov – 5, Humenné – 8, Michalovce – 10, Sobrance – 0). V Košíckom samosprávnom kraji sa v roku 2015 nachádzalo spolu 351 ubytovacích zariadení (z toho hotely – 57, penzióny – 75, kempingy – 11), čo je spolu takmer 26 tisíc lôžok s počtom prenocovaní návštevníkov viac ako 597 tisíc (Tab. 3). V Prešovskom samosprávnom kraji sa naproti tomu nachádzalo v roku 2015 spolu 718 ubytovacích zariadení (z toho hotely – 108, penzióny – 163, kempingy – 8), čo je spolu takmer 34 tisíc lôžok, s počtom prenocovaní návštevníkov 2,36 mil. (Tab. 4).

Na ukrajinskej strane bola v januári 2017 priemerná nominálna mzda podľa economickej aktivity dočasného zabezpečenia stravovania 3549 UAH (121,9 Eur). Priemerný počet zamestnancov na plný úväzok podľa economickej aktivity dočasného zabezpečenia stravovania v januári 2017 bol – 1053 osôb, čo predstavuje 80,7 % v porovnaní s decembrom 2016. V roku 2015 sa ubytovalo v hoteloch a podobných usporiadaniach – 167 tis. osôb (72,4 %) a v špecializovaných zariadeniach – takmer 64 tis. osôb (27,6 %). Celkový počet turistov v roku 2015, nahlásený subjektmi cestovného ruchu Ukrajiny, predstavoval 10656 osôb, z toho 13 zahraničných turistov a 7594 občanov Ukrajiny, ktorí cestovali do zahraničia. Podľa štatistík došlo v priebehu niekoľkých rokov k poklesu tohto ukazovateľa (Tab. 5). (Oddelenie štatistiky v Zakarpatsku, 2017)

**TABUĽKA 5**

Rok (osoba)	2000	2005	2010	2015
Celkový počet turistov, obslužených subjektami cestovného ruchu na Ukrajine	144 775	63 796	52 080	10 656
z toho:				
Zahraniční turisti	6 411	14 728	8 425	13
Turisti – občania Ukrajiny, ktorí cestovali za hranice	97 181	7 377	11 423	7 594

V oblasti cestovného ruchu vo Veľkobereznianskom okrese turistické aktivity a stravovacie služby prevádzkuje 48 subjektov, z toho 34 vidieckych objektov, 13 hotelov, motelov, turistických základní a iných ubytovacích zariadení (okrem hostelov) a 1 cestovná kancelária.

V Perečinskom okrese pôsobí 40 subjektov turistických aktivít a stravovacích služieb, z toho 18 vidieckych, 20 hotelov, motelov, turistických základní a iných ubytovacích zariadení (okrem hostelov) a 2 cestovné kancelárie.

V Užhorodskom okrese pôsobí 108 subjektov turistických aktivít a stravovacích služieb, z ktorých 16 je vidieckych, 89 hotelov, motelov, turistických základní a ďalších ubytovacích zariadení (okrem hostelov) a 3 cestovné kancelárie.

Pobytovú daň platili vo Veľkobereznianskom, Užhorodskom a Perečinskom okrese – 14,6 tisíc, 32,6 tisíc a 9,0 tis. (Odbor hospodárskeho rozvoja a obchodu).

## 1.3. KLIMATOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA PROJEKTOVÉHO SK-UA ÚZEMIA

### 1.3.1. SÚČASNÉ DOPADY ZMENY KLÍMY

V období rokov 1881 – 2010 vzrástli na Slovensku ročné teploty vzduchu približne o 1,7 °C. Ročné úhrny zrážok klesli o 0,5 %, pričom na juhu Slovensku bol pokles miestami vyše 10 %, na severe ojedinele zrážky vzrástli do 3 %. Najmä juh Slovenska sa postupne stáva suchším, pretože vzrastá výpar a klesá vlhkosť pôdy. Výrazne zmeny v podnebí na Slovensku sme zaznamenali najmä po roku 1990. K zmenám došlo aj v premenlivosti klímy, najmä zrážok. Za posledných 15 rokov sa výrazne zvýšil počet dní s intenzívnou zrážkou (100mm a viac za deň, ktorá je v SR takmer vždy príčinou lokálnej povodne so závažnými škodami). Na druhej strane sa od roku 1989 oveľa častejšie ako predtým vyskytovalo lokálne alebo celoplošné sucho, zapríčinené dlhými periódami teplého počasia s malými úhrnmi zrážok. V období do roku 1991 sa v priemere vyskytlo približne 20 vln horúčav za desaťročie, v posledných dvoch dekádach sa ich vyskytuje 40 a viac. Ďalším prejavom je nárast výskytu suchých období v zimnom a jarnom období a naopak pokles v jesenných mesiacoch, jesenné zrážky mierne narastajú, čo poukazuje na stále zreteľnejšie prejavovanie sa stredozemného režimu klímy. Došlo taktiež k úbytku trvania snehovej pokrývky a poklesu zrážok dopadajúcich v tuhom skupenstve do výšky 1000 m na takmer celom území.

Klimatologická charakteristika daného ukrajinského územia poukazuje na to, že Zakarpatsko (Zakarpatsko) je kontinentálny región s dostatočnou vlhkosťou, nestabilným jarným obdobím, nie veľmi horúcimi letami, teplou jeseňou a miernou zimou. Zrážky vyskytujúce sa počas celého roka sú nepravidelne rozdelené. Maximum zrážok sa vyskytuje v lete a občas aj v jeseni. So zvyšujúcou sa nadmorskou výškou zrážky narastajú. Priemerné zrážky v nížinách dosahujú 600 –

800 mm ročne a v horách 100 – 1500 mm. Zápľavy sú v tomto území pozorované hlavne na jeseň. Aj keď Medzinárodný panel o zmene klímy nezaradil Ukrajinu medzi najviac zraniteľné krajiny v zmysle globálneho otepľovania, ale zmeny, ktoré sa očakávajú v 21. storočí budú významné (Balabuh Vira, 2013). V posledných dekádach v území pravidelne narastá priemerná teplota (nárast 0,7 – 0,8 °C). V období leta a zimy narastá cca o 1,4 °C, resp. 0,8 °C a na jar či v jeseni sa zvyšuje cca 0,4 – 0,5 °C. Aj keď priemerné ročné úhrny zrážok v regióne sa veľmi nezmenili, ale ich redistribúcia medzi ročnými obdobiami sa výrazne zmenila (v lete je cca o 10 % menej zrážok a v jeseni o 20 % viac, oproti stavu z roku 1980). Navyše bolo pozorovaný nárast a intenzita konvektívneho fenoménu počasia, búrok, privalových zrážok, padanie ľadovca a víchríc. V regióne je pozorovaná tendencia nárastu tekutých a úbytkov snehových zrážok. Súčasne možno zaznamenať nárast horúcich dní s teplotou nad 25 °C (o 12), resp. nad 30 °C (o 7,4 dňa) a pokles mrazivých dní (–10 °C, pod 0 °C, –20 °C) o 2,9/1,9/0,6 dňa.

### **1.3.2. OČAKÁVANÉ DOPADY ZMENY KLÍMY (PREDPOKLADANÝ VÝVOJ DO BUDÚCNOSTI, SCENÁRE)**

Klimatické scenáre predpokladajú na celom území Slovenska pokles priemerného ročného úhrnu zrážok a rast priemernej ročnej teploty vzduchu pre všetky uvažované časové horizonty (2010, 2030, 2050, 2075). Podľa scenárov bude pravdepodobne celé územie Slovenska poznačené znížením dlhodobého priemerného ročného odtoku, pričom v časovom horizonte 2010 sa predpokladá pokles odtoku v kategórii od –5 % do –20 % na viac ako 81 % plochy, v horizonte 2030 na viac ako 87 % územia v kategórii od –20 % do –40 % a v horizonte 2075 sa takmer 80 % plochy územia Slovenska bude nachádzať v pásme poklesu väčšom ako –40 %. Dopady zníženia ročného odtoku sa pravdepodobne prejavujú najmä vo zvýšení rizika nedostatku disponibilnej úžitkovej vody pre priemysel a ľudské sídla, ako aj poľnohospodársku výrobu. Negatívne táto tendencia veľmi pravdepodobne ovplyvní aj letný turistický ruch viazaný na vodné roky a nádrže.

Z hľadiska vodnej bilancie podmienenej úhrnom zrážok, teplotou vzduchu, vlhkosťou vzduchu i ďalších faktorov, sa predpokladá zvyšovanie ročného deficitu evapotranspirácie. Pre nížinné – južné časti Slovenska sa predpokladá v podmienkach zmenenej klímy zvýšenie deficitu o 126 mm, t. j. o 50 %. Pre vyššie položené oblasti sa predpokladá v podmienkach zmenenej klímy zvýšenie deficitu len o 66 mm, čo však v týchto polohách predstavuje nárast o 111 %. Podľa najnovších predpokladov sa budú musieť obyvatelia regiónov Slovenska pripraviť na čoraz častejšie, dlhšie a tým aj extrémnejšie horúčavy. Už do roku 2050 sa ich výskyt pravdepodobne zvýši v porovnaní s nedávnou minulosťou až štvornásobne a trvanie jednotlivých vln sa predĺži minimálne o 3 dni. Ešte s horším scenárom musíme počítať do konca 21. storočia, kedy sa mimoriadne horúčavy budú pravdepodobne vyskytovať už každoročne. Rovnako je veľmi pravdepodobné, že teplotné maximá budú čoraz častejšie atakovať 40 stupňovú hranicu, či ju dokonca pravidelne prekračovať. Na takýto mimoriadny nápor tropických teplôt sa budeme musieť jednoducho pripraviť a počítať s jeho nepriaznivými dôsledkami, a to predovšetkým v mestách, kde sú podmienky už dnes počas extrémne teplých dní takmer neznesiteľné. Pre definovanie tropického dňa a na vymedzenie začiatku vlny horúčav (pokiaľ táto hodnota je dosiahnutá minimálne počas troch po sebe nasledujúcich dňoch) sa používa hraničná hodnota  $T_{max} = 30,0$  °C.

K roku 2075 sa predpokladá predĺženie hlavného vegetačného obdobia (ohraničené  $T = 10$  °C) na južnom Slovensku o 43 dní, v severnejšie ležiacich a poľnohospodársky využívaných častiach až o 84 dní. Rastúca koncentrácia  $CO_2$  v atmosfére veľmi pravdepodobne zvýši rastový potenciál fytomasy, a to až o 35 % (pri raste koncentrácie na 660 ppm). Napríklad podľa scenára CCCM sa v hlavnom vegetačnom období predpokladá zvýšenie produkčného potenciálu k časovému horizontu 2010 o 8 %, 2030 o 19 % a 2075 o 47 %. Pri vyšších teplotách v budúcnosti sa predpokladá vyšší výskyt hniloby jadrového ovocia spôsobený hubou *Monilia fructigena*, múčnatky viniča, múčnatky jablonovej, vyšší výskyt vírusových ochorení. Pre výskyt škodcov majú význam

teplotné extrémny zimy. Nízke teploty v zime znižujú napr. výskyt vrtivky čerešňovej, ale aj iných škodcov. Vysoká vlhkosť vzduchu a pôdy môže naopak podporovať výskyt vošiek ako prenášačov šarky sliviek. Otepľovanie spôsobí zvýšenie vzchádzania semien a plodov z hlbších vrstiev pôdy, zvýši sa podiel teplomilných druhov burín, predpokladá sa zmena účinnosti herbicídov.

Projekcia prejavov zmeny klímy a s tým spojené extrémny počasia v Zakarpatsku, založené na modeli REMO-ECHAM5 pre obdobie 2021 – 2050 pri zachovaní scenára udržateľného rozvoja spoločnosti – A1B ukazuje, že je možné očakávať ďalší nárast priemernej ročnej teploty a súčasne nárast počtu zdraviu škodlivých horúcich dní nad 20, 25, 30 °C (o 10, 4, resp. 2 dni). V chladnom období možno očakávať redukciu mrazivých dní (pod –10 °C až –20 °C) celkove až o 11 – 16 dní. Očakáva sa tiež výrazná zmena v sumárnych zrážkach za jednotlivé mesiace v období 2031 – 2050 v porovnaní s obdobím 1991 – 2010. Na jar a v zime sa zvýšia zrážky (6,1 %, resp. 23 %). Scenáre zmeny klímy v 21. storočí a ich očakávané dopady vo vybraných sektoroch sú naznačené v nasledujúcej tabuľke (Tab. 6).

**TABUĽKA 6**

Jav – tendencia	Dopady zmeny klímy v sektoroch			
	Lesníctvo – Poľnohospodárstvo – Ekosystémy	Vodné zdroje	Priemysel – Doprava – Spoločnosť	Ludské zdravie
Zvýšenie priemerných ročných teplôt	Zhoršenie „zdravotného stavu“ lesných spoločenstiev v dôsledku výskytu nových škodcov, rýchlej zmeny klimatických podmienok, nedostatočného času pre adaptáciu na nové podmienky	Riziko menšej dostupnosti úžitkovej a pitnej vody v dôsledku vyššie výparu z prírodných (otvorených) vodných zdrojov, zníženie kvality vody v dôsledku eutrofizácie	Zníženie účinnosti elektrárni na fosilné palivá, zníženie kapacity prenosových elektrizačných sietí	Riziko vyššie a častejšie teplotného stretu, zhoršenie zdravotného stavu ľudí v dôsledku väčšej premenlivosti počasia (kvôli vyššej teplote)
Menší výskyt chladných dní, vyššie teploty v chladnom období roka	Zvýšenie produktivity ekosystémov v chladnejších oblastiach, zníženie produktivity v teplejších, zvýšený epidemický výskyt hmyzu	Vplyv na vodné zdroje v závislosti od topenia snehovej pokrývky – dočasné zvýšenie množstva vody z topiaceho sa snehu	Zníženie dopytu po energii a tepla, menej časté narušenie dopravy v dôsledku menšieho množstva snehu, ľadu, negatívne dopady na zimný turistický ruch	Zníženie úmrtnosti v ľudskej populácii v dôsledku menej častého vystavenia chladu
Častejší výskyt (intenzívnejších) vln horúčav	Nižšie výnosy a produktivita ekosystémov v teplejších oblastiach v dôsledku väčšieho teplotného stresu, zvýšenie rizika požiarov	Zvýšenie dopytu po vode pre účely zavlažovania a chladenia, zhoršenie kvality vody v dôsledku intenzívnejšej eutrofizácie	Zníženie kvality života v populáciách bez primeraného bývania, najmä v teplejších oblastiach	Zvýšené riziko úmrtnosti v ľudskej populácii, najmä v starších vekových kategóriách, u chronicky chorých ľudí, v sociálne izolovaných populáciách

Častejšie a intenzívnejšie (silnejšie) búrky	Zvýšené riziko škôd v lesných spoločenských (polomy spôsobené extrémnym vetrom, požiare v dôsledku vyš. elektrickej aktivity búrok), rast škôd na poľn. plodinách v dôsledku častejších prietrží mračen	Zvýšené riziko častejšej kontaminácie vodných zdrojov v dôsledku častejších náhlych povodní, rastu škôd vodohospodárskych stavieb	Zvýšené riziko škôd elektrizačných prenosových sústav, rastu škôd v doprave v dôsledku častejšieho krupobitia, veterných kalamít, apod.	Zvýšené riziko počtu úmrtí v dôsledku zasiahnutia človeka bleskom, a v dôsledku iných extrémnych prejavov búrok (vietor, krúpy, atď.)
Zvýšenie častoti intenzívnych zrážok	Zvýšené riziko poškodenia úrody, lesných porastov, zvýšené riziko pôdnej erózie	Nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd, znečistenie dodávok pitnej vody, šírenie epidemických ochorení	Zvýšené riziko narušenia sídel, obchodu a dopravy, narušenie fungovania spoločnosti v dôsledku povodní a snehových kalamít, straty majetku	Zvýšené riziko úmrtí, výraznejšie šírenie infekčných a dermatologických ochorení
Častejší výskyt (dlhšie obdobia) sucha	Zvýšené riziko poškodenia pôdy, straty úrody a neúrody, úhyn dobytka, zvýšené riziko požiarov	Zvýšené riziko akútneho nedostatku vody, výrazné obmedzenie dodávok kvalitnej pitnej vody, najmä v teplejších oblastiach	Zníženie potenciálu výroby elektrickej energie, nedostatok vody v sídlach, negatívne dopady na letný turistický ruch (vodný)	Zvýšené riziko nedostatku potravín a vody, zvýšené riziko podvýživy, zvýšené riziko výskytu chorôb potravín a vody
Úbytok snehovej pokrývky – skracovanie obdobia s jej výskytom	Zníženie strát v dôsledku snehových kalamít v lesných spoločenských, zvýšené riziko výskytu holomrazov	Zvýšené riziko nedostatku vody z topenia snehu v jarnom a letnom období, zvýšené riziko vzniku sucha na jar a v lete, ako dôsledok nedostatku vody z topenia snehu	Negatívne dôsledky pre zimný turistický ruch, zníženie strát v doprave v dôsledku menej častého výskytu snehu	Znížené riziko šírenia ochorení v chladnom polroku, menšie množstvo úrazov spojených s prítomnosťou snehu na zemskom povrchu

ZDROJ: J.PECHO, SHMÚ, 2013

## 1.4. PREPOJENIE DOPADOV ZMENY KLÍMY NA CESTOVNÝ RUCH V PROJEKTOVOM ÚZEMÍ

Je viac ako zrejmé, že dopady zmeny klímy budeme pociťovať v turistickom odvetí aj na území Slovenska. Keďže charakter cestovného ruchu v projektovom území je rozmanitý, zmena klímy sa dotýka (a hlavne bude dotýkať) jednotlivých druhov turizmu a produktov turizmu rozdielne. Vzhľadom na výskyt národných parkov (NP), chránených krajinných oblastí (CHKO) a veľkého množstva prírodných rezervácií v tejto časti krajiny (Národný park Poloniny a Pieninský národný park, ktorý je zároveň cezhraničným NP, CHKO Vihorlat, CHKO Východné Karpaty, CHKO Latorica, atď.) sa budeme užšie venovať dopadom zmeny klímy práve v týchto oblastiach.

Prírodné horské oblasti, ktoré boli tradične základom pre horský zimný turizmus, sú už v súčasnej dobe postihnuté priamymi dôsledkami zmeny klímy. V týchto oblastiach a tiež práve v NP a CHKO bude hladina súvislej snehovej pokrývky aj naďalej klesať v dôsledku predpokladaného nedostatku snehových zrážok a poklesom hladiny vôd, čo ohrozuje prevádzku lyžiarskych stre-



disk v nižších nadmorských výškach pod 1000 m. n. m. Väčšina lyžiarskych stredísk v záujmovom projektovom území je ohrozená, napríklad na južných svahoch Čergovského pohoria, v Nízkych Beskydách, vo Vihorlatských vrchoch, na Ukrajine sú to: „Krasia“ vo Veľkobereznianskom okrese (70 km od Užhorodu), „Podobovets“, „Pylypec“ (120 km od Užhorodu), „Izky“ v Mižgírskom okrese a „Dragobrat“ (250 km od Užhorodu) v Rachivskom okrese. Celkovo je v prevádzke 22 lyžiarskych stredísk. Ohrozená je tak nielen dĺžka sezóny, ale aj kvalita trás aj pre iné zimné turistické aktivity a produkty ako bežecké lyžovanie, skialpinizmus, ľadolezenie, korčuľovanie na prírodných a umelých vodných plochách, či zimnú turistiku. Tento fakt ako aj z premenlivosti podmienok vznikajúca neistota užívateľov v plánovaní týchto zimných aktivít následne ohrozuje prosperitu spomínaných lokálnych zimných stredísk. Dôsledky zmeny klímy budú v rámci udržania si konkurencieschopnosti znamenať pre nižšie položené zimné strediská zvýšené náklady na techniku a prevádzku umelého, ekologicky náročného, zasnežovania. V prípade NP alebo ich blízkeho okolia takáto situácia môže závažne ovplyvniť ich sociálno-ekonomický rozvoj, keďže zmeny v dĺžke a kvalite turistickej sezóny podmienenej klímou majú významné dôsledky pre konkurencieschopnosť v rámci podobných destinácií a významným spôsobom determinujú profitabilitu turistických subjektov.

Dopady zmeny klímy však nie sú rozložené rovnomerne a závisia od typov destinácií či foriem turizmu. Niektoré môžu dokonca z novej situácie ťažiť. Južné, ale aj ostatné okresy projektového územia môžu v rámci cestovného ruchu zažívať mierne zlepšenie podmienok a taktiež predĺžovanie letnej turistickej sezóny pre letné turistické aktivity viazané na kúpanie, vodné športy a horskú turistiku. Vyššie teploty v lete a viac horúcich dní však prinesú zmeny vo využívaní umelých vodných nádrží (napr. vypúšťanie vody z nádrží z dôvodu nízkej hladiny vôd vo vodných tokoch, tým znemožňovanie aktivít spojených s vodnou hladinou – kúpanie, člňkovanie, športový rybolov a pod.). Rovnako vyššie teploty, horúce dni bez dažďa až suchá budú mať vplyv na splavovanie riek, čo spôsobí, že existencia niektorých turistických produktov bude ohrozená. V dôsledku predĺženia letnej turistickej sezóny dochádza k nárastu počtu turistov, čím je síce na jednej strane ohrozený „kludový režim“ živočíchov/vtákov, napr. v čase liahnutia mláďat, na strane druhej vznikne potreba zabezpečenia doplnkových služieb a rozšírenie turistických produktov.

Zmena klímy však aj priamo ohrozuje prírodné prostredie, pričom môže navyše znižovať vizuálnu atraktivitu prírodného prostredia, ktoré môže samo o sebe slúžiť ako turistická atrakcia. Prírodný potenciál cestovného ruchu sa odvíja od fyzicko-geografických podmienok a zmena klímy má na túto oblasť najväčší priamy vplyv. Výrazným lákadlom odpočinkového turizmu, ale najmä prírodného turizmu v rámci letného horského turizmu (napr. ornitoturizmus, geoturizmus, ekoturizmus, zelená turistika, atď.), ktorý má v projektovom území pomerne silné zastúpenie, je rozmanitosť druhov, ekosystémov a nedotknutosť prírodného prostredia a jeho poznávanie. Zmena klímy výrazne vplýva na posun vegetačných pásiem a stupňov, ktoré spôsobujú, že mnoho živočíšnych a rastlinných druhov sa nedokáže adaptovať na vyššie teploty a zmeny ich prirodzeného prostredia a hrozí im zánik. Ohrozený je výskyt prírodných zaujímavostí ako zánik vodopádov, vysychanie mokradí, rašelinísk, a pod. Naopak, v dôsledku zvýšenej teploty môže dochádzať k nadmernému výskytu lesných škodcov ako lykožrút smrekový (*Ips typographus*) a mníška veľkohlavá (*Lymantria dispar*). V tomto zmysle sú obzvlášť zraniteľné bukové porasty v nižších a stredných polohách (napr. NP Poloniny a iné).

Ďalším možným negatívnym dopadom zmeny klímy v turizme bude rozširovanie invazívnych rastlín a živočíchov, napr. posun nadmorskej výšky výskytu kliešťov (*Ixodes ricinus*). Vlny horúčav a tým aj zvyšovanie teploty fosfátmi znečistených prírodných jazier a vodných nádrží, môžu prinášať zdravotné riziká v podobe súvislej kaše kvitnúcich siníc (fotosyntetizujúce mikroorganizmy) na vodnej hladine, ktoré môžu alergikom podráždiť pokožku a astmatikom vyvolať záchvat. Ak navyše obsahujú toxíny, môžu spôsobiť črevné a žalúdočné problémy, v extrémnych prípadoch

až poškodenie pečene a pľúc. Ďalším negatívnym vplyvom na zdravie turistov bude predlžovanie peľovej sezóny.

Významnými turistickými cieľmi v rámci kultúrno-poznávacieho a mestského cestovného ruchu v projektovom území sú kultúrno-historické pamiatky a kultúrne podujatia, ktorých nositeľom sú mestá a obce. Extrémne vysoké teploty a vlny horúčav sú v mestách ešte zosilnené efektom „tepelného ostrova“. Jedná sa o umelé zvyšovanie teploty vzduchu prostredníctvom budovania umelých povrchov, ktoré viac zadržujú teplo zo slnečného žiarenia. K tomuto sa ešte pridáva priemysel, klimatizácia, doprava – všetko, čo produkuje teplo. Návšteva týchto miest je potom počas letných mesiacov, teda počas hlavnej turistickej sezóny, je pre jedincov so zdravotnými problémami neprijateľná.

Jednotlivé vyššie spomínané segmenty cestovného ruchu majú rozdielny „adaptačný potenciál“. V najhoršej situácii sa nachádzajú samotní lokálni prevádzkovatelia turistických aktivít a miestne komunity viazané na danú lokalitu.

Z dôvodu zmiernenia klimatických zmien by mali aktéri cestovného ruchu zmeniť svoj prístup. Napríklad, v rámci najviac ohrozeného zimného cestovného ruchu, by mali poskytovatelia na lyžiarskom trhu zväziť rozšírenie cieľového publika, a to tým, že upriamia pozornosť na bežecké lyžovanie, zimnú turistiku, cykloturistiku a poskytovať svoje rozšírené produkty a služby počas celého roka.

Napríklad v roku 2011 v lyžiarskom stredisku na vrchu Pylypec Hymba v Mižgirskom okrese bol otvorený cyklistický park „Pylypets Bike-park“ pre fanúšikov extrémnej zjazdovej horskej cyklistiky, tzv. „downhill“. V cyklistickom parku sú tri profesionálne trate, kde sa každoročne konajú majstrovstvá Ukrajiny. Karpatská turistická cesta, ktorá je v blízkosti cyklistického parku Pylypets, je najdlhším a zároveň jedným z najpopulárnejších turistických chodníkov na Ukrajine (asi 334 km).

Ďalším príkladom je ekoturistika v národnom parku Synevir, kde bola návštevnosť len sezónna, väčšinou v lete. V posledných rokoch sa v dôsledku zmeny klímy prejavuje fenomén hromadného vysušovania smreku ako jeden z kľúčových dôsledkov zmeny (znižovanie) hydrologického režimu. Zmeny, ktoré vedú k masívnemu vysychaniu smreka, spôsobujú nenapraviteľné škody a môžu spôsobiť nárast lesných požiarov, čo začalo znižovať príťažlivosť oblasti. V lete roku 2011 sa na území 12 ha začala výstavba rehabilitačného centra pre medveďa hnedého, vďaka čomu sa zvýšila atraktivnosť turistického ruchu chráneného územia a celého údolia Tereblya. Otvorené Centrum umožňuje predĺženie turistickej sezóny a tým aj dostupnosť turistických zariadení. Treba poznamenať, že rozvoj cestovného ruchu v prírodnom prostredí musí dbať na rovnováhu rekreácie a ekosystému.

Takýto kombinovaný prístup k celoročným turistickým objektom umožňuje prispôbenie sa cestovného ruchu na negatívne dopady zmeny klímy. Príklady ukazujú, že letovisko a park ponúkajú širokú škálu cestovných služieb a produktov pre turistov a tým sa zvyšuje ich konkurencieschopnosť na národnej i medzinárodnej úrovni.

Keďže cestovný ruch je aj výrazným prispievateľom v produkcii skleníkových plynov, je dôležité, aby sa aktéri cestovného ruchu zamerali, spolu s adaptačnými aktivitami aj na mitigačné aktivity. Dôležitým krokom je nahradiť zdroj vykurovania turistických objektov obnoviteľnými zdrojmi (tepelné čerpadlá, solárne a veterné elektrárne) a energeticky efektívnejšie, čo pomôže znížiť emisie skleníkových plynov.

# 1.5. ZÁKLADNÉ ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO TURISTICKÉHO STRATEGICKO-LEGISLATÍVNEHO RÁMCA V ZMYSLE POČÍTANIA S DOPADMI ZMENY KLÍMY

Legislatívny rámec cestovného ruchu na Slovensku príliš neodzrkadľuje dopady zmeny klímy, no čo sa týka adaptačných opatrení, dokáže vytvárať podporné prostredie pre umožnenie plánovania, prípravy a ich realizácie (napr. Zákon o podpore regionálneho rozvoja č.539/2008 Z. z., Stavebný zákon, Zákon o vodách č. 364/2004 Z. z., Zákon č. 7/2000 Z. z. o ochrane pred povodňami, Zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch, Zákon č. 534/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien, a pod.). Z pohľadu strategického rámca, na Slovensku bola v roku 2014 Ministerstvom životného prostredia SR vypracovaná národná adaptačná stratégia „Stratégia adaptácie Slovenskej Republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy“, kde sa v rámci možných dôsledkov zmeny klímy v jednotlivých oblastiach analyzujú dopady aj na služby a rekreáciu. Stručne sa tu posudzujú negatívne, ale aj pozitívne dôsledky zmeny klímy podľa typov cestovného ruchu a pre jednotlivé samosprávne kraje (Tab. 7). Navrhované adaptačné opatrenia pre cestovný ruch však stále absentujú. Na Ukrajinskej strane je situácia ešte menej dostačujúca. V základných normatívnych predpisoch v oblasti cestovného ruchu, ako sú Ukrajinské zákony „O cestovnom ruchu“, „O strediskách“ a „O osobnom vidieckom hospodárstve“ a v regionálnych dokumentoch chýbajú odseky alebo články týkajúce sa klimatickej zmeny a jej prispôsobeniu sa. Ústredné orgány však vypracovali návrhy na zmeny a doplnenia nariadením, ktoré majú napraviť tento stav.

**TABUĽKA 7: MIERY RIZIKA NEGATÍVNEHO VPLYVU ZMENY KLÍMY  
NA TURIZMUS PRE SAMOSPRAVNE KRAJE**

Turistika	Vyšší územný celok							
	BA-SK	TT-SK	NR-SK	TN-SK	BB-SK	ZA-SK	PO-SK	KE-SK
Turistika v mestách	*	*	*	0	0	0	0	*
Letná turistika – kúpaliská	+	+	+	+	+	+	+	+
Letná turistika – hory	+	+	+	+	+	+	+	+
Zimná turistika – hory	***	***	***	**	**	*	*	**

Riziko negatívneho vplyvu KZ na turizmus: + pozitívny vplyv, 0 minimálne riziko, \* mierne riziko, \*\* vysoká riziko, \*\*\* veľmi veľké riziko

**ZDROJ:** MŽP SR, 2014

V súčasnosti nie je možné na lokálnej úrovni v SR ani v UA hovoriť o systémovom prístupe k adaptácii. Zmena klímy a jej dôsledky na územie, obyvateľstvo alebo hospodárstvo nie sú štandardnou súčasťou plánovacích procesov rozvoja miest a regiónov v SR. Nie sú tiež definované kritériá pre rozhodovanie subjektov verejnej správy s ohľadom na zmierňovanie dôsledkov zmeny klímy v sídlach a chýbajú aj metodiky a záväzné postupy pre lokálnu adaptáciu. Aj keď sa, s ohľadom na rozdielnosť prejavov zmeny klímy v rôznych oblastiach resp. regiónoch, neočakáva jednotná metodika a postupy, rámcové pravidlá by mohli procesy zjednodušiť a zefektívniť. Na ukrajinskej strane je situácia rovnaká.

Čo sa týka turistických subjektov, teda poskytovateľov, väčšina z nich nemá v problematike dostatočnú úroveň potrebných vedomostí a keďže neexistuje ani systémový prístup na lokálnej

úrovni na zmierňovanie dôsledkov zmeny klímy, nevzniká ani povinnosť sa tomu záväzne venovať. V tomto smere je potrebné zvýšiť povedomie o možných riešeniach v oblasti adaptačných opatrení, najmä pokiaľ ide o ochranu a trvalo udržateľné využívanie prírodného prostredia.

## 2. PROJEKTOVÝ ZÁMER

### 2.1. ANALÝZA PROBLÉMU

Téma adaptácie na zmenu klímy nie je začlenená, resp. sa nedostatočne berie do úvahy v turistických stratégiách a plánoch. Hlavnými rozpoznanými príčinami tohto problému sú:

1. Absencia alebo nízke uvedomenie a vedomosti ohľadom negatívnych dôsledkov zmeny klímy na turizmus a možnostiach reagovania na ne medzi aktérmi cestovného ruchu, ktorými sú predovšetkým:
  - Ústredná štátna správa a Územná samospráva – MDVaRR, VÚC, obce;
  - „Správcovia v území“ – Správy povodí, Štátne lesy, Správy NP, Správy CHKO, a pod.;
  - Organizácie cestovného ruchu – národná, regionálna a lokálna úroveň – partnerstvo verejného a súkromného sektora;
  - Poskytovatelia cestovného ruchu a produktov cestovného ruchu – súkromný sektor;
  - Konzumenti cestovného ruchu – turisti;
  - Miestni obyvatelia.
2. Absencia odbornej podpory, v rámci ktorej chýbajú jednak metodologické postupy pre začleňovanie adaptácie na dopady zmeny klímy v cestovnom ruchu (určovanie relevantných indikátorov a hodnotení zraniteľnosti jednotlivých typov, produktov cestovného ruchu, ako aj hodnotenie zraniteľnosti, resp. odolnosti voči vplyvom zmeny klímy mikroregiónu alebo regiónu cestovného ruchu), a jednak poskytovanie odborného poradenstva a konzultácií v tejto téme.
3. Absencia domácich pozitívnych praktických príkladov, ktoré by pomáhali vytvárať „filozofiu zmeny“ v otázke adaptácie na dopady zmeny klímy v cestovnom ruchu. Chýba taktiež efektívny prenos expertných skúseností zo zahraničia prostredníctvom vzájomného partnerstva alebo spolupráce.

Prvým okruhom negatívnych dôsledkov neriešenia problému je strata profitability (ziskovosti) turizmu, s následným zhoršením socio-ekonomických podmienok a znížením konkurencieschopnosti obce alebo regiónu, obzvlášť v územiach silne závislých od cestovného ruchu (napr. spádové oblasti národných parkov). Strata môže byť dosiahnutá priamym a nepriamym pôsobením negatívnych vplyvov zmeny klímy. Najvýznamnejší okamžitý priamy dopad bude mať klimatická zmena na prírodné podmienky (prírodný potenciál CR), ktoré sú najzraniteľnejšie. Najvýraznejším negatívnym priamym dopadom je už prebiehajúce zhoršovanie podmienok pre zimné športy a vodné rekreačné športy, ako aj znížená estetickosť a atraktivita prírodného prostredia. Bez adekvátnej adaptácie sú turistické produkty ohrozené aj nepriamo a to prostredníctvom ohrozenia základnej infraštruktúry (ubytovacie zariadenia) a hlavne prostredníctvom ohrozenia sprievodnej infraštruktúry (poškodenia infraštruktúry pešej turistiky, cykloturistiky, prostredníctvom extrémnych javov – búrky, víchrice, povodne, atď.). Výsledkom zanedbávania otázky adaptácie turistických produktov alebo ich sezónnej monofunkčnosti (lyžiarske lanovky používané iba počas skrátenej zimnej sezóny) je následné ohrozenie ich profitability alebo ich samotnej existencie.

Ďalšou skupinou dôsledkov je neefektívne spravovanie segmentov v území, ovplyvnenom zmenou klímy (povodia riek, správy vodných nádrží, správy národných parkov a pod.) v súčinnosti/

súlade s adaptovanými produktami cestovného ruchu. Ak hospodári neberú do úvahy dopady zmeny klímy, nepriamo tým ohrozujú produkty cestovného ruchu a následne aj samotný turizmus v danej oblasti.

Absencia systematických riešení v adaptácii znižuje efektívnosť a účinnosť existujúcich stratégií rozvoja cestovného ruchu v území a okrajovo taktiež znamená neefektívne nakladanie s verejnými, ale aj súkromnými zdrojmi.

## 2.2. NÁVRH PROJEKTOVÝCH CIEĽOV A OPATRENÍ

### Hlavný cieľ:

„Začleniť adaptáciu na dopady zmeny klímy v cestovnom ruchu na lokálnej úrovni do uvažovania, plánovania a rozhodovania v prihraničnej UA-SK oblasti.“

### Špecifické ciele a opatrenia:

1. Zvýšiť povedomie a vedomosti o hrozbách vyplývajúcich z dopadov zmeny klímy v cestovnom ruchu a spôsoboch ako sa na ne adaptovať.
  - Vytvorenie vzdelávacieho programu pre verejnú správu, organizácie cestovného ruchu, ale aj pre „správcov v území“.
  - Zostavenie informačných materiálov a ich adresovanie jednotlivým skupinám aktérov cestovného ruchu.
  - Sieťovanie poskytovateľov turistických produktov, miestnej verejnej správy, sektorových správcov v území a odborných inštitúcií.
2. Vytvoriť a poskytnúť odbornú podporu pre miestnu verejnú správu, organizácie cestovného ruchu, sektorových správcov v území a poskytovateľov turistických produktov a služieb.
  - Vytvorenie metodologických postupov v oblasti detekcie možných dopadov zmeny klímy na jednotlivé typy a produktov cestovného ruchu a navrhovaní adekvátnych adaptačných opatrení.
  - Vytvoriť platformu/one stop mechanizmus odborných inštitúcií za účelom odborného poradenstva v danej téme.
3. Priniesť/predstaviť praktické príklady/skúsenosti s cieľovou analýzou turistických produktov a realizovanými riešeniami.
  - Sumarizácia a zostavenie praktických zahraničných príkladov adaptačných opatrení v cestovnom ruchu, relevantných pre podmienky projektového územia.
  - Zabezpečenie prenosu expertných skúseností zo zahraničia (poskytovatelia turistických produktov a služieb) v podobnej oblasti alebo produkte CR, prostredníctvom prepojenia s miestnym poskytovateľom.
  - Sumarizácia a poukázanie na (ne)uvedomelé adaptačné riešenia produktov cestovného ruchu v rámci SR.
  - Vypracovanie pilotnej štúdie v projektovom prihraničnom území – posúdenie zraniteľnosti územia a produktov cestovného ruchu na dopady zmeny klímy, vypracovanie návrhu inovovaných a nových produktov a služieb CR v projektovom území.

## 2.3. OČAKÁVANÉ VÝSTUPY A VÝSLEDKY

### **Výstupy:**

- séria sektorovo zameraných vzdelávacích podujatí
- informačné materiály na zvýšenie uvedomenia (letáky, brožúry, video-spot, atď.)
- navrhnutá a zrealizovaná osvetová kampaň v ukrajinsko-slovenskom pohraničí
- publikácia „Udržateľný turizmus a zmena klímy“
- pilotná štúdia
- metodika pre klimatický audit existujúcich turistických produktov
- metodika pre tvorbu na dopady zmeny klímy adaptovaných turistických produktov

### **Výsledky:**

- zvýšené uvedomenie poskytovateľov cestovného ruchu a produktov v danej téme
- zvýšené odborné kapacity relevantnej verejnej správy a organizácií cestovného ruchu
- zmena postojov a myslenia v danej téme
- vytvorená nová ponuka turistických produktov v rámci pilotnej štúdie

## 2.4. POPIS CEZHRANIČNÝCH PRVKOV A BENEFITOV

S cieľom minimalizovať možné hrozby cestovného ruchu na prírodné a kultúrne zdroje a maximalizovať prínosy cestovného ruchu pre rozvoj prihraničnej SK-UA oblasti, je potrebné pozorne monitorovať a plánovať. Techniky plánovania riadenia a organizácie kontrolných opatrení a monitorovacích mechanizmov sú dôležité pre tých jednotlivcov, ktorí sú zodpovední za plánovanie manažmentu cestovného ruchu. Hlavné výzvy plánovania manažmentu cestovného ruchu sú adaptívne stratégie riadenia a prizvanie zainteresovaných strán do participatívneho procesu plánovania.

Vzhľadom na podobné vplyvy zmeny klímy v prihraničnej SK-UA oblasti, ako aj z hľadiska potreby spoločného adresovania ich socio-ekonomických a environmentálnych dopadov je potrebné spolupracovať aj v cestovnom ruchu, hlavne v oblasti zvyšovania povedomia o hrozbách dopadov zmeny klímy a aktívneho osvojovania si mitigačných a adaptačných procesov na lokálnej či národnej úrovni.

Na oboch stranách SK-UA hranice sú rozdiely v legislatívnom rámci. Dokonca absentuje strategicko-adaptačný rámec v cestovnom ruchu, ktorý by mal napomáhať k adaptácii. Subjekty cestovného ruchu na oboch stranách musia tiež podporovať skutočné zohľadnenie vedeckých poznatkov. Navyiac pri cezhraničnej spolupráci a sietovaní, je dôležitým prvkom komunikácia klimatických informácií pre tvorbu klimatických lokálnych verejných politík.

## 2.5. RÁMCOVÝ ROZPOČET A MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVANIA

### **Celkový rozpočet 280 tis. Eur:**

- expertíza: 132 tis. Eur
- materiálové a cestovné výdavky: 92 tis. Eur
- manažment a réžia: 56 tis. Eur

### **Identifikované možné zdroje financovania:**

- A. Medzinárodné cezhraničné programy EÚ
- B. Operačný program kvalita životného prostredia
- C. Nórsky finančný mechanizmus
- D. Envirofond
- E. Environmentálne programy z rozpočtu lokálnej a regionálnej verejnej správy

## 2.6. POTREBNÉ PARTNERSTVO

- Regionálne agentúry cestovného ruchu
- Miestne a regionálne samosprávy
- Univerzity
- Poskytovatelia turistických produktov a služieb
- Slovenská a Ukrajinská alebo zahraničná odborná organizácia, príp. aj organizácia cestovného ruchu
- „správcovia v území“
- Poskytovatelia turistických produktov a služieb „zo západných krajín EÚ“

## 2.7. LIMITUJÚCE FAKTORY

Pri príprave a implementácii navrhovaného projektového zámeru je potrebné počítať s prípadnými jestvujúcimi a možnými obmedzeniami a rizikami a navrhnúť spôsob ako im predísť, resp. sa s nimi vysporiadať, keď nastanú.

Reagovanie na dopady zmeny klímy v cestovnom ruchu na lokálnej úrovni s aktívnou účasťou aktérov cestovného ruchu, ale aj občanov (turistov) je veľmi dôležitá, ale pomerne nová téma nielen v cieľovom území projektu. Ako u mnohých iných nových tém, môžu existovať riziká v akceptácii či uchopení tejto témy turistickými organizáciami, poskytovateľmi cestovného ruchu, konzumentmi cestovného ruchu, ale aj miestnou verejnou správou. Určité riziko neprijatia či odmietania témy „zmeny klímy hrozba a príležitosť pre turizmus“ bude adresované jednaj špeciálnym prístupom ku každej cieľovej skupine, inovatívnym spôsobom metód doručovania vedomostí, založenom na praktických aplikačných prístupoch a príkladoch.

Existuje určité riziko nespolupracovania cieľových skupín v danej destinácii, pretože partnerská medzi-sektorová spolupráca v akejkoľvek oblasti na lokálnej úrovni je v týchto zemepisných šírkach „ťažký oriešok“. Toto riziko určitej sociálno-administratívnej bariéry bude zmiernené participatívnym prístupom k spoločným riešeniam, koordináciou adaptačných krokov a vytváraním



mechanizmov na princípe „zmena klímy je spoločná, územie je spoločné a keď je lepšie jednému je lepšie aj ostatným“.

Cezhraničná SK-UA spolupráca je nevyhnutná pre konkrétne riešenia v prihraničnej oblasti. Súčasné veľké rozdiely v územno-právnom členení, kompetenciách na jednotlivých úrovniach, plánovacom a rozhodovacom procese, môžu byť tiež riziko pre dosiahnutie cieľov projektu. Toto riziko bude zmiernené tým, že súčasťou projektu bude jednak získaná vedomosť o legislatívnom, strategickom a inštitucionálnom rámci druhej krajiny v relevantných oblastiach a jednak individuálna aplikácia projektových poznatkov podľa úlohy a charakteru daného aktéra.







Agentúra  
na podporu  
regionálneho  
rozvoja Košice,  
n. o.



KRI



TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
V KOŠICIACH

