

Найкращий час для проходження річок Карпат — кінець квітня-перша декада травня, під час повені, коли танення снігів найбільш інтенсивне. Це стосується, в першу чергу, річок Прут, Чорний Черемош, Білий Черемош та малих приток, які придатні для проходження лише протягом кількох весняних днів.

Ріками Черемош та Тиса сплав можливий протягом усього теплого періоду року — з квітня по жовтень. Каньйонами Дністра на плотах можна проходити з травня по вересень. В залежності від сезону та виду суден маршрути на річках Карпат класифікуються до III категорії складності з елементами V. Ріки Карпат можуть бути прекрасним полігоном для міжсезонної підготовки до походів найвищих категорій складності. Маршрути по річках Карпат рекомендуємо групам туристів водників з різною підготовкою. Тут можуть здійснюватися походи різних категорій складності — від I до IV включно [6].

Отже, екстремальний туризм в Івано-Франківській області має усі необхідні умови для свого розвитку. Наявність природних ресурсів, які сприяють популяризації екстремального туризму в регіоні є хорошою основою для створення відповідної матеріально-технічної бази. Засоби розміщення та харчування є сконцентрованими у найбільш атрактивних місцях і потребують локалізації у пунктах проходження маршрутів. Найкращим рішенням цієї проблеми може стати будівництво туристичних баз, які зможуть обслуговувати як бюджетних туристів, так і більш матеріально забезпечених. Також нагальною проблемою є збільшення кількості працівників пошуково-рятувальних служб на період високої туристичної активності та оснащення пошуково-рятувальних служб усіма необхідними засобами для швидкої допомоги при виникненні надзвичайної ситуації.

Екстремальний туризм є одним з найперспективніших у світі, оскільки розвивається швидкими темпами. Все більше людей надають перевагу активному відпочинку, що передбачає подолання труднощів та небезпек, які чатують на туриста. Причому це стосується не тільки професіональних туристів, для яких ризик — це стиль життя, а й для простих людей. Екстремальний туризм приваблює своєю свободою, несподіваністю, сплеском адреналіну і незабутніми враженнями. Тому важливим є забезпечення комфорту та безпеки туристів під час подорожі [9].

З урахуванням наявного в Івано-Франківській області природного, економічного, наукового і технічного потенціалу, а також його історичних і географічних особливостей, стратегічна мета перспективного розвитку території полягає в тому, щоб на основі оптимального використання природи, матеріально-технічних, трудових і інтелектуальних ресурсів створити ефективну туристичну систему, яка забезпечить матеріальний добробут населення і екологічну безпеку цього краю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гуляев В. Г. Организация туристской деятельности. — М.: НОЛИДЖ, 2005. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>
2. Гуляев В.Г. Формуляры, контракты, соглашения в туристской деятельности. — М.: ПРИОР, 1998. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>
3. <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>
4. Дмитриевский Ю.Д. Туристські райони світу. К., 2000. — 450 с. 17.
5. Личак І.С., Хоменко П.А. Водний туризм. Навчальний посібник. — Біла Церква, 2013. — 155 с. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>
6. Найпопулярніші категорійні водні маршрути Карпатського регіону України. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.tourclub.com.ua/>
7. Приходько М.М., Парпан В.І. Природно-заповідні території та об'єкти Івано-Франківщини. — Івано-Франківськ, 2000р. [Електронний ресурс]. URL: <http://geosite.com.ua/>
8. Романов А.А., Саакянц Р.Г. География туризма. Учебное пособие / А.А. Романов, Р.Г.Саакянц. — М.: Советский спорт, 2002. — 464 с. [Електронний ресурс]. URL: <http://webspier.ru/>
9. Свида І.В. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту, 2011. — Випуск I (41). [Електронний ресурс]. URL: <http://tourlib.net/>
10. Смаль І. В. Основи географії рекреації і туризму. — Ніжин: Видавництво НДПУ ім. Миколи Гоголя, 2004. — 264 с. [Електронний ресурс]. URL: <http://tourlib.net/>
11. Шандор Ф.Ф., Кляп М.П. **Сучасні різновиди туризму**. — К.: Знання, 2013. — 334 с. — (Вища освіта XXI століття). [Електронний ресурс]. URL: <http://znannia.com.ua/>
12. Явкін В.Г., Руденко В.П., Король О.Д. та ін. Проблеми географії та менеджменту туризму: Монографія. — Чернівці: Рута, 2006. — 260с.

Мазурок Г., Хоптій І.

Науковий керівник — проф. Сивий М.Я.

КАТАСТРОФІЧНІ ПАВОДКИ НА РІЧКАХ ТЕРНОПІЛЬЩИНИ: ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ ТА ОПТИМІЗАЦІЙНІ ЗАХОДИ

Паводок — це фаза водного режиму річки, що може багаторазово повторюватися в різні сезони року, характеризується інтенсивним підняттям рівнів води внаслідок дощів або сніготанення під час відлиг. Тобто це швидке, але короткочасне підняття рівня води в річці. На відміну від повені паводки виникають нерегулярно через інтенсивні дощі. Явище паводку сьогодні більш небезпечне, ніж 30-40 років тому. Самі

паводки не стали страшнішими, вони навпаки менші, ніж були в 1969-1979 роках. Сьогодні паводки несуть більшу загрозу ніж колись, через непродуману містобудівну політику[7].

Саме тому до одного з небезпечних техноприродних процесів науковці та дослідники відносять підтоплення території. Адже підтоплення провокує активізацію зсувних, карстових процесів та просідання лесових ґрунтів. Багатофакторний характер змін системи «вода – природа» під впливом підтоплення дозволяє визначити його як процес еколого-геологічних змін, а боротьбу з підтопленням – важливим державним завданням.

Тернопільська область знаходиться в зоні підвищеного ризику щодо виникнення водних стихій та проявів їх шкідливої дії. Негативні наслідки повеней і паводків проявляються на територіях прилеглих до р. Дністер та р. Збруч, найбільшої шкоди від повеней і паводків зазнають південні райони області[1].

Висока зарегульованість стоку річок центральної та північної частин області, незадовільний стан прибережних захисних смуг та водоохоронних зон призводить до зменшення поверхневого стоку, втрати здатності до самоочищення та самовідновлення річок, підтоплення населених пунктів і сільськогосподарських угідь;

Екологічно незбалансована виробнича діяльність, обсяги залучення водних ресурсів у виробництво, їх забруднення а також штучна зміна природного режиму водних об'єктів призвели до того, що деградаційні процеси почали переважати над самовідновлювальною і самозахисною здатністю водно-ресурсних систем;

Із 10544 км² сільськогосподарських угідь Тернопільської області 677 км² становлять заболочені площі, 121 км² - перезволожені ділянки, 48 км² - відкриті болота. Матеріальні збитки від 1 га підтоплення міської території становлять від 20 тис. доларів США [6]. Компенсаційні роботи залежать від наявності на підтоплених територіях архітектурних та історичних пам'яток тощо.

Лісові ландшафти переважають у верхів'ях Дністра, в середній частині його басейну також займають значні території. Тому їхній вплив на клімат і загалом на екологічну ситуацію в регіоні, у порівнянні з іншими компонентами екосистем, є найпотужнішим, а роль лісів є провідною в системі природокористування.

За даними сорокарічних стаціонарних досліджень вчених УкрНДІ гірського лісівництва, стиглі деревостани в горах здатні в чотири рази зменшувати піки паводків.

На Тернопільщині - реальна лісистість складає близько 13,8% протиоптимальних 18 - 25%.

Можна твердити, що обсяги рубок останніх десятиліть на Тернопільщині також перевищують спроможність лісових екосистем до відновлення [1].

Якщо в 1995 році державними лісовими господарствами підприємствами області вирубувалось 67.8 тис. куб. м. деревини, в 2000 році - 71.9 тис., то в 2004 - 100.5 тис., у 2005 - 125.3 тис. Затверджена річна розрахункова лісосіка для держлісгоспів області на 2007 – 2010 роки становить вже 145 тис. кубометрів щороку!

Ігноруються принципи сталого лісокористування: необґрунтовано занижується вік рубок деревини, надалі триває багатократно критикована практика ведення суцільних рубок на великих площах – у тому числі на гірських крутосхилах та у долинах річок, у теплу пору року, з примітивним трелюванням деревини, захараченням лісосік, що руйнує рослинний покрив та провокує подальшу ерозію [1].



Фото 1. Паводок на Дністрі 2008р [7].

Липневий паводок 2008 року вкотре підтвердив висновки про необґрунтованість і навіть шкідливість багатьох масштабних проектів господарського освоєння природних ландшафтів. Йдеться насамперед про нераціональну практику осушення річкових заплавл, що призвела до значного зменшення в структурі річкового басейну Дністра водно-болотних угідь (Фото 1).

Держава в особі правоохоронних, контролюючих та водогосподарських органів допустила до масштабного варварського видобутку річкового каменю, гравію та піску на землях водного фонду. Ця протиправна, жодним чином не регламентована практика посилює руйнівну дію паводків, спричинює міграцію русел, створює аварійні ділянки, загрозу змиву великих територій берегів, у тому числі унаселених пунктах.

Яскравими зразками такої діяльності є багаторічний безкарний видобуток гравію та каменю, що здійснюється організованими злочинними групами поблизу с. Горигляди Монастирського району, на землях Возилівської, Губинської, Русилівської, Миколаївської, Язловецької сільрад Бучацького району, Добровлянської сільради Заліщицького району, що входять до регіонального ландшафтного парку (РЛП) «Дністровський каньйон». За інформацією Держекоінспекції лише у останньому випадку було видобуто та реалізовано гравію об'ємом більше 800 м³, чим завдано державі збитків на 160 тисяч гривень.

У період дощових паводків та весняних повеней ґрунтовими водами в Тернопільській області підтоплюється 166,2 км² території. У ці періоди можуть підтоплюватися села Бобрівники, Задарів, Коропець, Вістря, а затоплюватися села - Вістря, Задарів, Коропець у Монастирському районі. У Заліщицькому районі підтоплення можливе в селах Печірна, Добровляни, Зозулинці, Устечко, Івано-Золоте і Городок, а підтоплюються і затоплюються село Устечко; в Борщівському районі можуть підтоплюватися села Устя, Вільховець, Худиківці і Стрілківці, а підтоплюються і затоплюються – село Худиківці. Частково підтоплюється прирічкова частина м. Бучача, у м. Підволочиськ – низинна частина міста; в м. Чортків - вулиці Шопена, Надрічна і Лісова, в Тербовлянському районі - село Долина[3].



Фото2. Липневий паводок 2008 р [7].

Таким чином в результаті проведеного аналізу встановлено, що в зонах підтоплення можуть знаходитись 18 населених пунктів, а в зонах затоплення – 5 населених пунктів. Найнебезпечніша ситуація може бути в Борщівському, Монастирському та Заліщицькому районах. На вищевказані природні процеси мають вплив тривалість та кількість опадів та фізико – географічні особливості території [1].

Щоб запобігти численним підтопленням територій потрібно проводити ґрунтовні гідрологічні та екологічні спостереження за великими річками області, особливо в тих населених пунктах, що знаходяться в так звані зоні ризику.

Дністер це третя річка за довжиною в межах України та дев'ята за довжиною в Європі. Паводки — характерневище для Дністра. Під час паводківформується 50-70% відрічного стоку. Середнібагаторічкоекоефіцієнти стоку річокколиваютьсявід 0,17-0,23 (Подільськависочина) до 0,4-0,7 (Передкарпаття і Карпати). Під час екстремальнихпаводківкоефіцієнти стоку правобережних приток сягають 0,74-0,92[7].

Річний хід рівня води на Дністрі проявляється у трьох формах:

- 1) максимальний рівень весною, а невеликі підйоми рівня під час паводків у літньо-осінній період (1909 р.);
- 2) максимальний рівень під час літньо-осінніх паводків, а весняна повінь невелика (1904 р.);
- 3) паводки безперервні упродовж усього року (1926 р.).

Поруч із виявленими рівнями коливань Дністра з'ясовано багаторічні коливання рівнів, які мають циклічний характер, тобто йде чергування багатоводних і маловодних періодів (фаз). Наприклад, за 107 років було чотири фази: маловодна (до 1885 р.), багатоводна (1886-1936 рр.), маловодна (1937-1954 рр.), і багатоводна (з 1955 р.). На фоні маловодних фаз спостерігаються дворічні, трирічні багатоводні роки і навпаки, в середині багатоводних фаз — маловодні роки. зіставлення багаторічного ходу рівня Дністра з ходом сонячної активності і типами атмосферної циркуляції показує, що між ними існує певний зв'язок. Наприклад, маловодна фаза 1937-1954 рр. збігається з підвищеною сонячною активністю у цей період і зменшення частоти західного переносу повітряних мас з Атлантики, які приносять опади.

Річки Тернопільської області характеризуються щорічними дощовими паводками. Літні паводки на річках області утворюються внаслідок випадання зливових дощів, особливо це простежується влітку. Для водного режиму річок властиві особливо великі паводки, які супроводжуються розливом води і катастрофічними наслідками.

Річка Серет — є найдовшою притокою Дністра в межах області. Найбільші витрати води припадають на весну і коливаються за довжиною ріки від 54 м³/с (с. Городище) до 313 м³/с (м. Чортків). Часто влітку спостерігаються паводки, викликані зливовими дощами. В результаті паводків різко підвищується каламутність води в річці до 500-600 г/м³ і більше. Гідрологічні пости розташовані біля смт. Великої Березовиці і м. Чорткова фіксують підняття рівня води в річці.

Водний режим річки Збруч характеризується тим, що майже кожного року наявні паводки, які, як правило, невисокі — 0,5-0,4 м. над умовним рівнем. За період спостережень найбільші витрати води коливаються від 97, 0 м³/с. (м. Волочиськ) до 128 м³/с (с. Витківці), найменші літні — відповідно від 0,18 до 7 м³/с.

Водному режиму річки Стрипи властива весняна повінь і дощові паводки у літньо-осінній період, а також незначні підйоми рівня води зимою. Такі особливості режиму зумовлені характером живлення річки. Майже щороку літом проходять 1-2 інтенсивні дощові паводки тривалістю 10-15 днів, і в окремі роки максимальними витратами за рік є витрати паводків.

Водний режим річки Золота Липа характеризується весняною повінню, коли стік становить 48-50% від загального річного, літньо-осіння межень часто переривається дощовими паводками. Середня багаторічна витрата ріки 3,95 м³/с (м. Бережани). Максимальні витрати спостерігаються переважно весною і можуть досягати за повінь понад 60 м³/с. значними бувають максимальні витрати води під час літніх паводків (у 1948 р. біля м. Бережани у червні паводок дав 185 м³/с).

Вивчення умов формування паводків і розробка методів їх розрахунку є важливим як у науковому, так і в практичному значенні. На річках області розрахункові витрати утворюються від талих або від дощових вод.

Для водного режиму річок області властиві особливо великі паводки, які супроводжуються розливом води й катастрофічними наводненнями. Такі паводки, коли рівень води підноситься до 4-5 м і більше, спостерігалися 8-9 VII 1911р., 30-31 VIII 1927 р., 1-2 IX 1941 р., 11 VII 1955 р., 13 VI 1957 р., 8-10 VI 1969 р.

Під час злив за кілька годин може випасти дуже багато опадів, які призводять до катастрофічних підйомів рівня води в річках. Такими роками були 1941 р. становила біля м. Заліщики на Дністрі 8040 м³/с, а в червневий паводок 1969 р. — 5970 м³/с.



Фото 3. Карта масштабів паводка липня 2008 року [7].

Найбільшими катастрофами були паводки 1941 р. та 1969 р. аналогічна катастрофа повторилася в 2008 р. упродовж доби (з 24 на 25 липня) в області випало від 12 до 61 мм опадів, з 25 на 26 липня — до 80 мм, що становить близько 82% від місячної норми. Внаслідок стихійного лиха в 4 районах області стався вихід води на заплаву і прирусову терасу, що призвело до затоплення городів, луків, сінокосів, пасовищ, сільськогосподарських угідь, окремих сільсько-господарських об'єктів, підтоплення житлових будинків, прирічкових поселень.

Орієнтована загальна сума збитків в області — 95,487 млн. грн. Було підтоплено поселення Борщівського (Устя, Михайлівка, Білівці, Трубочин, Вільховець, Окопи, Горошова, Дністрове), Бучацького (Набережне, Нижній Возилів, Возилів, Сновидів), Заліщицького (Заліщики, Устечко, Іване-Золоте, Добрівляни, Городок, Виноградне, Зозулинці, Синьків, Кулаківці) адміністративних районів.

При нормі 408 см. Рівень водив м. Заліщики сягав 10-14 м. Вода переливалася через семиметрові дамби. Тимчасово був закритий проїзд через мости із Заліщиків на Чернівці, із Монастирищини — на Івано-Франківщину. [5]. Влітку 2008 року на заході України паводок, набув масштабів стихійного лиха через інтенсивні грозові дощі і, як результат, призвів до різкого підняття рівня води в річках. Пік повені припав на 23 — 27 липня, вона вважається найбільшою в історії Західної України за останні 60 років [7]. Прогнози вчених підтвердилися під час липневого паводку 2008 року — за даними спостережень Укргідрометцентру, внаслідок впливу потужного циклону 22-28 липня у Прикарпатському регіоні випадали сильні дощі. Сума опадів лише за ці дні склала 95-293% місячної норми. В басейні Дністра сформувався екстремально високий дощовий паводок. За гідрологічними характеристиками він був близьким до історичних паводків 1941 та 1969 років. Середня місячна водність річок басейну Дністра у липні становила 344-539% до норми [7].

Переважно постраждали територія Карпатських гір, Прикарпаття і Закарпаття. Також дуже постраждали населені пункти, в долинах великих річок, що мають витoki в Карпатах, таких як Дністер і Прут. 31 липня Верховною Радою України було оголошено зонами надзвичайної екологічної ситуації терміном на 90 днів території 6 областей України: Львівської, Івано-Франківської, Тернопільської, Чернівецької, Закарпатської і Вінницької областей, також постраждали південні райони Хмельницької області. Загибло 30 осіб, з них шестеро діти.

Вже після піку повені, 28 липня на території Львівської, Закарпатської, Тернопільської, Чернівецької та Івано-Франківської областей було підтоплено 40 тисяч 601 житловий будинок і 33 тисячі 882 га сільськогосподарських угідь, пошкоджено 360 автомобільних і 561 пішохідний міст, розмито 680,61 км автомобільних доріг. Загальні збитки від повені оцінювалися на суму 3-4 млрд. гривень. Окрім західної України постраждали від повені сусідні регіони Молдови, Румунії, Словаччини та Угорщини [7].



Фото 4. Наслідки паводку 2008 року [1].

Паводки — це стихійні лиха які набуваючи катастрофічних масштабів, можуть завдати великої шкоди. Під час паводків руйнують будинки, будівлі, мости, розмивають залізничні та автомобільні дороги, внаслідок чого порушується сполучення та рух транспорту. Часто паводки спричиняють аварії на інженерних мережах, знищують посіви сільськогосподарських культур. Інколи усе це супроводжується жертвами серед населення та загибеллю тварин. Саме тому потрібно проводити заходи щодо врегулювання паводкової ситуації. Оскільки Тернопільщина знаходиться в басейні річки Дністер у так званій «зоні ризику», то необхідно завжди бути готовими до раптового підняття рівня води, щоб вчасно евакуйовувати населення. Щоб протистояти стихії необхідно проводити спостереження на річках області,

фіксувати дані про підняття рівнів, розраховувати показники максимальних та мінімальних витрат води для здійснювати прогнозування паводків.

Після катастрофічного паводка 2008 року на території західної України на річці Дністер під водою встановили дві автоматизовані станції моніторингу рівня води. Станції були встановлені за підтримки ОБСЄ 17 грудня 2012 р. Одна з них встановлена на території Тернопільщини в м. Заліщики, друга у місті Галич Івано-Франківської області. На цих станціях сьогодні ведуться спостереження за рівнем води та температурою води і повітря в басейні річки Дністер. Дані передаються безпосередньо до Дністровсько-Прутського басейнового управління водних ресурсів, що у м. Чернівцях.

Одержана під час спостережень інформація дозволяє чіткіше прогнозувати паводки у верхній частині річки Дністер, а також своєчасно попереджувати про очікувані рівні води нижче за течією. Передбачається, що в майбутньому дані будуть передаватися в режимі реального часу іншим користувачам, що знаходяться нижче за течією, в тому числі в місті Одеса в Україні та Республіці Молдова.

Відкриття цих двох станцій є частиною більшого проекту щодо зниження вразливості до екстремальних паводків та зміни клімату в басейні річки Дністер. Проект виконується Європейською економічною комісією ООН, Програмою ООН з навколишнього середовища і ОБСЄ в рамках міжнародної ініціативи «Довкілля та безпека» [8].

Однією з причин виникнення паводків є: зміна рослинного покриву, спричинена господарською діяльністю людини, а саме вирубування лісів, розорювання силових угідь. Тому перш за все потрібно пам'ятати, що людина своїм недбайливим ставленням до природи завдає значної шкоди навколишньому середовищу, при цьому не робить нічого задля збереження природи та охорони довкілля. А це в свою чергу, часто призводить до катастрофічних наслідків. Отже проблема великих паводків є актуальною і сьогодні!

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кашик О.В. Географічний аналіз чинників виникнення природних надзвичайних ситуацій в Тернопільській області // Наукові записки ТНПУ. Серія географічна. — № 1, 2011.
2. Кашик О.В. Надзвичайні ситуації природного і техногенного характеру в Тернопільській області: еколого-географічний аспект./Рукопис, 2004. — 120с.
3. Офіційний сайт ГУМНС України в Тернопільській області [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://gumnstr.org.ua/>
4. Питуляк М. Р. Природні рекреаційні ресурси Тернопільщини проблеми їх раціонального використання та охорона: навч. посіб. Для студентів вузів / Мирослава Романівна Питуляк. – Тернопіль, 1999. – 60с.
5. Природні умови та ресурси Тернопільщини / за ред. М. Я. Сивого, Л. П. Царика – Тернопіль: Вид-во «Терно-граф», 2011. – 512с.
6. Стан природно-техногенної безпеки України та основні напрямки підвищення її рівня / Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи – К., 2001. – 96 с
7. Паводок на заході України 2008 року[Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org>
8. ОБСЄ допомагає знизити ризик паводків у басейні річки Дністер[Електронний ресурс] // Режим доступу:<http://www.osce.org>
9. Нехтування принципами сталого розвитку зумовило катастрофічні паводки 2008 року[Електронний ресурс] // Режим доступу:<http://greenworld.in.ua>

Ковальчук В.

Науковий керівник – доц. Мариняк Я. О.

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ТУРИСТИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ БОРЩІВСЬКОГО РАЙОНУ

В Україні висвітлені далеко не всі питання стосовно розвитку туристичних регіонів та залучення інвестиційних ресурсів. Існує потреба у поглибленому науковому дослідженні теоретичних аспектів формування методики організаційного та фінансово-ресурсного забезпечення розвитку туризму на загальнодержавному та регіональному рівнях, визначенні пріоритетів та окресленні шляхів підвищення ефективності управління комплексним використанням багатого рекреаційно-туристичного потенціалу регіонів України.

Мета дослідження - обґрунтування необхідності здійснення комплексної туристичної політики у регіоні на основі регіональних концепцій і програм розвитку рекреації і туризму; аналіз передумов, можливостей і мотивів розвитку рекреаційно-туристичної діяльності у Борщівському районі; проведення оцінки стану та перспектив туристичної галузі району у контексті загальнодержавних тенденцій її розвитку; вивчення можливостей ефективного використання нових організаційних форм і методів фінансово-ресурсного забезпечення заходів реалізації регіональної туристичної політики із залученням інвестиційного капіталу.

Відповідно до поставленої мети вирішуються наступні задачі:

- класифікувати туристичні об'єкти Борщівського району;