

**Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка**

**Методичні матеріали до навчальних екскурсій з
“ГЕОМОРФОЛОГІЇ МІСТ”
для студентів географічного факультету**

**Львів
Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка
2009**

Рекомендовано до друку
вченою радою географічного факультету
Протокол № 6 від 20 лютого 2008 р.

Уклала Оксана Володимирівна Колтун

Відповідальний за випуск проф. Я. Кравчук

Методичні рекомендації до навчальних екскурсій з
“ГЕОМОРФОЛОГІЇ МІСТ”
для студентів географічного факультету

Підп. до друку 04.02.2009. Формат 60x84/16. Папір друк.
Друк на різогр. Умовн. друк. арк. 1,5. Тираж 50 прим.
Зам. № 36.

Видавничий центр Львівського національного університету
імені Івана Франка. 79000 Львів, вул. П. Дорошенка, 41

Вступ

Навчальні екскурсії – невід’ємна складова прикладних дисциплін, до яких належить курс “Геоморфологія міст”. До уваги студентів пропонуються екскурсії двох типів: перший охоплює окремі різновиди антропогенного перетворення рельєфу міст (белігеративний, флювіальний, гравітаційний рельєф тощо); другий дозволяє дослідити (хоч і оглядово) місто повністю. У екскурсії другого типу перевага надана малому місту з огляду на його розміри, які дозволяють не тільки скоротити затрати часу, але й оцінити зв’язок між природними і соціально-економічними чинниками розвитку міста.

Міське середовище – складна багаторівнева природно-антропогенна система, яка складається з тісно пов’язаних і взаємопроникних підсистем: географічного середовища, ландшафтно-архітектурного середовища, міського населення, соціально-економічного середовища.

Місто – найвища форма організації житла людини – розглядають як екосистему, а рельєф – як одну з екологічних умов, оскільки він суттєво впливає на розселення і територіальну організацію господарства, вибір місця для будівництва міста, його просторову структуру, стає каркасом міської системи, визначає своєрідність і привабливість міського ландшафту.

Органічний композиційний зв’язок планування і забудови з природним середовищем має величезне значення для формування естетично виразного, індивідуального вигляду міста і входить до пріоритетних завдань під час містобудівельного проектування.

Наскільки вписуються у рельєф височин і низовин наші міста, можна буде визначити під час екскурсій. Так само, як і спостерігати за недоліками вже згаданого планування, які проявляються насамперед у розвиткові несприятливих геоморфологічних процесів. Проте в першу чергу ми помічаємо антропогенні форми рельєфу. До таких типових форм належать будинки, будівельні майданчики, ділянки, сплановані терасуванням схилів чи суцільним підсипанням території або засипанням від’ємних форм природного рельєфу, котловани (*результат житлового і промислового будівництва*); насипи, виїмки, підземні переходи, поверхні зі штучним покриттям (*результат дорожнього будівництва*); греблі, дамби, канали, спрямлені та заглиблені русла рік, чаші ставів, криниці, підземні резервуари (*результат гідротехнічного будівництва і меліорації*); вали, рови, оборонні мури і споруди, шанці (*результат військово-оборонної діяльності*); кар’єри, відвали (*результат видобування корисних копалин*) тощо.

При розгляді питання рельєфу міст неможливо залишити осторонь *антропогенні відклади*, якими складені антропогенні форми рельєфу, і які, зрештою, поширені на більшій частині території будь-якого міста.

Результати антропогенного морфогенезу класифікують за матеріалом і місцем, де вони утворились чи знаходяться. Зокрема, Л.Л.Розанов називає техногенно перевідкладені ґрунти *технолітами* і відносить до них відклади териконів, відвалів, валів, дамб, насипів доріг, наливних і насипних терас, засипаних від'ємних форм. *Технолітими* – це техногенно змінені ґрунти, перетворені механізмами, спорудами, хімічними речовинами, штучними фізичними полями без зміни загального характеру напластування на місці свого залягання. *Технолітоїди* – техногенно утворені ґрунти, з яких складаються рельєфоїди (різноманітні будівлі); сюди належать бетони, залізо- і склобетони, керамічні, полімерні і композитні матеріали, скло.

Прекрасні приклади розрізів антропогенних відкладів дають у місті ремонтні роботи дорожнього полотна, насамперед у центральній частині, а також початкові стадії будівництва, коли у котлованах теж добре видно особливості залягання порід.

Проблема, яка потребує вирішення у всіх без винятку містах, – оптимізація розвитку *сучасних геоморфологічних процесів*, яких фахівці інших галузей називають геологічними (інженерно-геологічними), фізико-географічними. Існує чимало класифікацій цих процесів. Так, Е.Т.Палієнко поділяє всі процеси залежно від впливу господарської діяльності людини на природні, антропогенні і природно-антропогенні. *Природні геоморфологічні процеси* проходять переважно під дією ендегенного і екзогенного факторів, але їхня швидкість може бути змінена діями людини (вивітрювання, ерозія, абразія тощо). *Антропогенні процеси і явища* виникають лише під впливом господарської діяльності і пов'язані з такими змінами рельєфу і порід, які не можуть виникнути без впливу людини. Це переважно гірничопромислові і інженерно-будівельні процеси (зсуви, обвали на схилах кар'єрів, суфозія, просадки у лесових ґрунтах). *Природно-антропогенні процеси* викликає в основному сільсько-господарська діяльність, але їх перебіг такий, як у екзогенних, а людина є лише поштовхом до прояву. Сюди належать пришвидшена ерозія й акумуляція, суфозійно-просадкові явища, заболочення, зсуви при підрізанні природних схилів. З більшістю наслідків цих процесів знайомить у першу чергу екскурсія № 2, решта екскурсій зорієнтовані в першу чергу на перетворення людиною природних та створення антропогенних форм рельєфу.

У методичних матеріалах наведені головні історичні довідки про об'єкти екскурсій, оскільки характеристика форм рельєфу і рельєфотвірних процесів – одне з завдань, яке студенти виконують самостійно під час і після екскурсій.

Навчальна екскурсія №1 **Белігеративний рельєф**

Оборонні споруди люди будували вже довкола перших поселень, наприклад, біля Чатал-Г'ююка та Єрихона у 9 тис. до н.е., проте найбільшого розмаху таке будівництво набрало у Середньовіччі й Новому часі. Львів – унікальне місто з огляду на кількість та різновіковість оборонних споруд: низка городищ X–XIV ст., залишки Високого і Низького Замку (XIII – XV ст.), укріплення і мури Старого княжого (XIII – XIV ст.) і Нового міста (XIV–XVI ст.); лінія Ф. Гетканта та бастионного поясу Я. Беренса XVII ст, австрійські фортифікації середини XIX ст. на Цитаделі.

Мета екскурсії – ознайомитися з особливостями різночасових оборонних споруд Львова та викликаних ними перетворень природного рельєфу.

Маршрут екскурсії (рис. 1): площа Старий Ринок – Музей найдавніших пам'яток Львова – вул. Ужгородська – вул. Сходова – вул. Замкова – гора Будельниця – вул. Замкова – вул. І. Гонти – вул. Підвальна – вул. Валова – площа А. Міцкевича – вул. М. Коперніка – вул. академіка Ф. Колесси – гора Цитадель (у минулому – Познанська, Вроновських, Шембека).

Гори на території Львова виявилися ідеальним місцем для оборонних споруд. Першу потужну фортецю тут побудував засновник міста – князь Данило Галицький. Уявлення про вигляд міста князівських часів дає реконструкція І. Базарника (рис. 2) та макет у Музеї найдавніших пам'яток Львова. У 1340 р. військо Казимира Великого зруйнувало княжий замок і місто. До цих пір точаться дискусії, де саме був замок – на теперішньому Високому замку чи, як вважав І. Крип'якевич, на Княжій горі.

З «Історичних проходів по Львову» І. Крип'якевича: «Верх Княжої Гори знаходиться на плантаціях, між домиком огородника й штучною печерою. В давні часи на місці де домок огородника і реставрація, ішов глибокий стрімкий яр, так, що Княжа Гора була цілком відділена від другої гори, на якій тепер стоїть могила Люблінської Унії...[з кінця XIX ст.] Княжа Гора ... на давніх малюнках має вид стіжка. Верх гори тепер значно обнижений. До засипання його (яру) ужито землі з Княжої Гори... На верху гори стояли головні укріплення княжого города, або т.зв. дитинець...До наших часів з цього замку не залишилося нічого...В 1838 році вибудовану штучну печеру...У 1845 році на терасі, насипаній на місці давнього яру, побудовано реставрацію, пізніше і домок огородника».

З княжих часів залишилися фрагменти оборонних споруд тодішнього міста (площа Старий ринок і довколишні вулиці).

Набагато більше залишилося від укріплень, мурованих за класичними середньовічними канонами. Польський замок почали споруджувати 1362 р. Його назвали Високим через розташування і щоб відрізнити від другого замку в місті, що звався Низьким (на його місці побудовано театр імені М. Заньковецької). Замок оточували мур з шістьма вежами і рів (рис. 3), він був видовженим у плані, найбільша його частина за другою брамою мала розміри 120 на 23 м.

Замок багато чого переніс за свою історію, та вже на початку XVIII ст. сильно занепадав. Поступово міщани розбирали його і використовували каміння для спорудження своїх будинків. Остаточно зруйнували пам'ятку під час спорудження копця на честь Люблінської унії у другій половині XIX ст.

Нове місто заклав князь Лев Данилович (за Зиморовичем, це сталося 1270 р.), перші стіни довкола спорудили у другій половині XIV ст., тоді ж за всіма законами середньовічного планування починають будувати і житлові квартали всередині мурів (рис. 4). Довжина мурів була приблизно 1,7 км. Коли масово почали використовувати вогнепальну зброю, довкола міста спорудили другий ряд укріплень – Низький мур з бастеями (1418 р.), за ним – рів і вал. У XVI – XVII ст. додалася ще й третя лінія оборонних споруд (рис. 5, 6).

Проте такі укріплення заважали розростанню міста і у 1772 р. австрійська влада вирішує знести стіни, засипати рови, на розрівняних валах закласти парки (рис. 7). Тому до нас дійшли тільки частини мурів, кілька веж.

Розвиток артилерії у XIX ст. вимагав нових фортифікацій, і у Львові 1852–1859 рр. (за іншими даними – у 1854–1856 рр.) спорудили укріплення Цитаделі: триповерхова будівля казарм, зламана на два крила з вежами, і 4 форти з вежами маскіміліанового типу в центрі. Розміри усього комплексу становили 150 на 110 м. Форти оточені ровами з контрескарпами. Південніше від Цитаделі 1 км насипано ще 3 форти – шанці системи полковника Ф. Голля. У 1888 р. збудовано 9 фортів (шанців) на відстані 4 км від Цитаделі, а у 1912-1914 рр. у радіусі 8 км – ще 11 фортів. Це єдиний фортифікаційний об'єкт Львова, який зараз ми можемо оглядати у майже неушкодженому стані.

Не можна не згадати того факту, що у 1975 р. найдавніша частина Львова була визнана історико-архітектурним заповідником, а з 1998 – це пам'ятка у переліку світового культурного надбання UNESCO.

Навчальна екскурсія №2

Антропогенні геоморфологічні процеси й форми рельєфу

Мета екскурсії – з'ясувати особливості перебігу і прояви таких сучасних рельєфотвірних процесів, як суфозія та осідання, площинна й лінійна ерозія, зсуви, заболочення тощо, а також навчитись виявляти ділянки з антропогенно перетвореним рельєфом.

Маршрут екскурсії (рис. 8) пролягає по долині Полтви та Розточчю: вулиця П. Дорошенка – вул. Ю. Словацького – парк ім. І. Франка – вул. І. Огієнка – вул. Городоцька – вул. Т. Шевченка – вул. Винниця – вул. А. Петрицького – вул. Холмська.

До вул. І.Огієнка спостерігаємо за перетворенням колись заболоченої заплави Полтви (територію осушено, підсипано, стави спущено і так само засипано, а наприкінці ХІХ – на поч. ХХ ст. забудовано). По всіх улицах знаходимо численні приклади суфозії вздовж трас водних комунікацій, а також тріщини в будівлях головно внаслідок вібрацій від проїзду транспорту.

Парк не лише виконує відпочинкові функції, але й перетворився на арену розвитку таких процесів, як лінійна та площинна ерозія, особливо активно йде дигресія по стихійних стежках.

Забудова схилів (вулиці І. Огієнка та Т. Шевченка) вимагала створення невеликих штучних терас та частіше – виємок під окремі будівлі.

На початку вул. Винниця під залізничну колію зроблену виємку завглибшки до 7 м з банкетами і контрбанкетами. Далі знову бачимо зміни гідромережі – потоку Клепарівського (його за регульовано, місцями каналізовано). Потік, як і вул. Винниця, огинає Кортумову гору, одну з найвищих вершин у Львові (374 м). Схили цієї гори – район найінтенсивнішого розвитку антропогенних зсувних процесів у Львові. Ця ділянка долини має відносні перевищення 40–50 м, крутість схилів досягає 30°. В основі розрізу залягають верхньокрейдові мергелі, їх перекриває 30-метрова товща неогенових пісків. Вище залягає 1–2,5 м четвертинних лесоподібних супісків.

Активізацію зсувів зумовило підрізання схилу при будівництві дороги на початку 90-х рр. ХХ ст. Довжина цієї ділянки становить 200 м, максимальна висота підрізання схилу – 4 м. Саме тут і пройшов зсув, після чого схил укріпили. Але з 1996 р. підпірна стіна почала нахилитися до дороги і восени 1998 р. тут пройшла серія зсувів, сумарний об'єм зсувних мас перевищив 3 тис. м³. Не дивлячись на повторно вжиті протизсувні заходи (закріплення схилу буронабивними палями, спорудження системи дренажу), зсувні процеси розвиваються й надалі.

Вплив людини на нормальний гідрологічний режим цієї території у холодний період року викликав навіть появу антропогенних наледів над підпірною стінкою.

Далі, обійшовши гору і піднімаючись по вул. Холмській, в останньому пункті екскурсії можемо спостерігати за освоєнням колишніх кар'єрів: на терасованих схилах зараз розташовані гаражі, по самій вулиці подекуди виходять джерела, і вода руйнує дорожнє полотно.

Навчальна екскурсія №3

Перетворення долин рік і ярково-балкової мережі

Мета екскурсії – з'ясувати особливості перетворення долин рік і балок у різних частинах Львова, виявити типові антропогенні форми і сучасні рельєфотвірні процеси.

Маршрут екскурсії (рис. 9) пролягає долинами витоків Полтви – потоку Вулецького, Пасіки, Сороки. Розпочинається з Піскових озер (вул. Гординських), далі йде вулицями О. Маковея, Природною, А. Сахарова, Кастелівкою, Д. Вітовського, І. Франка, К. Левицького, П. Вахнянина, Погулянкою, Аральською, О. Теліги, родини Крушельницьких, Зеленою, Кримською (Снопківський парк), Кубанською, В. Стуса (парк “Залізна вода”), Снопківською, Ш. Руставелі, М. Костомарова, П. Саксаганського, проспектом Т. Шевченка, проспектом Свободи.

Полтва – це містична річка-привид. Саме завдяки докорінному антропогенному перетворенню вона набула фантастичних і фантазмагорійних рис, стала художнім образом. І багато хто міг би сказати щось схоже на рядки з “Липневих начерків подорожнього” Ю. Андруховича:

Як часто шукали ми гирло,
і міст, і причал
в опівнічних пустинях дворів,
та хто нам повірить,
що річка була тут?

Та від лірики повернімося до історії та геоморфології.

Як писав І. Крип'якевич, Полтва постає з двох потоків. Головний потік – Пасіка – збирає води з Погулянки й Цетнерівки, йде вулицею Левицького, перетинає вулиці І. Франка і князя Романа, виходить на початок вулиці П. Саксаганського від проспекту Т. Шевченка (колись це місце мало назву Академічної площі). До Пасіки з вулиці О. Кониського допливав потік з Вороблячого ставу (тепер басейн на території зооветеринарної академії), з другого боку – потік Сольський.

Другий потік – Сорока – теж постає з двох потоків: один плине з Вульки (вулиця А. Сахарова), другий – з Залізної Води; обидва з'єднуються внизу Стрийської вулиці й течуть далі по вулицях Ш. Руставелі і П. Саксаганського. На Академічній площі Пасіка і Сорока лучаться разом і тепер уже далі тече Полтва.

Заболочена долина Полтви була природним укріпленням середньовічного Львова. Сама річка була досить повноводною, ще у князівські часи на ній було кілька млинів. У XV ст. на території сучасної площі А. Міцкевича було два млини. Після знесення міських мурів у

1777 р. біля річки залишався непорушеним вал, зате рів між валом і другою лінією укріплень засипали уламками з мурів, розрівняли.

На захід від Полтви були болота, кілька хат по вулицях В. Гнатюка, П. Дорошенка, а нижня частина вулиці М. Коперніка та прилеглі ділянки були порослі тростиною, і як згадує один з львів'ян у 1780 р., тут добре полювалось на качок. Лише у XVIII ст. почали заселяти долину Сороки. Зате долина Пасіки (околиці вулиці Пекарської) заселена ще з XV ст.

В околицях Академічної площі, вулиці П. Чайковського й пасажу Гавсмана (проїзд Крива Липа) були ставки. З 1830-х рр. популярним місцем для прогулянок був став на одному з витоків Сороки у Залізній Воді.

Навпроти готелю “Жорж” був міст, який знесли у 1840-х рр., а Полтву у цьому місці замурували. Згодом закрили й інші частини Полтви: у 1884–86 рр. – на проспекті Т. Шевченка, у 1887 р. на проспекті Свободи (рис. 10), з 1891 р. – на вулиці К. Левицького. По вулиці І. Франка річка була остаточно взята в колектори наприкінці XIX ст., а по вулиці А. Вахнянина – вже на початку XX ст.

Басейни усіх витоків Полтви – це дуже поярковані території з численними джерелами, які подекуди наповнюють ставки. Так, витки потоку Вулецького – Піскові озера. Нижче спостерігаємо три невеликі ставки та численні приклади засипання колишніх ставів, перетворення їх здебільшого на стадіони, а також підсипання території заплав і пристосування раніше заболочених і перезволожених земель під ділянки для будівництва. Схили долин перетворені не тільки будівництвом, але й кар'єрами (піщаними, глиновими, вапняковими).

Два великі стави були по вулиці Вітовського. Пелчинський (Повчанський) спорудили 1820 р., на середину XIX ст. він перетворився на улюблене місце прогулянок львів'ян (рис. 11). До початку XX ст. тут навіть була риба і чимало рибалок. Наприкінці 20-х рр. XX ст. став засипали, а у 30-х рр. забудували. Така ж доля спіткала і сусідній Панянський став.

Зараз найменш забудованими є схили Пасіки та її допливів, проте сама долина зарегульована каскадом ставків, русло спрямлене і заглиблене, як наприклад від палацу творчості “Погулянка” до витоків Пасіки на вулиці Пасічній.

Навчальна екскурсія №4
Перетворення рельєфу малих міст. Жовква.

Рівнинність території, яка часто в наших умовах супроводжується заболоченням широких долин рік, дозволяла у минулому будувати міста, максимально наближені до ідеальних. Прикладами таких міст на Львівщині є Жовква і Броди (рис. 12).

Мета екскурсії – з'ясувати особливості перетворення людиною рельєфу малих рівнинних міст, виявити типові антропогенні форми і рельєфотвірні процеси.

Жовква – районний центр у Львівській області з 13,8 тисячами мешканців, знаходиться в 25 кілометрах на північ від Львова і в 35 кілометрах від українсько-польського кордону. Місто знаходиться у долині ріки Свиня на межі не лише природних регіонів Розточчя і Малого Полісся (рис. 13), але й історичних земель та князівств Червоної Русі – Галичини і Волині, Звенигородського і Белзького князівств. Біля підніжжя гори Гарай (365 м), яка здіймається на 150 м над прилеглою рівниною, перетиналися важливі шляхи Червоної Русі, зокрема, зі столичного Галича на Белз і Холм. При цьому рухливому перехресті здавна існувало і успішно розвивалося поселення Винники (вперше згадується в літописах за 1242 р.), яке в кінці XVI століття переросло в місто Жовкву.

У 1594 р. на землях села Винники його власником, коронним гетьманом Станіславом Жолкевським було закладено приватне укріплене місто із замком. Для розпланування міста-фортеці була застосована ренесансна концепція “ідеального міста” за пропорційною схемою відомого італійського теоретика П'єтро Катанео.

Для будівництва міста була вибрана вигідна в оборонному і ключова в стратегічному відношенні підвищена платформа на правому, крутому березі великого ставу. З південного сходу, півдня і заходу її оточували болота і стави, на півночі – глибокий яр з потічком і болота. Внаслідок такого розташування (об'їхати це місце в ті часи було неможливим) місто контролювало значні території.

На головній композиційній осі міста закладено великий замок, який примикає до просторої ринкової площі з ратушею і громадською криницею; вздовж неї та інших композиційних осей виконано регулярне розпланування вулиць, які забудовувалися по цеховій приналежності; на етнічних дільницях відведено місця для культових і громадських споруд. Місто отримало дуже гармонійну забудову, а його особливою прикрасою були оборонні мури, високі доміанти оборонних веж, замку, ратуші і храмів.

Тоді ж у 1594 р. одночасно з замком розпочато будівництво брам і оборонних веж міста (всього 5 брам і 8 веж). Будівництвом зовнішніх

бастіонних оборонних споруд в 40-х роках XVII ст. інший архітектор-італієць Амброзіо Натклаус Ваберене (знаний як Амброзій Прихильний) завершив перший етап будівництва міста, яке на той час було повністю забудованим і добре розвинутим.

У 1661 р. Жовкву від матері успадковує молодий Ян Собеський і з 1668 р. розпочинає будівництво великих паркових ансамблів на Звіринці (території на південь від міських мурів, включно з мальовничтою заплавою ріки) та на віддаленому на 1 км від замку узгір'ї Гарай. На Звіринці, осушивши частково болота, закладає великий фруктовий сад, оранжереї та просторі вольєри для численних екзотичних звірів, при алеях та альтанах висаджує сотні рідкісних порід дерев. При замку на двох терасах закладає регулярний парк у французькому стилі з фонтаном, численними скульптурами, підпірною стіною з балюстрадою та сходами. На продовженні композиційної осі міста прокладає широку алею на дубових палях через став і заплави до лісового парку на Гараю.

Посередині ставу на розширенні алеї буде великі лазні, пишно оздоблені позолотою. В лісовому парку на Гараю споруджує літній палац-ротонду для відпочинку. Після обрання у 1674 р. Яна Собеського королем Польщі Жовква стає приватною королівською резиденцією, розбудовується, набирає рис справжньої європейської столиці. Таким чином, друга половина XVII–початок XVIII століть – другий етап розбудови міста, період його найвищого розвитку і багатства.

Протягом кількох десятиліть королем і міщанами вкладено колосальні кошти в розбудову міста і громадських споруд. Король закладає в Жовкві Василянський монастир, монастир Домініканок, розбудовує монастир Домініканів, допомагає в будівництві нової великої синагоги. Тоді ж на запрошення короля в Жовкву перебралися нові багаті купці і майстри, надзвичайно розвинулися ремесла і промисли, досягнення жовківських малярів і різьбярів славилися далеко за межами держави. Після великої пожежі 1691 року, коли згоріло ціле середмістя, місто швидко відбудувалося, стало ще красивішим.

За синів короля ще кілька десятиліть XVIII ст. місто зберігало високий статус, залишалося одним з найбільш шанованих міст королівства, в місті підтримувався певний рівень ремесел і торгівлі, при замку королевичі утримували 1,5-тисячне приватне військо.

50-ті роки XVIII ст. – час стрімкого занепаду Жовкви. У 1772 р. після встановлення австрійської влади в Галичині Магдебурське право і приватне володіння містами ліквідовують, Жовква переходить у власність міської влади.

У першій половині XIX ст. напівзруйноване місто відбудовується, але багато цінних історичних будівель і оборонних споруд втрачено. Новий період розвитку і розбудови Жовкви – кінець XIX–початок XX ст. Впорядковуються і будуються дороги з твердим покриттям, прокладається

залізниця, створюються численні господарські і кредитні товариства, з'являються великі підприємства. Місто електрифікується, будуються мережі водопроводу і каналізації. Території давнього Звіринця забудовуються адміністративними будівлями, престижними стильовими віллами з мальовничими садами. Перебудовуються новими будинками і інші передмістя Жовкви, а також і центральна її частина. Раніше в долині Свині знаходилися великі стави (Сопошинський, Середній і Зволинський), які були осушені протягом ХІХ ст. Заболочені території також поступово осушили і забудували.

Короткий період на зламі століть був одним з найцікавіших в історії Жовкви. Проте наблизитися до рівня колишнього розвитку місто вже не змогло, бо знаходилося на узбіччі історичних шляхів та подій, і зрештою, втрутилася Перша світова війна: доценту був спалений замок (в міжвоєнний період його відбудувала нова польська влада), зруйновано і спалено значну частину житлової забудови міста.

Наслідки Другої світової війни для Жовкви були ще важчими. Місто втратило більшість своїх мешканців. Зруйновано і спалено більшість житлових кварталів середмістя. Зруйновані будинки найчастіше просто розбирали і місце розрівнювали (бракувало коштів на їх відбудову), пізніше на їхньому місці з'являлися торгові павільйони, тимчасові будівлі, сквери. За роки радянської влади в центральній частині міста побудовано лише кілька капітальних будівель, і то без жодного врахування особливостей історичної забудови міста.

Кінець ХХ–початок ХХІ ст. – початок комплексних робіт по збереженню і відновленню видатної історичної культурної спадщини, розвитку соціальної і туристичної інфраструктури, перетворення міста в культурний і туристичний центр. Незважаючи на величезні втрати матеріальних культурних цінностей, Жовква збереглася як цілісний історичний містобудівний комплекс, який у 1994 р. включено до Державного історико-архітектурного заповідника.

Список використаної і рекомендованої літератури

1. *Базарник І.* Картоschema “Княжий Львів XIII–XIV ст.” // Галицька брама. – №9–10 (81–82). – Вересень–жовтень 2001 р. – С. 10–11.
2. *Бевз М.* Архітектурно-просторовий уклад міста Жовкви // Галицька брама. – №4(28). – Квітень 1997 р. – С. 6–7.
3. *Бучко Р.* Фортифікації середньовічного Львова // Галицька брама. – №3(39). – Березень 1998 р. – С. 17.
4. *Волошин П.* Розвиток антропогенної суфозії у центральній частині Львова та її екологічні наслідки // Вісник Львів. ун-ту. Сер. геогр. – 2001. Вип.28. – С. 42–46.
5. *Волошин П., Качур Р.* Вплив антропогенних чинників на активізацію зсувів Львові // Геоморфологічні дослідження в Україні: минуле, сучасне, майбутнє. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – Львів: Видав. центр ЛНУ ім. І.Франка, 2002. – С. 164–165.
6. *Крип'якевич І.* Історичні проходи по Львову: [книжка-путівник] / Богдан Якимович (упор.тексту,опрац.та примітки). — Л. : Апріорі, 2007. — 116 с.
7. *Кубай М., Іванов О.* Жовква. Історія – культура – туризм. – Тернопіль: Наш світ, 2003. – 20 с.
8. Львів: Туристичний путівник. – Львів: Центр Європи, 1999. – 548 с.
9. *Оконченко І.* Хронологія будівництва та реконструкції оборонних споруд міста Львова // Галицька брама. – №3(39). – Березень 1998 р. – С. 4–31.
10. *Палиєнко Э.Т.* Поисковая и инженерная геоморфология. – К.: Вища школа, 1978. – 200 с.
11. *Піхурко У.* Львівська Цитадель – мілітарний форпост чи ключ до розуміння витоків міста. Історіографічна студія терену // Галицька брама. – №15. – Травень 1996 р. – С. 12–13.
12. Рельеф среды жизни человека (Экологическая геоморфология) / Отв. ред. Э.А. Лихачева, Д.А. Тимофеев. – М.: Медиа – ПРЕСС, 2002. – 640 с.
13. *Розанов Л.Л.* Теоретические основы техногеоморфологии. – М.: ИГ АН СССР, 1990. – 189 с.

Зміст

Вступ.....	3
Навчальна екскурсія №1. Белігеративний рельєф	5
Навчальна екскурсія №2. Антропогенні геоморфологічні процеси й форми рельєфу.....	11
Навчальна екскурсія №3. Перетворення долин рік і ярково-балкової мережі у містах.....	14
Навчальна екскурсія №4. Перетворення рельєфу малих міст. Жовква.....	17
Список використаної і рекомендованої літератури	22