

**Анотації на кваліфікаційні роботи студентів 2 курсу ОНП
Землеустрій та кадастр ОР магістр кафедри геодезії та картографії**

Олена БОЙКО

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр
Науковий керівник: д. геогр. н., професор Едуард БОНДАРЕНКО

Рецензент: к. геогр. н., доцент Тетяна ДУДУН

**СУЧАСНІ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ
ЗЕМЛЕУСТРОЮ В УКРАЇНІ**

Опрацьовано теоретико-методологічні питання землеустрою в Україні, вивчено досвід та сучасний стан регулювання земельних відносин і раціональної організації територіального планування. Виявлено необхідність оптимізації та удосконалення земельних відносин і визначено відповідні напрями в контексті проведення земельної реформи в Україні.

Вказано на доцільність орієнтування на досвід європейських країн та приведення законодавства України з питань землеустрою у відповідність до норм Європейського Союзу. Запропоновано перспективні напрями розвитку землеустрою в нашій країні.

Практичні питання регулювання земельних відносин та раціональної організації територіального планування досліджено на прикладі міста Івано-Франківська. На основі показників соціально-економічного розвитку здійснено оцінку стану земельних відносин і застосовано SWOT-аналіз внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на розвиток території міста.

Ключові слова: землеустрій, земельні відносини, територіальне планування, земельна реформа, SWOT-аналіз.

Ярослав ДОНЧУК

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр

Науковий керівник: к. геогр. н., доцент Наталія ПОЛЯКОВА

Рецензент: сертифікований інженер-землевпорядник, Євгенія АНТОНОВА

ВНЕСЕННЯ ЗМІН У ВІДОМОСТІ ДЕЖРАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ

Ведення Державного земельного кадастру (ДЗК) України є дуже важливим процесом, оскільки саме він містить інформацію про власників, орендарів та координати земельних ділянок. Хоча кожен землевпорядник ставиться відповідально до роботи, але помилки все ж іноді виникають. Дуже часто власники ділянок навіть не підозрюють, що мають якісь неточності у ДЗК, а дізнаються лише при певних діях з землею (при продажі, оформленні спадщини, тощо). Саме тому цей актуальний напрям, процес внесення змін до даних ДЗК, було обрано для дослідження.

Метою роботи є аналіз методики та процесів, що використовуються для усунення неточності даних Державного земельного кадастру.

Предметом у роботі виступає сукупність теоретичних, методичних та практичних положень, які стосуються виправлення помилок під час ведення ДЗК.

Ключові слова: ДЗК, виправлення помилок, кадастровий номер, накладання земельних ділянок.

Єгор ЗВІЗДОВСЬКИЙ

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр

Науковий керівник: к.геогр.н., доцент Ірина ПІДЛІСЕЦЬКА

Рецензент: Заст. дир. департаменту нач. від. орган. топ.-геод. і карт. робіт

Держгеокадастру Гуменяк Роман Іванович

ДЕРЖАВНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ ЯК ОБ'ЄКТ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ЗЕМЛЕУСТРОЮ

Висвітлено стан проведення робіт із облаштування державного кордону. Розглянуто стан та особливості проведення комплексу робіт з делімітації та демаркації сухопутних ділянок державного кордону України. Проведено огляд формування правових засад із регулювання питань встановлення, охорони та функціонування державного кордону, розкриття його поняття із юридичної

точки зору та огляд правових норм міжнародних відносин з питань кордону. Обґрунтовано необхідність повного і чіткого розмежування території держави та повного завершення делімітаційних та демаркаційних робіт.

Ключові слова: державний кордон, делімітація, демаркація, демаркаційна комісія, угода про державний кордон

Віталій ЗІНКЕВИЧ

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр

Науковий керівник: к.геогр.н., доцент Тамара КУРАЧ

Рецензент: к.геогр.н., доцент Тетяна ДУДУН

АНАЛІЗ ТРЕНДІВ ЗМІН ЗЕМНОГО ПОКРИВУ НА ПРИКЛАДІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Магістерська робота спрямована на дослідження змін земного покриття під впливом різних факторів, зокрема і вплив військових дій у регіоні протягом 2022 року. Дослідження тенденцій є особливо актуальним, оскільки ця область має значний промисловий та сільськогосподарський потенціал, що сприяє активній господарській діяльності. Отримані результати можуть бути використані для розробки стратегій та збереження довкілля на місцевому та державному рівнях. З практичної точки зору подібні аналізи змін земного покриття допоможуть краще відновити стан природного середовища на деокупованих територіях. Внаслідок військових дій значні території України зазнали шкоди, саме тому аналіз несе ще також практичне значення як саме змінилися ландшафти територій та рекомендації по їх відновленню. Висновки показують, що використання методів обробки знімків, аналіз змін покриття та прогнозування подальших трендів змін є необхідною складовою для розвитку потенціалу регіону, особливо у післявоєнний період.

Ключові слова: земний покрив, ландшафт, супутникові знімки, методи картографічного аналізу, дистанційне зондування Землі, сервіс "Copernicus"

Вероніка КРАВЕЦЬ

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр
Науковий керівник: к.техн.н., доцент Олександр ГОНЧАРЕНКО

Рецензент: к.техн.н., доцент Антоніна МОСКАЛЕНКО

**ПРОЕКТ ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ З МЕТОЮ
ПРОДАЖУ ПРАВА ОРЕНДИ НА ЗЕМЕЛЬНИХ ТОРГАХ**

Кваліфікаційна робота присвячена розробці проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки з метою продажу права оренди на земельних торгах.

У роботі досліджено теоретичні основи землеустрою щодо розробки проекту відведення земельної ділянки. Визначено основні етапи розробки проекту і проаналізовано нормативно-правові акти, що регулюють цей процес. Розкрито сутність земельних торгів, їх правове регулювання та засади проведення. Описано методику проведення земельних торгів. Розглянуто особливості проведення земельних торгів для продажу права оренди на земельну ділянку у формі аукціону та процедуру передачі оренди після проведення земельних торгів. Здійснено розробку проекту відведення земельної ділянки для продажу права оренди на земельних торгах. Наведено характеристику ділянки та її параметри. Описано проведені топографо-геодезичні роботи, досліджено методику та особливості їх проведення.

Ключові слова: проект землеустрою, відведення земельної ділянки, земельні торги, оренда ділянки, топографо – геодезичні роботи.

Дмитро ЛИСЕНКО

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр Науковий
керівник: д.геогр.н., професор Едуард БОНДАРЕНКО

Рецензент: к.геогр.н., доцент Тетяна ДУДУН

**ГОЛОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ДЕРЖАВНОГО
ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ УКРАЇНИ**

Кваліфікаційна робота магістра присвячена вивченню питань розвитку

ДЗК України. Метою роботи є дослідження стану ДЗК в Україні, виявлення існуючих проблем та визначення основних напрямів розвитку ДЗК для покращення його роботи. Для досягнення зазначеної мети було виконано наступні завдання: дослідити історію становлення та розвитку ДЗК України, проаналізувати сучасний стан ДЗК та визначити його переваги та недоліки, розробити пропозиції щодо покращення роботи ДЗК, розглянути можливості використання сучасних технологій для покращення роботи ДЗК та забезпечення максимальної його ефективності. З виконанням роботи стало зрозуміло що вдосконалення ДЗК є важливим кроком на шляху до забезпечення ефективного використання земельних ресурсів в Україні. Виконання цих рекомендацій дозволить покращити ефективність роботи системи та сприяти розвитку економіки країни.

Ключові слова: державний земельний кадастр, ДЗК, стан ДЗК, проблеми функціонування ДЗК, напрями розвитку ДЗК.

Антон МАКУШЕНКО

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр
Науковий керівник: д. геогр. наук, професор Людмила ДАЦЕНКО

Рецензент: к. техн. наук, доцент, Олександр ГОНЧАРЕНКО

ОСОБЛИВОСТІ ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ В УМОВАХ ВІЙНИ

Розглянуто питання організації геодезичних робіт в умовах війни. Було проаналізовано історичні приклади виконання геодезичних робіт під час воєнних дій в Україні та світі. Визначено нормативно-правову базу, що регламентує виконання геодезичних робіт під час воєнного стану. Особливу увагу зосереджено на дослідженні використання технології лазерного сканування хмарою точок для фіксації пошкоджень внаслідок воєнних дій.

Технологія лазерного сканування дозволяє швидко та ефективно збирати дані про пошкодження без потреби в ручній роботі. Отримані дані можуть бути використані для створення детальних мап пошкоджень, що дозволяє

інженерам та рятувальникам швидко та точно оцінити ступінь пошкоджень та використати цю інформацію в міжнародних судах.

Ключові слова: воєнний стан, геодезичні роботи, лазерне сканування.

Анна МАРТИЩЕНКО

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр

Науковий керівник: к. т. н., доцент Олексій МІХНО

Рецензент: сертифікований інженер-землевпорядник Вікторія ЧИГИРИК

ОБГРУНТУВАННЯ БАГАТОЦІЛЬОВОГО КАДАСТРУ УКРАЇНИ

Метою даної роботи є дослідження переваг та недоліків об'єднання декількох кадастрів в єдиній багатоцільовій кадастровій базі геопросторових даних, а також порівняння такого багатоцільового кадастру з існуючими структурами окремих кадастрів. Об'єктом дослідження є кадастрові системи України. Предметом дослідження є процес об'єднання кадастрових систем України в єдиний багатоцільовий кадастр.

Практична складова роботи спрямована на розробку моделі багатоцільового кадастру України. Для дослідження було обрано чотири види кадастрів (земельний, водний, лісовий, містобудівний), оскільки вони дають змогу спростити процес аналізу територій місцевості з врахуванням усіх розміщених на них об'єктів.

За результатами виконання роботи можна зробити висновок, що в Україні існує необхідність покращувати взаємодію між кадастрами, щоб мати змогу комплексно проводити аналіз усієї необхідної інформації. Особливо це буде дуже важливо у період відбудови, оскільки буде опрацьовуватись велика кількість інформації, а такий ресурс надасть змогу зробити пошук і обробку необхідних даних менш витратним.

Ключові слова: географічна інформаційна система, багатоцільовий кадастр, земельні відносини, управління територіями.

Ігор НІКОЛЮК

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр

Науковий керівник: к.геогр.н., доцент Світлана ТІТОВА

Рецензент: сертифікований інженер-землевпорядник Лариса МЕШКО

ЗЕМЕЛЬНІ ТОРГИ ЯК СКЛАДОВА ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЛІ

Висвітлюються питання функціонування ринку землі, повноваження органів місцевого самоврядування в умовах децентралізації влади в Україні. Надається ґрунтовний аналіз досвіду щодо організації, функціонування та регулювання ринку землі в країнах Європи. Розкриваються теоретично-правові, організаційні засади та алгоритм проведення земельних торгів на прикладі територіальної громади із врахуванням дії воєнного стану. Приведено досвід практичної реалізації земельних торгів на земельні ділянки комунальної власності Новопільської сільської ради Криворізького району Дніпропетровської області.

Ключові слова: земельна ділянка (комунальна власність), ринок землі, електронна система, земельні торги/аукціони, організатор/учасник електронного аукціону.

Семен ОЛІШКЕВИЧ

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр

Науковий керівник: к.геогр.н., доцент Світлана ТІТОВА

Рецензент: к.техн.н., доцент Олексій МІХНО

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДЕЛІМІТАЦІЇ ТА ДЕМАРКАЦІЇ КОРДОНУ УКРАЇНИ

Розглядаються теоретичні основи та питання сучасного облаштування державного кордону України з часів незалежності. Акцентовано увагу на понятті кордону саме в ракурсі проведення делімітаційних та демаркаційних робіт. Висвітлено нормативно-правову базу щодо облаштування та функціонування державного кордону, наведені ухвалені договори та угоди із

усіма сусідніми державами та подано їх аналіз. Окреслено поетапність проведення делімітаційних та демаркаційних робіт, наведено перелік необхідних матеріалів (документальна основа), формування спільної робочої групи та прикінцеві документи що є результатом проведених робіт.

Ключові слова: державний кордон, делімітація, демаркація

Денис ПАЩЕНКО

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр

Науковий керівник к. геогр.н., доц. Курач Т. М.

Рецензент Милятинський О.О.

РОЗРОБКА ПРОЄКТУ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ПІД ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ НА ПРАВАХ ОРЕНДИ

Розглянуто етапи розробки проєкту землеустрою земельної ділянки під землі енергетики, його структуру та документацію. Детально описується розробка електронного документа, картографічної та геодезичної основи, а також описується процес подання проєктної документації до Державного земельного кадастру та отримання витягу на земельну ділянку. Окреслено поняття енергетичної системи України, її історія та принцип роботи. Розглянуто процес та головні принципи оренди земельної ділянки в Україні, як пов'язана оренда з земельним кадастром, права та обов'язки орендаря й орендодавця, відповідальність сторін у разі порушення договору оренди. Для прикладу практичної роботи обрано земельну ділянку під трансформаторну підстанцію, для якої розроблено проєкт землеустрою.

Ключові слова: Енергетична система, земельний кадастр, землі енергетики, оренда земельної ділянки, трансформаторна підстанція, проєкт землеустрою.

Валентин ШКЛЯРЕНКО

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр

Науковий керівник: д-р екон. наук, професор Ольга БУДЗЯК

Рецензент: д-р екон. наук, професор Ростислав ДУБАС

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

У роботі проаналізовано сучасний стан, проблеми і тенденції формування землекористування фермерських господарств України та їх нормативно-правове регулювання. Розглянуто еколого-економічні засади розвитку землекористування фермерського господарства «Агролюкс» протягом 2015-2020 рр. Досліджено екологічний стан земельних угідь, структуру посівних площ, особливості формування сівозмін та рівень рентабельності фермерського господарства. Встановлено, що зростання рівня рентабельності господарства призводить до збільшення рівня антропогенного навантаження та зниження рівня екологічної стабільності земельних угідь. Для покращення загального екологічного стану території запропоновано оптимізувати землекористування господарства за рахунок трансформації деградованих земельних угідь під землі лісогосподарського призначення та пасовища, а також розглянуто можливість формування власного земельного банку фермерським господарством шляхом викупу орендованих земельних ділянок.

Ключові слова: фермерське господарство, землекористування, земельні угіддя, деградація, рівень розораності, рівень лісистості, екологічна стабільність, антропогенне навантаження, сівозміна, земельний банк.

Валерія ШУРИГА

Освітня програма «Землеустрій та кадастр», ОР Магістр

Науковий керівник: к.техн.н., доцент Олексій МІХНО

Рецензент: сертифікований інженер-землевпорядник Іван ДУГАНЕЦЬ

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТОБУДУВАННЯ УКРАЇНИ НА ЗАКОНОДАВЧІЙ БАЗІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

У даній роботі розкрито поняття просторового планування територій на стику двох галузей: землеустрою та містобудування на прикладі зведення багатоповерхового будинку. Проводиться аналіз наявної нормативно-правової

бази обох складових, їх взаємозв'язки та характерні відмінності, а також приділена увага безпосередньо залученню робіт цих галузей при типових проектах будівництва у міському середовищі. Окреслено можливості симбіозу у єдину формацію містобудівного права, що буде суміщувати всі можливі інтеракції та регулювання проведення робіт із просторового планування. Як висновок, проаналізовано повний цикл робіт зі зведення багатоповерхового будинку, починаючи від винесення меж земельної ділянки та закінчуючи контрольними вимірами у розрізі понять просторового планування як спільної роботи галузей містобудування та землеустрою.

Ключові слова: містобудівна документація, просторове планування, землеустрій, земельні відносини.

Ілля ЛПАВСЬКИЙ

Освітня програма “Картографія та географічні інформаційні системи”, ОР

Магістр

Науковий керівник: к. геогр. н., доцент Тетяна ДУДУН

Рецензент: к. т. н., доцент Олексій МІХНО

РОЗРОБЛЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ КАРТ ДЛЯ ПОТРЕБ ТУРИЗМУ

Кваліфікаційна робота магістра спрямована на дослідження теоретико-методологічних і практичних питань розроблення інтерактивних карт для туристів, що відповідають їхнім потребам і вимогам. Для цього було здійснено огляд існуючих рішень в галузі інтерактивного картографування та виокремлено найбільш актуальні та раціональні підходи до створення інтерактивних карт.

Проаналізовано необхідне інформаційне та програмне забезпечення, яке використовується для створення інтерактивних карт для туризму. Визначено вимоги та наведена методика створення інтерактивних карт для потреб туризму у програмному продукті ArcGIS із застосуванням мови програмування JavaScript.

Практичним результатом роботи стали створені чотири авторські інтерактивні карти для потреб туризму.

Ключові слова: інтерактивні карти, туризм, інтерактивне картографування, програмний продукт ArcGIS, мова програмування JavaScript.

Олексій МАТВІЄНКО

Освітня програма “Картографія та географічні інформаційні системи”, ОР

Магістр

Науковий керівник: к. геогр. н, доцент Тамара КУРАЧ

Рецензент: к. геогр. н., доцент Тетяна ДУДУН

СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО КАРТОГРАФІЧНОГО ВЕБ-ДОДАТКУ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ КОСМІЧНИХ ЗНІМКІВ

Розглянуто специфіку та процес створення інтерактивного картографічного веб-додатку для аналізу космічних знімків за допомогою функцій веб-інтегрованого середовища розробки.

Окреслено теоретичні основи веб-картографування, висвітлено особливості

створення веб-карт та інтерактивних картографічних веб-додатків для аналізу космічних знімків; опановано спеціалізовану веб-платформу Google Earth Engine.

Як результат практичної роботи створено інтерактивний веб-додаток за допомогою функцій веб-орієнтованого IDE веб-платформи Google Earth Engine із використанням вбудованих класів та методів JavaScript. Веб-додаток дає можливість отримання даних зміни рослинного покриву території.

Відтворено відображення нормалізованого диференційного вегетаційного індексу (NDVI) території України на двох окремих картах за різні пори року на 2000 та 2022 роки.

Ключові слова: інтерактивний веб-додаток, космічні знімки, веб-інтегроване середовище розробки, веб-картографування, рослинний покрив, індекс NDVI.

Надія МАЦЮК

Освітня програма “Картографія та географічні інформаційні системи”, ОР
Магістр

Науковий керівник: к. геогр. н., доцент Віталій ОСТРОУХ

Рецензент: к. геогр. н., начальник відділу маркетингу Державного науково-виробничого підприємства “Картографія” Вікторія ЛЕПЕТЮК

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ВЕБ-КАРТИ ТУРИСТСЬКИХ МАРШРУТІВ (НА ПРИКЛАДІ РАХІВСЬКОГО РАЙОНУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

У кваліфікаційній роботі магістра викладені особливості створення веб-карти туристських маршрутів (на прикладі Рахівського району Закарпатської області).

Розглянуто теоретико-методичні аспекти створення веб-карт, досліджено їхні особливості. Здійснено порівняльну характеристику наявних веб-карт туристських маршрутів з точки зору їх функціональності та інтерфейсу користувача. З метою експериментальної розробки веб-карт туристських маршрутів проведено змістовне дослідження джерел відкритих даних, особливостей їхньої обробки та побудови сервісу маршрутизації.

Результатом практичної частини стало створення авторської веб-карти туристських маршрутів Рахівського району Закарпатської області засобами ArcGIS Enterprise.

Ключові слова: веб-карта, туристський маршрут, функціональність карти, інтерфейс користувача, сервіс маршрутизації.

Вадим НЕСУК

Освітня програма “Картографія та географічні інформаційні системи”, ОР

Магістр

Науковий керівник: к. геогр. н., доцент Ірина ПІДЛІСЕЦЬКА

Рецензент: канд. техн. н., пров. н. с. ДП “НДІГК” Андрій ЧЕРІН

АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ РОЗБУДОВИ ІНФРАСТРУКТУРИ

ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ УКРАЇНИ

Розглянуто питання функціонування інфраструктури геопросторових даних (ІГД) в Україні як основного інструменту, що дозволяє взаємодіяти із геопросторовими даними різних структурних рівнів.

На основі аналізу сучасного стану ІГД в Україні визначено основні джерела даних для формування базових наборів геопросторових даних державного рівня, тренди розвитку ІГД і зафіксовано тенденцію переходу до формату взаємодії із геопросторовими даними широкого кола користувачів та організацій.

У контексті актуальних напрямів розбудови ІГД України визначено пріоритетні галузі її застосування: охорона довкілля, топографічний моніторинг, земельна реформа, формування загальнодержавної Адресної Системи. Особливу увагу зацентовано на краудсорсинговому (волонтерському) методі збору геопросторової інформації та перевагах впровадження ІГД як системи відкритих даних.

Ключові слова: інфраструктура геопросторових даних, ІГД, базові набори геопросторових даних, краудсорсинговий метод, відкриті дані.

Антон НЕФЕДОВ

Освітня програма “Картографія та географічні інформаційні системи”, ОР
Магістр

Науковий керівник: к. геогр. н., доцент Тетяна ДУДУН

Рецензент: к. геогр. н., доцент Тамара КУРАЧ

СТВОРЕННЯ КАРТ-АНІМАЦІЙ ТОПОНІМІВ МІСТА КИЄВА ЗА ПЕРІОД ХХ СТОЛІТТЯ

Кваліфікаційна робота магістра присвячена дослідженню зміни топонімів міста Києва за період ХХ століття на основі застосування картографічного методу шляхом створенню карт-анімацій.

У рамках теоретичної частини дослідження проаналізовано вітчизняні та зарубіжні топонімічні картографічні твори, наведено методичні підходи до створення топонімічних карт міста Києва та обґрунтовано доцільність розроблення таких творів у вигляді карт-анімацій.

Практична частина дослідження містить 5 авторських карт-анімацій, які створені у програмному забезпеченні Adobe Illustrator та Adobe Premiere Pro. Показники картографування на картах змінюються за трьома часовими градаціями (періодами). Розроблені карти-анімації дозволяють відслідковувати динаміку міських топонімів міста Києва за період ХХ століття, а також можуть стати підґрунтям для подальших досліджень: картографічних, історичних, лінгвістичних і краєзнавчих.

Ключові слова: топоніми, картографічний метод, карти-анімації, програмне забезпечення, динаміка.

Валерія ОСТАПЕНКО

Освітня програма “Картографія та географічні інформаційні системи”, ОР
Магістр

Науковий керівник: д. геогр. н., професор Людмила ДАЦЕНКО

Рецензент: к. геогр. н., доцент Вікторія КІПТЕНКО

КАРТОГРАФУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ОБ’ЄКТІВ БАРСЕЛОНИ

Кваліфікаційна робота магістра присвячена подальшому вивченню туристичних об’єктів Барселони шляхом картографування, що дозволить

покращити якість надання туристичних послуг у рамках постійного збільшення кількості туристів, що відвідують місто.

Автором у роботі проаналізовано туристичну інфраструктуру міста включно із видами туристичних послуг, туристичними об'єктами та маршрутами, транспортною доступністю, готельним ринком; вивчено джерела даних для створення туристичних карт, включаючи відкриті геопросторові дані, дані із соціальних мереж і мобільних додатків.

На основі застосування спеціалізованого програмного забезпечення запропоновано авторський алгоритм створення туристичних карт для можливостей використання їх у якості презентаційного матеріалу у місцях розміщення туристів і представлено розроблені зразки.

Ключові слова: картографування, туристичні об'єкти, туристичні послуги, туристичні карти, презентаційний матеріал.

Анна ШИНКАРЕНКО

Освітня програма “Картографія та географічні інформаційні системи”, ОР
Магістр

Наукові керівники: д. геогр. н., проф. Людмила ДАЦЕНКО,
к. геогр. н., доц. Тамара КУРАЧ

Рецензент: Prof. Michael GOVOROV, Vancouver Island University (Канада)

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗРУЙНОВАНОЇ ВІЙНОЮ ІНФРАСТРУКТУРИ ЗА КОСМОЗНІМКАМИ

У кваліфікаційній роботі магістра обґрунтовано вибір та здійснено тестування методів дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) та географічних інформаційних систем (ГІС) на основі космознімків для виявлення змін міських об'єктів, зруйнованих внаслідок військових подій 2022 року на території смт. Гостомель та с. Горенка Бучанського району Київської області України.

Автором сформульовано вимоги до набору даних для ідентифікації зруйнованих будинків; отримано матеріали ДЗЗ, які підготовлено до первинної та подальшої обробки; інтерпретовано растрові зображення та визначено ступінь руйнації будівель. Дослідження проводилось з використанням програмних засобів ГІС – ArcGIS Pro та QGIS.

Результатом виконаної роботи стала розроблена та апробована методика цифрового оброблення космознімків (Pleiades 1 (P1) та Pleiades Neo (PNEO)) для виявлення змін інфраструктури до та після руйнування. Визначено, що для поставлених цілей найкраще підходить сегментація за допомогою Support Vector Machine, а для об'єктно-орієнтованої класифікації – інструмент Supervised Pixel-Based Image Classification.

Ключові слова: зруйнована інфраструктура, космознімки, матеріали ДЗЗ, ГІС, сегментація, об'єктно-орієнтована класифікація.