

КАФЕДРА ГЕОДЕЗІЇ ТА КАРТОГРАФІЇ НУБІП УКРАЇНИ:

напрямки діяльності, здобутки у 2018/2019 н. р., перспективи

Освітня діяльність

Кафедра забезпечує підготовку:

фахівців ОС «Бакалавр» за спеціальностями: 193 «Геодезія та землеустрій»; 192 «Будівництво та цивільна інженерія»; 205 «Лісове господарство»; 206 «Садово-паркове господарство»; 242 «Туризм»; 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»;

фахівців ОС «Магістр» за програмами «Геодезично-картографічні технології землеустрою», «Картографічне моделювання проблем землекористування» за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»;

Кафедра забезпечує підготовку кандидатів наук за спеціальністю 11.00.01 - фізична географія, геофізика і геохімія ландшафтів; кандидатів і докторів наук за спеціальністю 08.00.06 - економіка природокористування та охорони навколишнього середовища.

Працівники кафедри забезпечують викладання таких дисциплін:

для ОКР «Бакалавр»: топографія, геодезія (для факультетів: землевпорядкування, лісогосподарського, садово-паркового господарства), інженерна геодезія (для факультету конструювання та дизайну), топографічне і землевпорядне креслення, геодезія, математична обробка геодезичних вимірів, вища геодезія, супутникова геодезія та сферична астрономія, електронні геодезичні прилади, картографія (для факультету землевпорядкування), географія туризму (спеціальність «туризм») та політична географія країн світу (спеціальність «міжнародні відносини»).

для ОКР «Магістр»: комп'ютерні технології в картографії, картографічне забезпечення землеустрою, топографо-геодезичне і картографічне забезпечення, тематичне картографування, методологія геоінформаційного моделювання трансформаційних процесів, моделювання в картографії (землеустрої), національна інфраструктура геопросторових даних, картографування природних ресурсів.

У 2018/19 н.р. запроваджені нові курси: геоекологічний моніторинг регіону; оцінка господарської придатності рельєфу.

Кафедра на високому рівні забезпечує керівництво навчальними і виробничою практиками студентів, під час яких закладаються фундаментальні практичні вміння і навички майбутніх фахівців у сфері землеустрою, геодезії, картографії та кадастру:

- 1) Ознайомча з фаху (1-й курс); 2) Топографічна (1-й курс); 3) Геодезична (2-й курс); 4) Геодезична (ННІ лісового і садово-паркового господарства); 5) Інженерно-геодезична (факультет конструювання та дизайну); 6) Практика з електронних геодезичних приладів; 7) Переддипломна практика в магістратурі.

Підготовка навчальних посібників і підручників.

Лише у 2017-2018 роках підготовлено та опубліковано:

1. Землеустрій. Організація агроландшафтів та проектування ґрунтоохоронних заходів. Частина 2 : навч. посібник / І.П.Ковальчук, Т.О.Євсюков, А.Г. Мартин, Р.В.Тихенко, О.В. Шевченко - К.: Медінформ, 2017. – 346 с.
2. Землеустрій. Частина 3, книга 1: навч. посібник / А.Г. Мартин, Л.А. Гунько, Т.М. Прядка, І.П.Ковальчук, О.М. Чумаченко, О.В. Кустовська, І.П. Гетманьчик, І.Г. Колганова - К.: ДП "Компринт", 2017. - 472с.
3. Землеустрій. Частина 3, книга 2: навч. посібник / І.П.Ковальчук, А.Г. Мартин, Т.М. Прядка, О.М. Чумаченко, Л.А. Гунько, О.В. Кустовська, І.П. Гетманьчик, І.Г. Колганова - К.: ДП "Компринт", 2017. - 510с.
4. Землеустрій. Типові рішення при проектуванні елементів контурно-меліоративної організації сільськогосподарських угідь: Навчальний посібник / А.Г. Мартин, І.П. Ковальчук, Т.О. Євсюков, Р.В. Тихенко, О.В. Шевченко, Опенько І.А. – К.: Медінформ, 2018. – 540 с.
5. Математичні методи і моделі в землеустрої (2-ге видання) / А.Г. Мартин, О.М. Чумаченко, Є.В. Кривов'яз. – К.: Видав-во ЦП «Компринт», 2017. – 629 с.
6. Жук О.П. Геодезія. Навчальний посібник .– К.: «Компринт», 2017. – 424 с.
7. Вища геодезія: підручник / В.С. Староверов, М.В. Ковальов, І.А. Опенько. - Київ: МВЦ "Медінформ", 2018. – 370 с.
8. Мартин А.Г., Ковальчук І.П., Євсюков Т.О., Тихенко Р.В., Шевченко О.В., Опенько І.А. Землеустрій. Типові рішення при проектуванні елементів контурно-меліоративної організації сільськогосподарських угідь: навчальний посібник. – К.: «Компринт», 2018. – 426с.

Пріоритетні напрями досліджень кафедри геодезії та картографії:

- 1) великомасштабне тематичне картографування стану компонентів і чинників навколишнього середовища та їх впливу на землекористування;
- 2) цифрове атласне картографування рис і властивостей земельних, водних, лісових, мінерально-сировинних та інших видів ресурсів на місцевому і регіональному рівнях;
- 3) цифрове геоекологічне картографування річково-басейнових та озерно-басейнових геосистем;

- 4) геодезично-картографічний моніторинг різнорангових систем, компонентів природи, господарських об'єктів та несприятливих процесів;
- 5) використання інноваційних методів і технологій при створенні геодезично-картографічного забезпечення землеустрою та просторового розвитку держави; ний
- 6) геодезично-картографічний супровід ландшафтного дизайну садиб, поселень, ботсадів, стадіонів, парків тощо;
- 7) створення інноваційного продукту – цифрового Атласу вартості земель України – як інструменту оптимізації використання земельних ресурсів, управління природокористуванням та геопросторовим розвитком держави.

Наукова робота кафедри

Фінансування наукових досліджень кафедри у 2018 році становить 897 тис. грн., що є третім показником серед кафедр університету. За останні 10 років кафедра геодезії та картографії виконала наступний ряд оригінальних досліджень, результати яких упроваджені у практику природокористування:

1. *Геоінформаційно-картографічне моделювання трансформаційних процесів в українському селі (соціально-економічні аспекти)*. Тема 110/289-пр. Наук. керівн. проф. Ковальчук І.П., термін виконання 2008-2009 роки.
2. *Розробка моделі атласу використання земельних ресурсів адміністративного району і території сільської ради*. Тема 110/396-пр. Наук. керівн. І.П.Ковальчук, термін виконання 2010-2012 роки.
3. *Наукові засади вирішення проблем землеустрою сільських територій на основі геоінформаційно-картографічного моделювання параметрів землекористування*. Тема 110/57-ф. Наук. керівн. І.П.Ковальчук, термін виконання 2013-2017 роки.
4. *Атласне електронне великомасштабне картографування земельних ресурсів науково-дослідних господарств для потреб оптимізації їх використання і підвищення ефективності господарювання*. Тема 110/491-пр. Наук. керівн. І.П.Ковальчук, термін виконання 2015-2016 роки
5. *Концепція електронного геоecологічного атласу річково-басейнової системи як інструменту моніторингу та управління природокористуванням за басейновим принципом*. Тема 110/69-ф. Наук. керівн. І.П.Ковальчук, термін виконання 2015-2017 роки.
6. *Концепція створення реєстру особливо цінних земель як механізм дотримання екологічної безпеки при їх використанні*. Тема 110/96 – ф. Наук. керівн. Т.О.Євсюков, термін виконання 2017-2019 роки.
7. *Новітня концепція створення цифрового Атласу вартості земель України - інструменту регулювання ринкових земельних відносин і просторового розвитку*. Тема 110/1-ф 2018. Наук. керівн. І.П.Ковальчук. Термін виконання 2018 – 2020 роки.

За результатами НДР тільки за останні 10 років кандидатські дисертації захистили співробітники та аспіранти кафедри О.П.Жук, О.М.Чумаченко, О.В.Кустовська, Є.В.Кривовяз, І.А.Опенько, О.В.Шевченко,

В.С.Подобівський, Н.С.Крута, Б.С.Жданюк, Н.М.Ліщук, О.П.Атаманюк, А.М.Полтавець, Б.М.Ярова, Б.О.Аврамчук, О.В.Рожко, О.М.Патиченко, а докторські – доц. Т.О.Євсюков, доц. Є.А.Іванов.

Науково-дослідна робота студентів

У 2018 році кафедрою на базі Дзвінківського геодезичного навчального полігону організована яскрава академічна подія для студентів-землевпорядників Національного університету біоресурсів і природокористування України – літня школа із геодезії та землеустрою, що поєднала спілкування із відомими професійними землевпорядниками, ознайомлення із найсучаснішим геодезичним обладнанням та цікаві геодезичні конкурси і квести.



Старші викладачі Шевченко О.В. та Опенько І.А. керували підготовкою студентів до II-го етапу Всеукраїнської олімпіади зі спеціальності «Геодезія та землеустрій», на якій команда НУБіП України (Наталія Лукашик, Тетяна Приймак, Ренат Гаділов) посіла 3-тє командне місце.



Студенти факультету – переможці II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Земельний кадастр», 2 місце у командному (Анна

Капустюк, Анна Багінська, Тетяна Бронська) та 2 місце в індивідуальному (Анна Капустюк) заліку (відповідальні за підготовку та супровід команди – доценти Тихенко Ольга, Тихенко Руслан та Жук Олексій).



На кафедрі функціонують чотири студентських наукових гуртки:

1. «Картографічне моделювання проблем природокористування» Науковий керівник: д. геогр. н., професор Ковальчук І.П.
2. «Геодезія». Науковий керівник: к. е. н., старший викладач Шевченко О.В.
3. «Топографо-геодезичні та картографічні вишукування в землеустрої». Наукові керівники: д.е.н., професор Євсюков Т.О., к. е. н., асистент Ярова Б.М.
4. «Геодезичні технології лісовпорядкування». Науковий керівник: к. с.-г. н., доцент Рафальська Л.П.

Діяльність гуртка «Картографічне моделювання проблем природокористування» відзначена Грамотою конкурсу гуртків НУБіП України на Фестивалі студентської науки у 2018 р.

У 2018 р. голова гуртка студентка Лілія Зуб стала переможцем (3-є місце) II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Геодезія та землеустрій» (науковий керівник проф. Іван Ковальчук), а член гуртка, студентка Вікторія Перепелиця – переможцем (3-є місце) II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Географія» (науковий керівник професор Іван Ковальчук).

Публікаційна активність.

Співробітники кафедри геодезії та картографії у 2017-18 роках опублікували серію монографічних праць:

1. Пилипович О.В. Геоекологія річково-басейнової системи Верхнього Дністра : монографія / О.В.Пилипович, І.П.Ковальчук / за науковою редакцією професора І.П.Ковальчука. - Львів - Київ : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. – 284 с.
2. Сучасна землевпорядна та соціоекологічна проблематика сільських територій: ідентифікація, моделювання, шляхи вирішення: монографія: у 2-х част. / І.П.Ковальчук, А.Г.Мартин, Т.О.Євсюков, Р.В.Тихенко, І.А.Опенько, О.В.Шевченко, Т.І.Ковальчук, О.П.Атаманюк, В.А.Богданець, І.П.Дем'янчук, О.П.Жук, Н.М.Ліщук, О.М.Патиченко; за ред. професора І.П.Ковальчука. – Ч.1.- К.: Медінформ, 2017.– 538 с.
3. Сучасна землевпорядна та соціоекологічна проблематика сільських територій: ідентифікація, моделювання, шляхи вирішення: монографія: у 2-х част. / І.П.Ковальчук, А.Г.Мартин, Т.О.Євсюков, Р.В.Тихенко, І.А.Опенько, О.В.Шевченко, Т.І.Ковальчук, О.П.Атаманюк, В.А.Богданець, І.П.Дем'янчук, О.П.Жук, Н.М.Ліщук, О.М.Патиченко; за ред. професора І.П.Ковальчука.– Ч. 2.– К.: Медінформ, 2017.– 514с.
4. Сучасні проблеми сільських територій України та їх геоінформаційно-картографічне моделювання: монографія / І.П.Ковальчук, А.Г.Мартин, Р.В.Тихенко, І.А.Опенько, О.В.Шевченко, Т.І.Ковальчук, І.П.Дем'янчук, О.П.Атаманюк / за наук. ред. професора І.П.Ковальчука. - К.: Медінформ, 2017. - 400 с.
5. Публічні кадастрові карти в зарубіжних країнах: порівняльно–аналітичне дослідження: Монографія/ Т.О.Євсюков, І.А.Опенько, О.В.Тихенко, О.В.Шевченко, О.М.Цвях – К.: «Компринт», 2017. – 426 с.
6. Ecological-economic mechanism of rational land use formation / A. Martyn, A. Barvinsky, R. Tykhenko, I. Openko // London.: The Economics of the XXI Century: Current State and Development Prospects, 2018. P. 387-400.
7. Ковальчук І.П., Мартин А.Г., Тихенко Р.В., Шевченко О.В., Опенько І.А., Жук О.П., Кошель А.О., Ковальчук А.І., Богданець В.А., Палеха Ю.М., Патиченко О.М., Тихенко О.В., Чумаченко О.М. Атласне картографування вартості земель. Частина 1: монографія / В 2-х част. – К.: «Медінформ», 2018. – 606 с.
8. Ковальчук І.П., Мартин А.Г., Тихенко Р.В., Шевченко О.В., Опенько І.А., Жук О.П., Кошель А.О., Ковальчук А.І., Богданець В.А., Палеха Ю.М., Патиченко О.М., Тихенко О.В., Чумаченко О.М. Атласне картографування вартості земель. Частина 2: монографія / В 2-х част. – К.: «Медінформ», 2018. – 672с.
9. Створення великомасштабних планів території сільських населених пунктів із застосуванням безпілотного літаючого апарату: Монографія / О.П. Жук, І.А. Опенько, О.В. Шевченко, О.М. Чумаченко/ за наук. ред. проф. І.П. Ковальчука – К.: Медінформ, 2018. – 238 с.
10. Ковальчук А.І. Атласне картографування річково-басейнових систем: монографія / А.І.Ковальчук, І.П.Ковальчук / За наук. ред. проф. І.П.Ковальчука. – Л.: Простір-М, 2018. – 348 с.
11. Ковальчук І.П., Євсюков Т.О., Тихенко Р.В., Опенько І.А., Шевченко О.В., Жук О.П., Барвінський А.В., Атаманюк О.П., Патиченко О.М., Ковальчук Т.І., Кривов'яз Є.В. Науково-методичні засади розвитку сільських територій України з урахуванням потенціалу особливо цінних земель: монографія / за наук ред. проф.



Унікальність кафедри геодезії та картографії НУБіП України полягає :

- в оптимальному поєднанні досвідчених викладачів і дослідників із завзяттям талановитої молоді;
- у фундаментальності знань та умінь, які передаються студентам та які закладаються в основу фахівця-землевпорядника, здатного застосовувати набуті геодезично-топографічні та геоінформаційно-картографічні знання на практиці;
- в достатньо високому рівні оснащення навчального і науково-дослідного процесу сучасними електронними геодезичними приладами та обладнанням,

яке постійно оновлюється за рахунок коштів проектів, що фінансуються МОН України на конкурсній основі;

– в активній участі практично усіх співробітників кафедри в науково-дослідній роботі (впродовж останніх 10 років на кафедрі є 2-3 теми, фінансовані МОН України) та залученні до її виконання студентів бакалавратури і магістратури, аспірантів та докторантів;

– в підвищенні кваліфікації співробітників кафедри через співпрацю з сучасними фірмами, які мають найсучасніше геодезичне обладнання і програмне забезпечення;

– в налагодженні співпраці з зарубіжними і вітчизняними університетами і кафедрами, які мають досвід підготовки фахівців геодезично-картографічного і землевпорядного профілю і запозиченні їхнього досвіду.

Кроки зростання (перспективи розвитку кафедри)

У майбутньому кафедра планує:

- 1) *створити, сертифікувати і забезпечити функціонування двох геодезичних полігонів, на яких студенти і співробітники виконуватимуть геодезичний моніторинг змін стану компонентів природи під впливом природних та антропогенних чинників, шліфуватимуть свою геодезично-топографічну і картографічну майстерність і культуру;*
- 2) *активізувати діяльність у сфері профорієнтації шкільної молоді, студентів ліцеїв через залучення їх до олімпіад з географії та основ топографії, проведення весняно-літніх шкіл з навчанням, конкурсами, цікавим і корисним дозвіллям у Дзінковому;*
- 3) *активізувати публікаційну активність у журналах, що входять в бази цитування Scopus, Web of Science;*
- 4) *завершити атестацію усіх електронних навчальних курсів, які викладаються НППІ кафедри;*
- 5) *створити нові актуальні курси лекцій, базовані на використанні новітніх геодезично-картографічних технологій землеустрою, моніторингу, кадастру, будівництва;*
- 6) *постійно оновлювати парк геодезичних інструментів, обладнання, програмне забезпечення за рахунок держбюджетної і госпдоговірної тематики.*

Завідувач кафедри геодезії та картографії,

д. геогр. н., проф.

І.Ковальчук

