

Національний університет біоресурсів і природокористування України



ЗВІТ

**Про діяльність наукового гуртка
«ГІС в автоматизованих кадастрових системах»
за 2016-2017 н.р.**

**КЕРІВНИК ГУРТКА:
кандидат економічних наук
А.О. Кошель**

Київ - 2017

Гурток був створений на початку 2011-2012 навчального року та фактично почав функціонувати на кінці вересня.

Метою створення гуртка було ознайомлення зацікавлених студентів з виробничим процесом до ведення кадастрових та землепорядних робіт в Україні, поглиблення знань студентів із циклу дисциплін що викладається, роз'яснень та набуття практичних навичок.

Основними завданнями гуртка є:

- оволодіння додатковими знаннями та навичками які не викладаються в процесі навчання;
- поглиблене вивчення технологій які застосовуються на виробництві;
- набуття практичних навичок по створенню автоматизованих земельно-кадастрових систем.
- ознайомлення з земельними інформаційними системами ділянок, а також інформаційними та комунікаційними методиками, пов'язаними зі створенням, підтримкою та доступом до інформації з кадастрового набору даних;
- вивчення процесів оцінки/оподаткування земель за допомогою ГІС-інструментів.

Заходи, проведені гуртком:

<i>№ з/п</i>	<i>Заходи</i>	<i>Дата проведення</i>	<i>Місце проведення</i>	<i>Відповідальна особа</i>
1	Засідання 1: Установча зустріч	29.09.2016	корп. 6 ауд. 120	Кошель А.О.
2	Засідання 2: Верифікація і аналіз кадастрових даних засобами ГІС	20.10.2016	корп. 6 ауд. 120	Носко Ю.
3	Засідання 3: Використання референцних систем координат з кадастровими даними	17.11.2016	корп. 6 ауд. 120	Носуліч Т.
4	Засідання 4: Кадастрове GPS, тахеометричне знімання та створення плану	8.12.2016	корп. 6 ауд. 120	Носуліч Т.
5	Засідання 5: Методики дистанційного зондування Землі для цілей кадастрового картографування	23.02.2017	корп. 6 ауд. 120	Носуліч Т.
6	Засідання 6: Координатна геометрія плану розмежування земель	23.03.2017	корп. 6 ауд. 120	Носко Ю.
7	Засідання 7: Набір даних земельних ділянок	13.04.2017	корп. 6 ауд. 120	Кулаковський О.
8	Засідання 8: Просторовий аналіз кадастрових даних	27.04.2017	корп. 6 ауд. 120	Носуліч Т.
9	Засідання 9: Земельні веб- сервіси	11.05.2017	корп. 6 ауд. 120	Носко Ю.
10	Засідання 10: Підведення підсумків роботи наукового гуртка	18.05.2017	корп. 6 ауд. 120	Кошель А.О.

Гурток як правило орієнтований на студентів 3, 4 курсів бакалавратури та 1 і 2 курсів магістратури, які є основною цільовою аудиторією і як правило розділяється на дві підгрупи (бакалаври та магістри), це зумовлене різним графіком навчання на їхніх курсах. Засідання гуртка відбувається в середу або в п'ятницю раз в два тижні.

В 2016-2017 навчальному році гурток був цілком сформований із

студентів 4 курсу. Загальна кількість студентів 21 чоловік

Список студентів, членів наукового гуртка «ГІС в автоматизованих кадастрових системах» на 2016-2017 навчальний рік

<i>№ з/п</i>	<i>П.І.Б. студента</i>	<i>Курс, група</i>
1	Бацюн Ярослав	4 курс 4 група
2	Власова Анастасія	4 курс 4 група
3	Добровольський Олександр	4 курс 4 група
4	Зборовська Наталія	4 курс 4 група
5	Іванюк Анастасія	4 курс 4 група
6	Коробчук Дмитро	4 курс 4 група
7	Кубрак Артем	4 курс 4 група
8	Кулаковський Олексій	4 курс 4 група
9	Лисюк Максим	4 курс 4 група
10	Луцький Володимир	4 курс 4 група
11	Могильна Світлана	4 курс 4 група
12	Носенко Олег	4 курс 4 група
13	Носко Юлія	4 курс 4 група
14	Носуліч Тетяна	4 курс 4 група
15	Притуляк Людмила	4 курс 4 група
16	Рудницький Богдан	4 курс 4 група
17	Савченко Вероніка	4 курс 4 група
18	Таран Євген	4 курс 4 група
19	Франчук Марина	4 курс 4 група
20	Шеремет Олексій	4 курс 4 група
21	Юшук Андрій	4 курс 4 група

Робота гуртка було припинена в кінці квітня через початок сесії.

Під час роботи гуртка розглядалися наступні теми:

- Вступ до цифрового земельного кадастру
- Система кадастрів України
- Геодезична референсна система координат для ведення кадастру
- Джерела просторових даних для кадастру: дані польових знімачь, зокрема з використанням GPS
- Джерела просторових даних для кадастру: методики дистанційного зондування Землі
- Модель кадастрових даних
- Робота з набором даних ділянок
- ГІС-аналіз кадастрових даних
- Земельні інформаційні системи

За матеріалами гуртка студент 4 курсу Носуліч Тетяна виступила із доповіддю про діяльність наукового гуртка на останньому засіданні де були представлені основні результати роботи, та отримані навички, а саме:

- Створення, редагування, управління та візуалізація кадастрових об'єктів в ArcMap та ArcCatalog;
- Реєстрація необроблених наборів даних за допомогою інструментів просторової прив'язки ArcGIS;
- Використання аерофотознімків та веб-сервісів в ArcGIS;
- Використання даних GPS, тахеометричних та лідарних вимірювань в ArcGIS;
- Робота з інструментами координатної геометрії (COGO) в ArcGIS;
- Створення моделі набору даних ділянок ESRI;
- Побудова та редагування просторових об'єктів кадастрового набору даних ділянок та топології за допомогою Редактора ділянок ArcGIS;
- Використання ArcGIS Online для розповсюдження кадастрових даних.
- Були надруковані наукові тези студентами гуртка за темами дослідження

гуртка

План роботи гуртка на 2017-2018 навчальний рік

В план роботи гуртка на 2017-2018 навчальний рік будуть включені теми які були розглянуті в попередньому році (для закріплення матеріалу), та будуть включені нові теми:

- Формування запитів та обчислення табличних і просторових атрибутів географічних наборів даних;
- Створення просторових моделей у ModelBuilder для автоматизації робочих процесів геообробки;
- Створення та управління мережевими наборами даних в ЗІС для використання у типових сценаріях аналізу;
- Виконання типових сценаріїв аналізу транспортних мереж в ГІС;
- Виконання типових сценаріїв аналізу інженерних мереж в ЗІС;
- Застосування методики геокодування в ЗІС;
- Створення багатокритеріальних моделей придатності в ЗІС;
- Отримання похідних з наборів даних поверхні та застосування типових методів аналізу поверхні;
- Створення зваженої поверхні витрат та використання її для побудови моделей шляху найменших витрат;
- Виконання та оцінювання низки різних методик інтерполяцій та згладжувань у ЗІС;
- Виконання аналізу просторової регресії та оцінювання роботи моделей регресії.

В 2017-2018 навчальному році гурток буде складатися зі студентів що брали участь в роботі гуртка та нових студентів які плануються залучити з 2,3,4 курсів та магістрів.

Планується співпраця з фахівцями (колишніми випускниками), які працюють на виробництві в:

- Управління Держгеокадастру у Васильківському районі
- Відділі земельних ресурсів при Козинській селищній раді

- ТОВ «Блом-інфо Юкрейн»
- ТОВ «Тандем експерт»
- Національний авіаційний університет
- ДП Київський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою
- ГО «Земельна спілка України»

Науковий керівник гуртка

А.О. Кошель

**Звіт гуртка затверджую:
заступник декана
з наукової роботи**

І.П. Ковальчук