НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ

І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет землевпорядкування

Кафедра геодезії і картографії

«Затверджую»

Заступник декана факультету землевпорядкування

з наукової роботи

І.П.Ковальчук

10.05.2018 р

**Звіт**

**студентського наукового гуртка**

**«Картографічне моделювання проблем природокористування»**

**за 2017 – 2018 навчальний рік**

Науковий керівник: *доктор географічних наук, професор* ***Ковальчук І.П.***

**Київ - 2018**

**Наукова спрямованість гуртка**

Гурток спрямований на оволодіння студентами методикою і технологіями науково-дослідної роботи в галузі картографічного моделювання проблем природокористування, а також на формування вмінь і навичок збирати , аналізувати, узагальнювати та відображати на картах інформацію про стан, використання земельних ресурсів та екологічні проблеми, що їх супроводжують.

***Метою*** діяльності Гуртка є допомога в реалізації наукового і творчого потенціалу талановитих студентів факультету землевпорядкування у сфері вирішення завдань картографічного забезпечення раціонального природокористування.

**Основними *завданнями* гуртка є:**

* організація науково-дослідницької, дослідно-конструкторської та винахідницької діяльності;
* створення сприятливих умов для активного залучення студентів до наукової діяльності;
* створення умов для розкриття наукового і творчого потенціалу членів гуртка в галузі картографічного моделювання стану і використання земельних ресурсів;
* залучення студентів до участі в наукових конференціях, семінарах, експедиціях та інших науково-дослідницьких і просвітницьких заходах;
* сприяння розширенню університетського, регіонального, всеукраїнського та міжнародного студентського співробітництва у сфері землевпорядної і картографічної науки та інновацій;
* сприяння всебічному розвитку студентів та формуванню високих моральних принципів;
* розвиток взаємозв'язків з фондами, організаціями та об'єднаннями геодезично-картографічного спрямування в Україні і за їх межами тощо.

Гурток «**Картографічне моделювання проблем природокористування**» виконував такі види науково-дослідної роботи:

1. Ознайомлення з існуючими в Україні і зарубіжними напрямами досліджень проблем картографічного моделювання стану навколишнього середовища, його змін під впливом природних та антропогенних чинників;
2. Аналіз досвіду картографічного моделювання проблем землекористування;
3. Аналіз досвіду картографічного моделювання проблем використання та відтворення лісових ресурсів;
4. Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду створення картографічного забезпечення вирішення проблем водокористування;
5. Аналіз досвіду картографічного відображення агроекологічних проблем, що виникають на землях сільськогосподарського призначення;
6. Картографічні моделі стану і використання земельних ресурсів на рівні агроформувань різних типів, адміністративних районів та областей;
7. Картографічне моделювання деградаційних процесів, поширених на землях сільськогосподарського призначення;
8. Геоінформаційно-картографічне моделювання ерозійних процесів на землях агроформувань;
9. Цифрове атласне картографування земельних ресурсів адміністративних районів;
10. Цифрове атласне картографування земельних ресурсів фермерських господарств;
11. Картографічні методи досліджень стану компонентів навколишнього середовища;
12. Динамічна картографія: становлення, перспективи розвитку;
13. Веб-картографування: успіхи і проблеми;
14. Використання аерокосмічної інформації у картографічному моделюванні природокористування;
15. Цифрове атласне картографування річково-басейнових систем;
16. Атласне картографування вартості земель;
17. Картографічні моделі забезпечення розвитку різнорангових поселень і систем розселення.

На наступний рік важливим напрямками роботи гуртка виступатимуть:

1. Оволодіння технікою, методикою і технологіями дослідницької роботи;
2. Оволодіння методикою написання наукової роботи і презентації отриманих результатів;
3. Ознайомлення з роботою профільних підприємств (ДНВП «Картографія», «Інститут передових технологій» та ін.);
4. Участь у виставках картографічної продукції, Міжнародних виставках «АГРО-2018-2022»;
5. Презентація досягнень гуртка на Днях відкритих дверей, Днях університету, Дні землевпорядника та ін.
6. Підготовка студентських наукових робіт на Всеукраїнський конкурс.
7. Апробація результатів досліджень на засіданнях гуртка.

**Заходи, проведені гуртком:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Заходи | Дата проведення | Місце проведення | Відповідальний |
|  | Організаційні питання: обговорення плану роботи гуртка, призначення голови, заст. голови та секретаря гуртка. | 27.09.2017 | Корп.6, ауд. 10 | Ковальчук І.П.,  Мисько К.А. |
|  | Картографічне моделювання стану земельних ресурсів адміністративного району. | 18.10.2017 | Корп.6, ауд. 10 | Ясюк Б.О.,  Сорочук В.А. |
|  | Особливості відведення земельних ділянок для потреб риборозведення | 15.11.2017 | Корп.6, ауд. 10 | Гайдук Н.В.  Жук О.П. |
|  | Створення великомасштабних планів території сільських населених пунктів із застосуванням БПЛА. | 06.12.2017 | Корп.6, ауд. 10 | Жук О.П.,  Барабаш Д.О. |
|  | Геоінформаційне картографуванняяк метод відображення інформації на Генеральному плані сільського поселення | 21.02.2018 | Корп.6, ауд. 10 | Бондаренко А.О.  Ковальчук І.П. |
|  | Земельні ресурси Здолбунівського району Рівненської області : оцінка стану | 21.03.2018 | Корп.6, ауд. 10 | Зозуль М.О.  Ковальчук І.П. |
|  | 1.Картографування земельних ресурсів Волинської області  2.Основні наукові результати виконання магістерських робіт (доповіді магістрів першого року навчання﴿. | 25.04.2018 | Корп.6, ауд. 10 | Лукашик Н.М.,  Доповідають магістри 1-го року навчання кафедри геодезії та картографії |
|  | Картографічні моделі природоохоронних заходів на землях, уражених водною ерозією | 08.05.2018 | Корп.6, ауд. 10 | Ковальчук І.П.  Мисько К.А. |
|  | Підведення підсумків роботи наукового геодезичного гуртка "Картографічне моделювання проблем природокористування" | 16.05.2018 | Корп.6, ауд. 10 | Ковальчук І.П. |

**Кількість членів гуртка**

В засіданнях гуртка у 2017-2018 навчальному році брали участь 27 членів студентського наукового гуртка, з них 13 магістрів першого та 7 магістрів другого року навчання факультету землевпорядкування, 2 студенти четвертого курсу, 2 студенти другого курсу, 1 студент першого курсу і 2 аспіранти.

***Список студентів, членів наукового гуртка «Картографічне моделювання проблем природокористування» на 2017-2018 навчальний рік***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | ПІБ студента | Факультет,  курс |
| 1 | Ясюк Б.О. | ЗВ, II курс маг. |
| 2 | Сорочук В.А. | ЗВ, II курс маг. |
| 3 | Наумук Ф.О. | ЗВ, II курс маг. |
| 4 | Барабаш Д.О. | ЗВ, II курс маг. |
| 5 | Степук А.М. | ЗВ, II курс маг. |
| 6 | Гайдук Н.В. | ЗВ, II курс маг. |
| 7 | Третяченко Д.М. | ЗВ, II курс маг. |
| 8 | Баранцов Б.В. | ЗВ, I курс маг. |
| 9 | Рудякевич Д.О. | ЗВ, I курс маг. |
| 10 | Касянчик А.П. | ЗВ, I курс маг. |
| 11 | Гаділов Р.Р. | ЗВ, I курс маг. |
| 12 | Дубина В.В. | ЗВ, I курс маг. |
| 13 | Казмірчук І.М. | ЗВ, I курс маг. |
| 14 | Передрій С.О. | ЗВ, I курс маг. |
| 15 | Лукашик Н.М. | ЗВ, I курс маг. |
| 16 | Бондаренко А.О. | ЗВ, I курс маг. |
| 17 | Зозуль М.О. | ЗВ, I курс маг. |
| 18 | Круківський В.В. | ЗВ, I курс маг. |
| 19 | Рубанов А.Ю. | ЗВ, I курс маг. |
| 20 | Жень Лей | ЗВ, I курс маг. |
| 21 | Зуб Л.О | ЗВ, ІV курс |
| 22 | Перепелиця В. | ЗВ, ІV курс |
| 23 | Делявська В.М. | ЗВ, ІІ курс |
| 24 | Небилиця О.В. | ЗВ, ІІ курс |
| 25 | Степчук Я.А. | ЗВ, І курс |
| 26 | Петрович О.М. | ЗВ, асп |
| 27 | Лук’янчук (Мисько) К.А. | ЗВ, асп. |

**Кількість студентів, залучених до роботи гуртка (не членів гуртка) - 0**

**Досягнуті результати роботи гуртка:**

- **кількість тез, матеріалів доповідей членів гуртка – 15;**

**- кількість статей – 1.**

1. **Баранцов Б.В.** Концепції завершення земельної реформи. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
2. **Барабаш Д. О.** Переваги безпілотних літальних апаратів при проведенні зйомки для створення великомасштабних топографічних планів сільських населених пунктів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
3. **Мисько К.А.** Геоінформаційне моделювання ґрунтозахисної організації території. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
4. **Небилиця О.В.** Картографічний метод, його сутність і можливості застосування в геодезично-картографічних дослідженнях. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
5. **Делявська В.М.** Роль топографічних карт і планів у вирішенні геодезичних і землевпорядних завдань. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
6. **Ясюк Б.О.** Методика досліджень земельних ресурсів Маневицького району Волинської області. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
7. **Жень** **Лей**. Інфраструктури геопросторових даних у геодезично-картографічній діяльності. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
8. **Касянчик А.П.** Інвентаризація об’єктів зовнішньої реклами із застосуванням сучасних GNSS технологій. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
9. **Круківський В.В.** Засади регіоанльної оцінки вологозабезпеченості агроландшафтів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
10. **Лук’янчук К.А.** Використання цифрових моделей висот при дослідженні рельєфу як основного чинника розвитку ерозійних процесів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
11. **Степчук Я.А.** Алгоритм укладання електронної картографічної основи модельних землекористувань. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
12. **Петрович О.М.** Проблеми вибору земельних ділянок для розміщення полігонів твердих побутових відходів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
13. **Бондаренко А.О.** Законодавча та нормативна база створення генеральних планів сільських поселень. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
14. **Лукашик Н.М.** Проблемні питання використання земельних ресурсів Волинської області. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
15. **Мисько К.А**. Оцінювання ерозійної здатності опадів в умовах обмежених метеоданих. Матеріали VII всеукраїнської молодіжної науково-практичної конференції «Ідеї та новації в системі наук про Землю», 2017.

**- кількість статей, опублікованих членами гуртка – 3**

**- кількість статей членів гуртка, опублікованих у фахових виданнях, у т.ч. у співавторстві з керівником гуртка – 1**

- **кількість патентів на корисну модель або винахід, отриманих членами гуртка** **- 0;**

**- виступів студентів-учасників гуртка в семінарах, конференціях, тощо - 15**

1. **Баранцов Б.В.** Концепції завершення земельної реформи. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
2. **Барабаш Д. О.** Переваги безпілотних літальних апаратів при проведенні зйомки для створення великомасштабних топографічних планів сільських населених пунктів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
3. **Мисько К.А.** Геоінформаційне моделювання ґрунтозахисної організації території. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
4. **Небилиця О.В.** Картографічний метод, його сутність і можливості застосування в геодезично-картографічних дослідженнях. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
5. **Делявська В.М.** Роль топографічних карт і планів у вирішенні геодезичних і землевпорядних завдань. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
6. **Ясюк Б.О.** Методика досліджень земельних ресурсів Маневицького району Волинської області. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена дню землевпорядника «Земельні ресурси України і землевпорядна наука: минуле, сьогодення, майбутнє», 2017.
7. **Жень** **Лей**. Інфраструктури геопросторових даних у геодезично-картографічній діяльності. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
8. **Касянчик А.П.** Інвентаризація об’єктів зовнішньої реклами із застосуванням сучасних GNSS технологій. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
9. **Круківський В.В.** Засади регіоанльної оцінки вологозабезпеченості агроландшафтів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
10. **Лук’янчук К.А.** Використання цифрових моделей висот при дослідженні рельєфу як основного чинника розвитку ерозійних процесів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
11. **Степчук Я.А.** Алгоритм укладання електронної картографічної основи модельних землекористувань. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
12. **Петрович О.М.** Проблеми вибору земельних ділянок для розміщення полігонів твердих побутових відходів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
13. **Бондаренко А.О.** Законодавча та нормативна база створення генеральних планів сільських поселень. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
14. **Лукашик Н.М.** Проблемні питання використання земельних ресурсів Волинської області. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції аспірантів, студентів та магістрів, яка присвячена 120-річчю НУБіП України та дню землевпорядника «Земельні ресурси України і сучасна землевпорядна наука», 2018.
15. **Мисько К.А**. Оцінювання ерозійної здатності опадів в умовах обмежених метеоданих. Матеріали VII всеукраїнської молодіжної науково-практичної конференції «Ідеї та новації в системі наук про Землю», 2017.

- **кількість студентів - учасників гуртка, які взяли участь у виставках, форумах, фестивалях – 3 (День науки, Дні відкритих дверей);**

**- кількість студентів - учасників гуртка, які взяли участь в Міжнародних та Всеукраїнських наукових студентських олімпіадах – 1 (Лукашик Н.М.), Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт – 2, здобули два третіх місця – В.Перепелиця та Л.Зуб.**

**- забезпечення діяльності web-сторінки гуртка**:

**https://nubip.edu.ua/node/25205**

Науковий керівник гуртка проф. Ковальчук І.П.

Заступник декана з наукової роботи проф. Ковальчук І.П.