

## Інформація про роботу гуртка у 2018-2019 навчальному році

### Звіт про роботу гуртка у 2018-2019 навчальному році



### Звіт студентського наукового гуртка "Вища математика"

#### за 2017-2018 навчальний рік

Члени гуртка: студенти I курсу факультету інформаційних технологій спеціальностей «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» та «Комп'ютерна інженерія»

№ п/п	ПІБ члена наукового гуртка	Гупа
1	Гожий Павло Петрович	КН-170016
2	Лендел Марина Іванівна	КН-170016
3	Румянцев Владислав Володимирович	КН-170016

<b>4</b>	Москалькова Марія Антонівна	КН-170016
<b>5</b>	Вдовенко Андрій Анатолійович	КН-170026
<b>6</b>	Пасіка Артем Олегович	КН-170026
<b>7</b>	Криштоп Кароліна	КІ,1
<b>8</b>	Маляренко Олександр	КІ,1
<b>9</b>	Семенов Артем	КІ,1
<b>10</b>	Федоренко Алла	КІ,1

**Звіт про роботу студентського наукового гуртка „Вища математика” ННІ Енергетики, автоматики і енергозбереження**

кафедра вищої та прикладної математики за 2017-2018 навчальний рік

У 2017-2018 навчальному році згідно з планом роботи було проведено 10 засідань студентського наукового гуртка „Вища математика”. В роботі гуртка приймали участь 10 студентів факультету інформаційних технологій спеціальностей «Комп’ютерні науки та інформаційні технології» та «Комп’ютерна інженерія»

На засіданнях наукового гуртка розглядалися такі теми:

- 1) 07.09.17. Чисельне інтегрування.
- 2) 21.09.17. Наближені методи розв’язання алгебраїчних та трансцендентних рівнянь.
- 3) 05.10.17. Наближені методи розв’язання диференціальних рівнянь та їх систем.
- 4) 19.10.17. Диференціальні рівняння з частинними похідними.
- 5) 02.11.17. Комплексні числа. Функції комплексної змінної.
- 6) 22.02.18. Застосування операційного числення до розв’язання диференціальних рівнянь механічних та електричних коливань.
- 7) 15.03.18. Застосування інтеграла Дюамеля при розв’язанні диференціальних рівнянь.
- 8) 05.04.18. Застосування операційного числення до розв’язання систем диференціальних рівнянь із сталими коефіцієнтами.
- 9) 26.04.18. Скалярні і векторні поля. Похідна за напрямом. Градієнт.
- 10) 03.05.18. Циркуляція, ротор, дивергенція векторного поля.

**Презентація студентського наукового гуртка**

1 березня 2018 року відбувся 1-й етап студентської олімпіади з вищої математики для студентів I-го, II-го курсів Навчально-наукового інституту енергетики, автоматики і енергозбереження, факультетів механіко-технологічного, конструювання та дизайну, інформаційних технологій.

Усі призові місця на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з вищої математики 2017-2018 н.р. серед студентів I-го курсу зайняли члени нашого наукового гуртка, а саме:

**I МІСЦЕ**

**Криштоп Кароліна Германівна** - факультет інформаційних технологій, 1 курс, КІ–1700 66

**II МІСЦЕ**

**Маляренко Олександр Юрійович** - факультет інформаційних технологій, 1 курс, КІ–1700 66

**Семенов Артем Вікторович** - факультет інформаційних технологій, 1 курс, КІ–1700 66

**III МІСЦЕ**

**Вдовенко Андрій Анатолійович** - факультет інформаційних технологій, 1 курс, КН-1700 16

**Гожий Павло Петрович** - факультет інформаційних технологій, 1 курс, КН-1700 16

**Засідання студентського наукового гуртка. На фото студенти факультету інформаційних технологій.**







### **Звіт про роботу студентського наукового математичного гуртка**

#### **«Вища математика» кафедри вищої та прикладної математики за 2016-2017 навчальний рік**

У 2016-2017 навчальному році згідно з планом роботи було проведено 10 засідань студентського наукового математичного гуртка «Вища математика». У роботі гуртка брали участь 10 студентів I курсу факультету інформаційних технологій, спеціальності «Комп'ютерні науки та інформаційні технології».

**Наукова спрямованість гуртка:** додаткові розділи вищої та прикладної математики, а саме

- Методи оптимізації
- Теорія диференціальних рівнянь та її застосування у математичному моделюванні
- Наближені методи розв'язання алгебраїчних, диференціальних рівнянь та їх систем
- Методи операційного числення
- Функції комплексної змінної, їх прикладання
- Теорія ймовірностей

На засіданнях студентського наукового математичного гуртка розглядалися такі теми:

- 1). Метод Жордана-Гаусса розв'язування систем лінійних рівнянь
- 2). Оптичні властивості кривих другого порядку
- 3). Похідні та диференціали вищих порядків.
- 4). Комплексні числа та їх застосування
- 5). Кривина лінії. Еволюта. Евольвента.
- 6). Інтегрування диференціальних біномів.
- 7). Невласні інтеграли.
- 8). Застосування визначеного інтеграла до задач фізики.
- 9). Застосування визначеного інтеграла до задач геометрії.
- 10). Математичні моделі в інженерних задачах.

Студенти факультету інформаційних технологій (1 курс) спеціальності «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» зайняли призові місця на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з вищої математики 2016-2017 н.р., а саме

I місце – Пронішина К.О., КН-1600 16

II місце – Литвинчук В.Г., КН-1600 26

III місце – Бойко І.П., Якимов О.С., КН-1600 16







За результатами наукових досліджень були зроблені доповіді на науково-практичній студентській конференції НУБіП:

1. Метод Жордана-Гаусса розв'язування систем лінійних рівнянь.

*Доповідач – студент 1 курсу  
Факультету ІТ Березанський М.О.*

2. Оптичні властивості кривих другого порядку.

*Доповідач – студент 1 курсу  
Факультету ІТ Бойко І.П.*

3. Похідні та диференціали вищих порядків.

*Доповідач – студент 1 курсу  
Факультету ІТ Єфіменко Є.О.*

4. Комплексні числа та їх застосування.

*Доповідач – студентка 1 курсу*

*Факультету ІТ Зима А.В.*

5. Кривина лінії. Еволюта. Евольвента.

*Доповідач – студент 1 курсу*

*Факультету ІТ Кравчук І.Л.*

6. Інтегрування диференціальних біномів.

*Доповідач – студентка 1 курсу*

*Факультету ІТ Лободенко В.О.*

7. Невласні інтеграли.

*Доповідач – студентка 1 курсу*

*Факультету ІТ Пронішина К.О.*

8. Застосування визначеного інтеграла до задач фізики.

*Доповідач – студент 1 курсу*

*Факультету ІТ Токарев Д.В.*

9. Застосування визначеного інтеграла до задач геометрії.

*Доповідач – студентка 1 курсу*

*Факультету ІТ Чубар Л.І.*

10. Математичні моделі в інженерних задачах.

*Доповідач – студент 1 курсу*

*Факультету ІТ Якимов О.С.*