

Теми розрахунково-графічних робіт
з курсу “Інформатика, обчислювальна техніка,
програмування та числові методи”

2 семестр 2018-19 навчальний рік

| | Прізвище Ім'я По-батькові | Тема розрахункової роботи |
|----|--------------------------------------|--|
| | ФН-81 | |
| 1 | Антоненко Владислав Олександрович | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом головних (Краута) елементів та методом ітерації |
| 2 | Береза Марія Вікторівна | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса-Жордана та методом Зейделя |
| 3 | Буравльов Нікіта Андрійович | Інтерполювання табличнозаданої функції за першою та другою формулами Ньютона |
| 4 | Глушко Вікторія Володимирівна | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса та методом Релаксації |
| 5 | Іваніцький Руслан Борисович | Інтерполювання табличнозаданої функції за першою та другою формулами Гауса |
| 6 | Когут Максим Юрійович | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса-Жордана та методом ітерації |
| 7 | Коляда Єлизавета Олександрівна | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса та методом Зейделя |
| 8 | Кострецов Олексій Павлович | Інтерполювання табличнозаданої функції за другою формулою Ньютона та поліномом Ланранжа |
| 9 | Луценко Дарина Віталіївна | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом головних (Краута) елементів та методом Зейделя |
| 10 | Маковський Микита Дмитрович | Інтерполювання табличнозаданої функції за першою формулою Ньютона та другою формулою Гауса |
| 11 | Мосійчук Вадім Петрович | Інтерполювання табличнозаданої функції за другою формулою Ньютона та першою формулою Гауса |
| 12 | Мосяк Василь Тарасович | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса-Жордана та методом релаксації |
| 13 | Ратушний Віталій Русланович | Інтерполювання табличнозаданої функції за поліномом Лагранжата другою формулою Гауса |
| 14 | Таран Катерина Олександрівна | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса та методом ітерації |
| 15 | Чернета Зореслава Євгеніївна | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса-Жордана та методом релаксації |
| 16 | Ярмак Ростислав Михайлович | Інтерполювання табличнозаданої функції за другою формулою Ньютона та поліномом Лагранжа |
| 17 | Хатіпоглу Сінан | Решение системы линейных уравнений методом Гаусса-Жордана и методом Зейделя |
| | | |
| | ФК-81 | |
| 1 | Антоненко Денис Михайлович | Інтерполювання табличнозаданої функції за першою та другою формулами Ньютона |
| 2 | Губрієнко Анастасія Олександрівна | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса та методом Зейделя |
| 3 | Камков Валерій Дмитрович | <i>Індивідуальна тема</i> |
| 4 | Капустяк Христина Богданівна | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом головних (Краута) елементів та методом ітерації |

| | | |
|----|--------------------------------------|---|
| 5 | Кірін Ілля Аднанович | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом головних (Краута) елементів та методом Зейделя |
| 6 | Коваленко Микита Вікторович | Інтерполювання табличнозаданої функції за першою та другою формулами Гауса |
| 7 | Колодій Деніз Мустафайович | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса-Жордана та методом Зейдел |
| 8 | Костелей Денис Миколайович | Інтерполювання табличнозаданої функції за поліномом Лагранжата другою формулою Гауса |
| 9 | Кружкова Марія Андріївна | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса-Жордана та методом ітерації |
| 10 | Майструк Інна Русланівна | Інтерполювання табличнозаданої функції за другою формулою Ньютона та поліномом Ланранжа |
| 11 | Максимець Михайло Юрійович | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Релаксації та методом Гауса |
| 12 | Олексієнко Віктор Володимирович | Інтерполювання табличнозаданої функції за першою формулою Ньютона та другою формулою Гауса |
| 13 | Табанець Олександр Олександрович | Інтерполювання табличнозаданої функції за другою формулою Ньютона та поліномом Лагранжа |
| 14 | Токарчук Владислав Олегович староста | Інтерполювання табличнозаданої функції за другою формулою Ньютона та формулою Еверета |
| 15 | Щербатюк Артем Олегович | Розв'язання системи лінійних рівнянь методом Гауса та методом ітерації |

Список рекомендованої літератури

1. Демидович Б.П., Марон И.А. Основы вычислительной математики. М. Наука.- 1966.– 664 с.
2. E. Joseph Billo. Excel for scientists and engineers. Numerical methods. John Wiley & Sons, Inc., 2007. – 454 p.
3. Joe D. Hoffman Numerical methods for engineers and scientists. New York – Basel: Marcel Dekker, Inc., 2001. – 824 p.
4. Бахвалов Н.С. Численные методы. – М.: Наука, 1973.- т.1. – 632 с.
5. Мальцев А.И. Основы линейной алгебры. М.: Наука, 1975.
6. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике. М.: Наука, 1973.
7. Хемминг Р.В. Численные методы. М.: Наука, 1972.
8. Фильчаков П.Ф. Численные и графические методы прикладной математики. К.:Наукова Думка, 1970.
9. <http://webhostingrating.com/libs/numerical-methods-be>

Коментарі

Розрахунково-графічна робота складається з пояснювальної записки та програми, мовою **python** .

Пояснювальна записка має бути оформлена на аркушах А4, відповідно до ДСТУ 3008-2015 і містити :

- титульний лист (згідно зразка) ;

- теоретичні відомості про задані методи;
- алгоритм програми у вигляді блок-схеми чи розгорнутого плану;
- приклади використання програми (набір даних – результат)
- висновки;
- список використаної літератури, оформлений за ДСТУ 3008-2015.

Програма додається у вигляді *.ру файлу.

Програма повинна містити реалізацію **обох** вказаних в завданні методів при одноразовому вводі даних.

Програми, які пов'язані з **інтерполюванням чи апроксимацією** даних повинні містити частину для побудови **графіка** за заданими даними.

Завдання, що містять 2 або більше методів передбачають порівняння результатів роботи програми за обраними студентом критеріями.