



Елементи алгоритмізації

**Кафедра природничо-математичних дисциплін
та інформатики в початковій освіті**

Спеціальність – 013 Початкова освіта

**Освітньо-професійна програма –
«Початкова освіта»**

**Перший (бакалаврський)
рівень вищої освіти**



Пучков Ігор Русланович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничо-математичних дисциплін та інформатики в початковій освіті.

Сарієнко Володимир Владиславович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничо-математичних дисциплін та інформатики в початковій освіті.

Профайл викладачів:

<http://www.ddpu.edu.ua/index.php/kafedra-pmd-ta-ipo/sklad-kafedri>

e-mail викладачів: yyyy1973@ukr.net, vsar@ukr.net

Сторінка курсу в Moodle:

<http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/course/view.php?id=490>

Розклад консультацій: понеділок, четверг, 14.00



Вимоги до якості як прикладних програм, так і системних сьогодні дуже високі. Програма повинна не тільки правильно вирішувати завдання, а й мати сучасний інтерфейс, бути високонадійною, дружньою по відношенню до користувача тощо. Тільки такі програми можуть витримувати конкуренцію на світовому ринку програмних продуктів. З розвитком комп'ютерної техніки розвивалися також і методика, і технологія програмування. Основа будь якої програми є **алгоритм**. Основи алгоритмізації це дисципліна яка лежить в основі програмування.





Метою вивчення навчальної дисципліни «Елементи алгоритмізації» є формування у студентів необхідних уявлень про алгоритми, їхні властивості та принципи побудови алгоритмів, ознайомлення з конкретними алгоритмами розв'язання різноманітних задач та історією обчислювальної техніки.

Основні завдання: сформулювати у здобувачів такі компетентності:

Загальні компетентності: здатність до застосування сучасних засобів інформаційних і цифрових технологій, пошуку та критичного аналізу відкритих інформаційних ресурсів, відповідального їх використання для вирішення професійних завдань та саморозвитку (інформаційно-цифрова).

Спеціальні компетентності: здатність до опанування та застосування фундаментально-професійних знань, умінь і навичок (математичних, природничо-наукових, технологічних, мистецьких), що є базовими для реалізації змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти.

Очікувані результати навчання: застосовувати різні форми опису алгоритмів і переходити від однієї з них до іншої, складати і формально виконувати найпростіші лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми.



Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

- 1. Математичні основи теорії алгоритмів.**
- 2. Алгоритми, їхні властивості і базові структури.**
- 3. Алгоритми сортування.**

