

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

**КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК, ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ТА ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ**  
(повна назва кафедри)

**«Програмування на Java»**

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність \_\_\_\_\_ 122 «Комп'ютерні науки» \_\_\_\_\_  
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма \_\_\_\_\_ «Комп'ютерні науки» \_\_\_\_\_  
(назва освітньої програми)

освітній ступінь \_\_\_\_\_ бакалавр \_\_\_\_\_  
(назва освітнього ступеня)

форма навчання \_\_\_\_\_ денна \_\_\_\_\_  
(денна, заочна, вечірня)

розробник \_\_\_\_\_ Шибко Оксана Миколаївна \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

## 1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Програмування на Java» належить до переліку варіативних навчальних дисциплін, забезпечує професійний розвиток бакалавра та спрямована на формування в майбутнього фахівця основних понять. Вивчення курсу забезпечує теоретичні знання і практичні навички в галузі розробки програмного забезпечення, розуміння комп'ютерних програм. Крос-платформність – здатність програмного забезпечення працювати більш, ніж на одній апаратній платформі і (або) операційній системі. Забезпечується завдяки використанню високорівневих мов програмування, середовищ розробки і виконання, що підтримують умовну компіляцію, компоновку і виконання коду для різних платформ.

Крос-платформними можна назвати більшість сучасних високорівневих мов програмування. Наприклад, Java – кросплатформена мова на рівні компіляції, тобто для неї є компілятори під різні платформи. Це дозволяє – при належній якості коду – не переписувати основний двигун програми, змінюються лише особливі системозалежні частини

## 2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

|  | Години | Кре-<br>ди-<br>ти | С е м е с т р |  |
|--|--------|-------------------|---------------|--|
|  |        |                   | V             |  |
| Всього годин за навчальним планом,<br>з них:                     | 105    | 3,5               | 105           |  |
| <b>Аудиторні заняття, у т.ч:</b>                                 | 36     |                   | 36            |  |
| лекцій   | 22     |                   | 22            |  |
| лабораторні роботи   | 8      |                   | 8             |  |
| практичні заняття  | 6      |                   | 6             |  |
| <b>Самостійна робота, у т.ч:</b>                                 | 69     |                   | 69            |  |
| підготовка до аудиторних занять                                  | 14     |                   | 14            |  |
| підготовка до контрольних заходів                                | 14     |                   | 14            |  |
| виконання курсового проекту або<br>роботи                        | -      |                   |               |  |
| опрацювання розділів програми, які<br>не викладаються на лекціях | 11     |                   | 11            |  |
| підготовка до екзамену   | 30     |                   | 30            |  |
| <b>Форма підсумкового контролю</b>                               |        |                   | екзамен       |  |

## 3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета дисципліни.** Метою викладання навчальної дисципліни «Програмування на Java» є теоретичне вивчення та отримання практичних навичок у питаннях розробки крос-програмних систем та принцип використання засобів крос-платформного програмування, навчити студентів засвоєнню необхідних знань з основ розробки крос-платформних компонентів, а також формування твердих практичних навичок щодо розроблення додатків з використанням компонентного підходу при розробки розподілених систем.

**Завдання дисципліни.** Основними завданнями вивчення дисципліни «Програмування на Java» є ознайомлення студентів з Java – технологіями, набуття навичок застосування Java – технологій для створення крос-платформних програмних систем, умінь застосовувати створені за допомогою Java – технологій програмні системи для автоматизації професійної діяльності.

**Пререквізити дисципліни.** Успішне опанування курсу «Програмування на Java» передбачає знання та навички з курсів «Алгоритмізація та програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування».

**Постреквізити дисципліни.** Вивчення дисципліни забезпечує досліджувати засоби багатопоточності в Java, досліджувати програмні інтерфейси виклику віддалених методів передачу віддаленого об'єкту, створювати крос-платформні програмні системи в Java, застосовувати створені за допомогою Java - технологій програмні системи для автоматизації професійної діяльності.

**Методи навчання** – практичний, наочний, словесний, робота з книгою. Практичних навичок студенти набувають на аудиторних лекційних та практичних заняттях.

**Форми навчання** – аудиторна, позааудиторна, індивідуальна.