



Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України  
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра інформаційні систем та технологій

Лабораторна робота №2  
**Java**  
Варіант 3 (103)

Виконав:  
Студент групи ІА-33  
Ничик О. О.

Перевірив:  
Лесик В. О.

**Мета роботи:** практичне закріплення набутих знань з конструювання класів, створення та робота з їх екземплярами, ознайомлення з поняттям серіалізації за допомогою сторонніх бібліотек та використання методів класу Object.

## Хід роботи

### Lab2.java

```
import com.google.gson.Gson;
import java.util.Objects;

public class Lab2 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Gson gson = new Gson();

        Person original = new Person(lastName: "Shevchenko", firstName: "Andriy", age: 19);
        String json = gson.toJson(original);
        Person restored = gson.fromJson(json, Person.class);

        System.out.println("JSON: " + json);
        System.out.println("Are equal? " + original.equals(restored));
    }
}

class Person {
    private String lastName;
    private String firstName;
    private int age;

    public Person(String lastName, String firstName, int age) {
        this.lastName = lastName;
        this.firstName = firstName;
        this.age = age;
    }

    @Override
    public boolean equals(Object o) {
        if (this == o) return true;
        if (o == null || getClass() != o.getClass()) return false;
        Person p = (Person) o;
        return age == p.age &&
            Objects.equals(lastName, p.lastName) &&
            Objects.equals(firstName, p.firstName);
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        return Objects.hash(lastName, firstName, age);
    }
}
```

Висновок: В ході виконання даної лабораторної роботи я практично закріпив набуті знання з конструювання класів, створював та працював з їх екземплярами, ознайомився з поняттям серіалізації за допомогою сторонніх бібліотек та використовував методи класу Object.

