

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кафедра интеллектуальных информационных технологий

## Отчет по лабораторной работе №4

По дисциплине «Современные платформы программирования»  
Специальность ПО-8

Выполнил:  
Соколовский Н.В.  
студент группы ПО-8  
Проверил:  
ст. преп. кафедры ИИТ,  
«\_\_»\_\_\_\_\_2024 г.

**Цель работы:** научиться создавать и использовать классы в программах на языке программирования C#

Вариант 21

### Задание 1.

Создать класс Зачетная Книжка с внутренним классом, с помощью объектов которого можно

хранить информацию о сессиях, зачетах, экзаменах.

### Код программы

```
using sppLab4z1;

CreditBook burtikCB = new CreditBook(1, "Yakov", "Burtik");
burtikCB.AddSession("S1");
burtikCB.AddTest("S1", "SPP", "Alexandr", "Kroschenko", false);
burtikCB.AddTest("S1", "RMS", "Xz", "Kozinski", false);
burtikCB.AddTest("S1", "EXAM1", "ExamF", "ExamS", true);
burtikCB.SetScore("S1", "SPP", true);
burtikCB.SetScore("S1", "RMS", false);
burtikCB.SetScore("S1", "EXAM1", 10);
burtikCB.PrintAllSession();
```

### Пример

```
Title: S1
SPP(Alexandr Kroschenko) - Passed
RMS(Xz Kozinski) - Not passed
EXAM1(ExamF ExamS) - 10
```

### Задание 2

Создать класс Автомобиль, используя класс Колесо.

```
using labz2;

Car car = new Car("Opel", 4, 200);
Wheel wheel = new Wheel("Front Left ", 17.5, 0.05);
Wheel wheel1 = new Wheel("Front Right ", 17.5, 0.05);
Wheel wheel2 = new Wheel("Back Left ", 17.5, 0.05);
Wheel wheel3 = new Wheel("Back Right ", 17.5, 0.05);
car.AddWheel(wheel);
car.AddWheel(wheel1);
car.AddWheel(wheel2);
car.AddWheel(wheel3);
Console.WriteLine(car);
```

### Пример

```
Name: Opel, Number of wheels: 4, Max speed: 200, Wheels:
Name: Front Left , Size: 17,5, Wear: 0,05
Name: Front Right , Size: 17,5, Wear: 0,05
Name: Back Left , Size: 17,5, Wear: 0,05
Name: Back Right , Size: 17,5, Wear: 0,05
```

### Задание 3.

Система Городской транспорт. На Маршрут назначаются Автобус или Троллейбус. Транспортные средства должны двигаться с определенным для каждого Маршрута интервалом.

При поломке на Маршрут должен выходить резервный транспорт или увеличиваться интервал движения.

```
using spp4z3;

Route route1 = new Route("route1", 10);
Route route2 = new Route("route2", 10);

Trolleybus trolleybus1 = new Trolleybus("trolleybus1", "red", 10);
Trolleybus trolleybus2 = new Trolleybus("trolleybus2", "green", 10);
Bus bus1 = new Bus("bus1", "blue", 10);
Bus bus2 = new Bus("bus2", "red", 10);
Bus bus3 = new Bus("bus3", "green", 10);

route1.Transports.Add(trolleybus1);
route1.Transports.Add(trolleybus2);

route2.Transports.Add(bus1);
route2.Transports.Add(bus2);

route1.TransportCrash(10);

route2.TransportCrash(bus3);
```

### Пример

```
Process finished with exit code 0.
```

### Вывод

Научились создавать и использовать классы в программах на языке программирования C#.