|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

ФАКУЛЬТЕТ **Информатика и системы управления**

КАФЕДРА **Компьютерные системы и сети (ИУ6)**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

**Отчет**

|  |  |
| --- | --- |
| **по лабораторной работе №** | 9 |

**Название:** Stream API

**Дисциплина:** Языки программирования для работы с большими данными

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | ИУ6И-21М |  |  | Ши Жуньфан |
|  | (Группа) |  | (Подпись, дата) | (И.О. Фамилия) |
|  |  |  |  |  |
| Преподаватель |  |  |  | П. В. Степанов |
|  |  |  | (Подпись, дата) | (И.О. Фамилия) |

Москва, 2020

**Вариант 1**

4. Задана коллекция чисел. Разделить числа на четные и нечетные.

|  |
| --- |
| package com.company; import java.util.\*; import java.util.stream.Collectors;  public class Lab9\_1\_4 {  public static void main(String[] args) {  List<Integer> nums = Arrays.*asList*(1, 2, 1, 3, 3, 2, 4);  List<Integer> evens = nums.stream().filter(num -> num % 2 == 0).collect(Collectors.*toList*());  List<Integer> odds = nums.stream().filter(num -> num % 2 != 0).collect(Collectors.*toList*());  System.*out*.println(evens);  System.*out*.println(odds);  } } |

**Вариант 2**

10. Задана коллекция чисел. С помощью метода reduce вернуть сумму чисел, которые > 10

|  |
| --- |
| package com.company; import java.util.\*; import java.util.stream.Collectors;   public class Lab9\_2\_10 {  public static void main(String[] args) {  List<Integer> nums = Arrays.*asList*(10, 22, 111, 3, 3, 15,6,20,40);  List<Integer> bignums = nums.stream().filter(num -> num >10).collect(Collectors.*toList*());  Integer sum = bignums.stream().reduce((x,y)->x+y).get();  System.*out*.println(sum);  } } |