**Домашнее задание**

**Теория (вопросы)**

1. Когда и кем был разработан язык Java?

*Java разработала компания Sun Microsystems в начале 90-х годов XX века.*

1. Перечислите основные особенности Java.

*– Объектно-ориентированный — всё построено на взаимодействии объектов (классов) между собой;*

*– Типизированный — необходимо самостоятельно указывать тип каждой переменной;*

*– Транслируется в специальный байт-код, благодаря чему может работать на любой компьютерной архитектуре. Создатели реализовали принцип WORA: write once, run anywhere или «пиши один раз, запускай везде». Это значит, что написанное на Java приложение можно запустить на любой платформе, если на ней установлена среда исполнения Java (JRE, Java Runtime Environment).*

1. Что такое Java Development Kit?

*Основной программный пакет для разработки Java приложений.*

1. Что такое объекты и классы*?*

*Объекты – это основные составляющие програ*ммы*, взаимодействующие между собой.*

*Класс — это шаблон для объекта. Он определяет, как объект будет выглядеть и какими функциями обладать. Каждый объект является объектом какого-то класса. Класс определяется с помощью ключевого слова****сlass.***

1. Какие правила наименования классов используются в Java? *Наименование классов производится латинскими буквами без пробелов. Первое слово пишется с большой буквы и каждое последующее тоже.*
2. Что такое метод?

*Метод — это именованный блок кода, объявляемый внутри класса. Он содержит законченную последовательность инструкций для решения отдельной задачи. Метод — это некоторая функция: что-то, что умеет делать класс.*

1. Какой метод является точкой входа в программу?

*Точкой входа в программу является метод main – это основной метод, с которого начинается работа программы.*

1. В какой папке проекта лежит основной код?

*Основной код лежит в папке src.*

1. Что такое git?

*Git — система управления версиями кода. Простыми словами — функционал, позволяющий хранить и просматривать историю кода.*

1. Чем коммит отличается от репозитория?  
   *Репозиторий — папка с кодом в структуре GIT.  
   Git-коммит — это операция, которая берет все подготовленные изменения и отправляет их в репозиторий как единое целое.  
   Коммиты разбивают процесс разработки, состоящий из большого количества правок, на отдельные шаги. То есть коммит — это некое логически завершенное изменение внутри проекта и понятная (в том числе и другим разработчикам) точка, к которой можно вернуться, если возникнут какие-то проблемы.   
   А репозиторий – это папка хранения кода.*