

Курс "Конструирование программного обеспечения"

Семинар 01.

Знакомство с разработкой программного обеспечения на Java-платформе

Версия Java

Проверить текущую версию Java можно вводом в командную строку

```
java --version
```

Установка jdk 11

Нужно установить один из вариантов:

- [Java SE Development Kit 11](https://www.oracle.com/technetwork/java/javase-downloads-2132651.html) (Простой вариант, но требует регистрацию на www.oracle.com).
- [OpenJDK 11.0.2](https://openjdk.org/releases) (Сложный вариант, требует настройку переменных окружения)
Необходимо задать **переменную окружения** JAVA_HOME и добавить "%JAVA_HOME%\bin" в переменную PATH <https://www.java.com/ru/download/help/path.xml>
https://docs.oracle.com/cd/E19182-01/820-7851/inst_cli_jdk_javahome_t/
Проверить установленные **переменные окружения** можно с помощью команд: `which java` (показывает путь) и `echo %JAVA_HOME%`

После установки проверяем версию Java.

Первая программа: "Hello, Word"

1. Создаем файл в любом текстовом редакторе: "HelloWorld.java"
2. Добавляем в файл код:

```
public class HelloWorld {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello, World");  
    }  
}
```

3. Из командной строки, находясь в той же директории, выполняем команду: `javac HelloWorld.java` На выходе получаем файл: "HelloWorld.class"
4. Из командной строки, находясь в той же директории, выполняем команду: `java HelloWorld` Получаем вывод строки: "Hello, World"

Установка IntelliJ IDEA Ultimate

Компания JetBrains предоставляет бесплатные студенческие лицензии на свои продукты. Одним из способов получения является предоставление уникального адреса электронной почты, например "*@hse.ru" Форма регистрации:

<https://www.jetbrains.com/shop/eform/students>

После регистрации и входа в свой аккаунт на странице

<https://account.jetbrains.com/licenses> на вкладке JetBrains Product Pack for Students,

вы можете сказать IntelliJ IDEA Ultimate.

Именованние пакетов

Пакет будет иметь имя: `ru.hse.edu.sc.y2020.seminar01`

Подробнее про имена пакетов:

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/package/namingpkgs.html>

Соглашение об оформлении кода

Можно использовать например: Google Java Style 0. Скачиваем один из файлов: [intellij-java-google-style.xml](#) или [intellij-java-google-style.xml](#)

1. Переходим в раздел: File → Settings → Editor → Code Style.
2. Нажимаем на настройки (Шестеренка) и Import.
3. Выбираем IntelliJ IDEA Code Style XML.
4. Выбираем ранее загруженный файл: intellij-java-google-style.xml.

Команда форматирования кода, в соответствии с выбранным стилем: `Ctrl+Alt+L`