**CОБЕСЕДОВАНИЕ**

# Топ-50 Java Core вопросов и ответов на собеседовании. Часть 1

# <https://javarush.ru/groups/posts/2590-top-50-java-core-voprosov-i-otvetov-na-sobesedovanii-chastjh-1?post=full#discussion>

# Собеседование по Java – коллекции (Collections) (вопросы и ответы)

# <https://javastudy.ru/interview/collections/>

# Список вопросов с ответами для собеседования по Java

# https://javastudy.ru/interview/list-of-question-java-interview/

# Вопросы к собеседованию Java-backend, Java core (60 вопросов)

# <https://habr.com/ru/post/485678/>

# Логика

# <http://mtcol.ru/elt/logics/project/p13aa1.html>

# 8 частых ошибок начинающих программистов

# <https://javarush.ru/groups/posts/1964-8-chastihkh-oshibok-nachinajujshikh-programmistov>

# 

# коротко о модификаторах доступа

# <https://javarush.ru/groups/posts/1978-modifikatorih-ili-kak-nakladihvatjh-charih-v-mire-java?post=full#discussion>

# FAQ по IntelliJ IDEA

<https://javarush.ru/groups/posts/1278-faq-po-intellij-idea>

# Операции над числами в Java

<https://javarush.ru/groups/posts/1924-operacii-nad-chislami-v-java>

# Устройство вещественных чисел

<https://javarush.ru/groups/posts/2136-ustroystvo-vejshestvennihkh-chise>

**ПРИНЦИПЫ ОПП**

# ООП — основные принципы

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level01.lecture01>

# Принципы ООП

# <https://javarush.ru/groups/posts/principy-oop>

# Принципы объектно-ориентированного программирования

# <https://javarush.ru/groups/posts/1966-principih-obhhektno-orientirovannogo-programmirovanija>

# Наследование. Преимущество наследования

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level01.lecture05>

# Отношения между классами. Наследование, композиция и агрегирование

# <https://javarush.ru/groups/posts/1967-otnoshenija-mezhdu-klassami-nasledovanie-kompozicija-i-agregirovanie->

# Принципы инкапсуляции

# <https://javarush.ru/groups/posts/1969-principih-inkapsuljacii>

# Полиморфизм и переопределение

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level02.lecture01>

# Практика использования полиморфизма

# <https://javarush.ru/groups/posts/1974-praktika-ispoljhzovanija-polimorfizma>

# Как работает оператор Instanceof

# <https://javarush.ru/groups/posts/2018-kak-rabotaet-operator-instanceof>

# Перегрузка методов

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level02.lecture0>

# Перегрузка методов | часть 2

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level05.lecture03>

# Java Challengers #1: Перегрузка методов в JVM

# <https://proglib.io/p/jvm-method-overloading/>

# Как устроен механизм переопределения методов

# <https://javarush.ru/groups/posts/1975-kak-ustroen-mekhanizm-pereopredelenija-metodov->

# Дефолтные методы в интерфейсах

# <https://javarush.ru/groups/posts/1984-defoltnihe-metodih-v-interfeysakh>

# Для чего в Java нужны интерфейсы

# <https://javarush.ru/groups/posts/1981-dlja-chego-v-java-nuzhnih-interfeysih>

# Абстрактные классы в Java на конкретных примерах

# <https://javarush.ru/groups/posts/1973-abstraktnihe-klassih-v-java-na-konkretnihkh-primerakh>

# Абстрактный класс vs. интерфейс

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level03.lecture07>

# Разница между абстрактными классами и интерфейсами

# <https://javarush.ru/groups/posts/1985-raznica-mezhdu-abstraktnihmi-klassami-i-interfeysami>

# Разница между абстрактными классами и интерфейсами

# <https://javarush.ru/groups/posts/1985-raznica-mezhdu-abstraktnihmi-klassami-i-interfeysami>

**ПОТОКИ ВВОДА И ВЫВОДА**

# Стандартные интерфейсы: InputStream, OutputStream

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level03.lecture08>

# Java SE. Урок 31. Потоки ввода вывода (I/O)

## <https://www.youtube.com/watch?v=FWAQ3AW9vQM&lc=Ugg1DDVQPYLK-XgCoAEC>

## Стандартные интерфейсы InputStream & OutputStream (смотри с середины статьи)

<https://javarush.ru/groups/posts/1985-raznica-mezhdu-abstraktnihmi-klassami-i-interfeysami>

## Класс InputStream

<https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/io/InputStream.html>

## Input and Output - Source and Destination

http://tutorials.jenkov.com/java-io/overview.html

<https://www.youtube.com/watch?v=j3I-jLGW8yU>

- чтение с файла

<https://www.youtube.com/watch?v=dBcqizwOWLg>

- Сериализация часть 1

<https://www.youtube.com/watch?v=7QZ6oZ51o0U>

- Сериализация часть 2

<https://www.youtube.com/watch?v=nr4_JRKCGBU>

- Сериализация часть 3

Классы Reader и Writer и их наследники

<https://intuit.ru/studies/courses/16/16/lecture/27133?page=4>

BufferedReader и BufferedWriter

<https://javarush.ru/groups/posts/593-bufferedreader-i-bufferedwritter>

Работа с файлами в Java. FileWriter и FileReader

<https://vertex-academy.com/tutorials/ru/filewriter-i-filereader/>

Правильно освобождаем ресурсы в Java

<https://m.habr.com/ru/post/178405/>

**ПРИМИТИВНЫЕ ТИПЫ**

# Примитивные типы

<http://developer.alexanderklimov.ru/android/java/types.php#char>

# Жесткая типизация

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level10.lecture01>

# Список базовых типов данных

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level10.lecture02>

# Преобразование типов

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level10.lecture03>

# Расширение и сужение примитивных типов

<https://javarush.ru/groups/posts/1945-rasshirenie-i-suzhenie-primitivnihkh-tipov>

# Преобразование типов в Java

https://vertex-academy.com/tutorials/ru/prividenie-tipov-v-java/

# Обёртки, распаковка и запаковка

<https://javarush.ru/groups/posts/1948-objertki-raspakovka-i-zapakovka>

# Побитовые операции

<https://javarush.ru/groups/posts/1925-pobitovihe-operacii>

# Приведение типов. Расширение и сужение

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level04.lecture03>

# Расширение и сужение ссылочных типов

https://javarush.ru/groups/posts/2019-rasshirenie-i-suzhenie-ssihlochnihkh-tipov

# BigInteger и BigDecimal

<https://javarush.ru/groups/posts/2709-biginteger-i-bigdecimal>

**ПРИМИТИВНЫЕ ТИПЫ**

# УРОК J-15. ФОРМАТИРОВАНИЕ ЧИСЕЛ И ТЕКСТА В JAVA.

<http://study-java.ru/uroki-java/formatirovanie-chisel-i-texta-v-java/>

# Экранирование символов в Java

<https://javarush.ru/groups/posts/614-----ehkranirovanie-simvolov-v-java>

**РАБОТА СО СТРОКАМИ**

# УРОК J-14. РАБОТА СО СТРОКАМИ В JAVA.

# ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ КЛАССА STRING.

<http://study-java.ru/uroki-java/rabota-so-strokami-v-java-osnovnye-metody-klassa-string/#compare>

# StringBuffer и StringBuilder

https://metanit.com/java/tutorial/7.3.php

# УРОК J-15. ФОРМАТИРОВАНИЕ ЧИСЕЛ И ТЕКСТА В JAVA.

<http://study-java.ru/uroki-java/formatirovanie-chisel-i-texta-v-java/>

# Форматируем вывод чисел в Java (Date to String)

https://javarush.ru/groups/posts/1412-formatiruem-vihvod-chisel-v-java

# 13.1. Java — Символы, управляющие последовательности и методы класса символов

<http://proglang.su/java/characters>

# Java — Метод replaceAll()

http://proglang.su/java/strings-replaceall

**РЕГУЛЯРНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ**

# Регулярные выражения в Java

<https://javarush.ru/groups/posts/regulyarnye-vyrazheniya-v-java?post=full#discussion>

# [Regular expression](https://www.youtube.com/watch?v=WOYyYwNj7TU&list=PL786bPIlqEjQsE_WAcKpkZ-Q4T-A8j1D2)

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL786bPIlqEjQsE_WAcKpkZ-Q4T-A8j1D2>

# Регулярные выражения в Java

<http://www.quizful.net/post/Java-RegExp>

# Java 8 регулярные выражения

# <https://urvanov.ru/2016/06/08/java-8-%D1%80%D0%B5%D0%B3%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B2%D1%8B%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/>

# Задачи по регуляркам-ОТЛИЧНЫЙ САЙТ

# <https://regexone.com/>

# Регулярные выражения в Java, часть 1

# <https://javarush.ru/groups/posts/136-reguljarnihe-vihrazhenija-v-java-chastjh-1>

# #1 Введение в регулярные выражения / Java RegEx / Source Code ⚠️ Deprecated

# <https://www.youtube.com/watch?v=_bBqHS-EAvA&list=PLGbj5Xe61j2CLHYOvYdLOHoG8rk82d1Rz&index=1>

# Руководство по классу Java Integer с примерами

<https://www.internet-technologies.ru/articles/rukovodstvo-po-klassu-java-integer.html>

**СРАВНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ**

# Equals и сравнение строк

# <https://javarush.ru/groups/posts/equals-java-sravnenie-strok>

# Методы equals & hashCode: практика использования

# <https://javarush.ru/groups/posts/2179-metodih-equals--hashcode-praktika-ispoljhzovanija?post=full#discussion>

# Перегрузка методов equals() и hashCode() в Java

# <https://javarush.ru/groups/posts/1340-peregruzka-metodov-equals-i-hashcode-v-java>

# Comparator в Java

<https://javarush.ru/groups/posts/1939-comparator-v-java>

Что такое Comparable и Comparator в Java

<https://vertex-academy.com/tutorials/ru/interfejsy-comparable-comparator-java/>

Сравнение строк compareTo смотри здесь.

# <http://study-java.ru/uroki-java/rabota-so-strokami-v-java-osnovnye-metody-klassa-string/#compare>

# Что такое классы оболочки?

# <https://vertex-academy.com/tutorials/ru/klassy-obolochki-v-java/>

# Класс Java Math и его методы

<https://javarush.ru/groups/posts/2762-klass-java-math-i-ego-metodih>

# Знакомство с операторами Java: логические, арифметические, побитовые

<https://javarush.ru/groups/posts/operatory-java-logicheskie-arifmeticheskie-pobitovye>

# Цикл For

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level04.lecture11>

# 

# Операторы for и foreach

# http://pr0java.blogspot.com/2015/04/for-foreach.html

# Циклы в Java

# <https://vertex-academy.com/tutorials/ru/cikly-v-java/>

# Тернарный оператор

# <https://javarush.ru/groups/posts/ternarnyj-operator>

# 

# Метод length(). Возвращение длины строки. Сравнение длин строк.

# <http://proglang.su/java/strings-length>

Знакомство с классами: написание собственных классов, конструкторы

<https://javarush.ru/groups/posts/1949-znakomstvo-s-klassami-napisanie-sobstvennihkh-klassov-konstruktorih>

# Область действия переменных

https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level04.lecture01

Методы, их параметры, взаимодействие и перегрузка

<https://javarush.ru/groups/posts/1950-metodih-ikh-parametrih-vzaimodeystvie-i-peregruzka>

**МОДИФИКАТОР STATIC**

# Статические переменные и методы

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level06.lecture06>

1) Помни что статик вставляют ПОСЛЕ слова "паблик" 2) Помни, что если метод вызывают из статического метода, то этот метод тоже должен быть статическим 3) Помни, что если создали обьект, то такое - НЕ статическое. Потому что от статиков обьектов не создают.

Модификатор static в Java: переменные

<https://vertex-academy.com/tutorials/ru/modifikator-static-v-java/>

Модификатор static в Java: методы

<https://vertex-academy.com/tutorials/ru/modifikator-static-v-java-metody/>

10 заметок о модификаторе Static в Java

https://javarush.ru/groups/posts/modifikator-static-java?post=full#discussion

Сигнатура метода

<https://javarush.ru/groups/posts/1942-signatura-metoda>

[Методы в Java](https://sites.google.com/site/metodyvjava/)

<https://sites.google.com/site/metodyvjava/tip-vozvrasaemogo-znacenia>

**ВНУТРЕННИЕ КЛАССЫ (NESTED CLASSES)**

Вложенные внутренние классы

<https://javarush.ru/groups/posts/2181-vlozhennihe-vnutrennie-klassih>

Статические вложенные классы

<https://javarush.ru/groups/posts/2183-staticheskie-vlozhennihe-klassih?post=full#discussion>

**КОНСТРУКТОРЫ**

Конструкторы

<https://vertex-academy.com/tutorials/ru/konstruktory-slovo-v-java/>

Ключевое слово this {в примерах}

<https://javarush.ru/groups/posts/608-kljuchevoe-slovo-this-v-primerakh>

Разница между ключевыми словами this и super в Java

<https://javarush.ru/groups/posts/1187-raznica-mezhdu-kljuchevihmi-slovami-this-i-super-v-java>

Зачем нужен конструктор?

<https://javarush.ru/groups/posts/konstruktory-v-java-1>

У конструктора нет типа возвращаемого значения. Имя конструктора всегда совпадает с именем класса.

Конструкторы базовых классов

<https://javarush.ru/groups/posts/1927-konstruktorih-bazovihkh-klassov-->

Вызов конструктора из конструктора

https://javarush.ru/groups/posts/793-vihzov-konstruktora-iz-konstruktora

Геттеры и сеттеры

https://javarush.ru/groups/posts/1928-getterih-i-setterih

Экранирование символов

<https://javarush.ru/groups/posts/614-----ehkranirovanie-simvolov-v-java>

Ввод с клавиатуры

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level03.lecture07>

<https://javarush.ru/groups/posts/593-bufferedreader-i-bufferedwritter>

<https://javarush.ru/groups/posts/1919-schitihvanie-s-klaviaturih--riderih>

забудьте про сканер import java.io.BufferedReader; import java.io.IOException; import java.io.InputStreamReader;

BufferedReader bufferedReader = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

String s = bufferedReader.readLine(); // для ввода текста

int n = Integer.parseInt(bufferedReader.readLine());

// для ввода целых чисел

double m = Double.parseDouble(bufferedReader.readLine()); // для ввода дробных чисел

Для чего в Java нужны интерфейсы

<https://javarush.ru/groups/posts/1981-dlja-chego-v-java-nuzhnih-interfeysih>

Класс Scanner

<https://javarush.ru/groups/posts/klass-scanner>

**ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ И ЗАГРУЗКА КЛАССОВ**

Основы Java. Урок 27: Инициализация и загрузка классов

# https://www.youtube.com/watch?v=TdvnGw\_KcFY

# Блоки инициализации в Java - Часть 1

# <https://vertex-academy.com/tutorials/ru/bloki-inicializacii-v-java-chast-1/>

## Статический блок в Java

# <https://vscode.ru/prog-lessons/staticheskiy-blok-v-java.html>

**МАССИВЫ И КОЛЛЕКЦИИ**

# Массивы в Java

<https://javarush.ru/groups/posts/massivy-java>

# Кое-что о массивах в Java

<https://javarush.ru/groups/posts/1932-koe-chto-o-massivakh>

# 

# Class ArrayList

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level07.lecture05>

# Class Array в oracle

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/Arrays.html>

# Класс Arrays и его использование

<https://javarush.ru/groups/posts/1933-klass-arrays-i-ego-ispoljhzovanie>

# Класс ArrayList

<https://javarush.ru/groups/posts/klass-arraylist>

# Работа ArrayList в картинках

<https://javarush.ru/groups/posts/1936-rabota-arraylist-v-kartinkakh-->

# Удаление элемента из списка ArrayList

<https://javarush.ru/groups/posts/1935-udalenie-ehlementa-iz-spiska-arraylist>

# ArrayList vs. LinkedList

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level08.lecture05>

# Что нам делать с Set и Map?

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level08.lecture07>

# HashMap в Java— что за карта такая?

# <https://javarush.ru/groups/posts/1940-klass-hashmap->

# Структуры данных в картинках. HashMap

<https://habr.com/ru/post/128017/>

# Java 8 новые методы в Map

# <https://vertex-academy.com/tutorials/ru/java-8-novye-metody-map/>

# Вспомогательный класс Collections

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntaxpro.level13.lecture02>

# 

# Класс Collections (для экономии времени при работе с коллекциями)

# <https://javarush.ru/groups/posts/1937-klass-collections>

# Примеры по ArrayList и Generics

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level07.lecture08>

Класс Collection

List в Java

<https://vertex-academy.com/tutorials/ru/list-java-primer/>

ArrayList

<https://vertex-academy.com/tutorials/ru/arraylist-v-java/>

Списочный массив ArrayList

<http://developer.alexanderklimov.ru/android/java/arraylist.php>

Set

<https://vertex-academy.com/tutorials/ru/set-v-java-hashset/>

Map в Java. Hashmap в Java

<https://vertex-academy.com/tutorials/ru/map-v-java-hashmap/>

**ДЖЕНЕРИКИ**

# Дженерики — что это?

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level07.lecture07>

# Обобщения (Generics)

<https://metanit.com/java/tutorial/3.11.php>

# Java SE. Урок 28. Generic / Параметризация / Обобщения

<https://www.youtube.com/watch?v=5gU2wrQnbJs>

**РЕКУРСИЯ**

Infinite Recursion in Objects with Bidirectional Relationships

<https://www.appsdeveloperblog.com/infinite-recursion-in-objects-with-bidirectional-relationships/>

Инициализация объектов, метод Initialize

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level05.lecture06>

# StackTrace

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level09.lecture01>

<https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntaxpro.level14.lecture05>

**ИСКЛЮЧЕНИЯ EXCEPTION**

# Знакомство с исключениями

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level09.lecture03>

# Типы исключений

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level09.lecture04>

# Как работают исключения

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level09.lecture05>

# Как работает множественный catch

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questsyntax.level09.lecture07>

# Исключения: перехват и обработка

<https://javarush.ru/groups/posts/1943-iskljuchenija-perekhvat-i-obrabotka>

# Исключения: checked, unchecked и свои собственные

<https://javarush.ru/groups/posts/1944-iskljuchenija-checked-unchecked-i-svoi-sobstvennihe>

# Правильное использование исключений в Java

<https://habr.com/ru/post/183322/>

# Исключения в Java, Часть I (try-catch-finally)

<https://habr.com/ru/company/golovachcourses/blog/223821/>

# Исключения в Java, Часть II (checked/unchecked)

<https://habr.com/ru/company/golovachcourses/blog/225585/>

# Конструкция try-with-resources

https://www.examclouds.com/ru/java/java-core-russian/try-with-resources

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# 

**ОПЕРАТОР instanceof**

# Оператор instanceof

<https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level04.lecture01>

# Как работает оператор Instanceof

# <https://javarush.ru/groups/posts/2018-kak-rabotaet-operator-instanceof>

**МНОГОПОТОЧНОСТЬ**

# Многопоточность в Java

# <https://habr.com/ru/post/164487/>

# Многопоточность или многонитевость

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level06.lecture01>

# Многопоточность в Java: суть, «плюсы» и частые ловушки

<https://javarush.ru/groups/posts/1992-mnogopotochnostjh-v-java-sutjh-pljusih-i-chastihe-lovushki->

# Создание и запуск новых нитей (трэдов)

<https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level06.lecture02>

# Многопоточность Thread, Runnable

<http://java-online.ru/java-thread.xhtml>

# join — ожидание завершения нити

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level06.lecture04>

# Остановить бушующий поток: неофициальная версия

# https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level06.lecture08

# Остановить бушующий поток: официальная версия

# <https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level06.lecture09>

# Многопоточность в Java: суть, «плюсы» и частые ловушки

# <https://javarush.ru/groups/posts/1992-mnogopotochnostjh-v-java-sutjh-pljusih-i-chastihe-lovushki->

# Многопоточность: что делают методы класса Thread

# <https://javarush.ru/groups/posts/1993-mnogopotochnostjh-chto-delajut-metodih-klassa-thread>

## Завершение и прерывание потока

# <https://metanit.com/java/tutorial/8.4.php>

# Синхронизация потоков. Оператор synchronized в Java

# <https://javarush.ru/groups/posts/1994-sinkhronizacija-potokov-operator-synchronized>

## Синхронизация потоков. Оператор synchronized

# <https://metanit.com/java/tutorial/8.3.php>

# Ключевое слово volatile в java

# <https://javahelp.online/osnovy/volatile-java>

# Управление потоками. Ключевое слово volatile и метод yield()

# <https://javarush.ru/groups/posts/1998-upravlenie-potokami-metodih-volatile-i-yield>

# Приоритеты потоков

# http://www.linkex.ru/java/priorities-threads.php

# В чем разница между мьютексом, монитором и семафором

# https://javarush.ru/groups/posts/2174-v-chem-raznica-mezhdu-mjhjuteksom-monitorom-i-semaforom

# Java Core: Потоки. Лекция #8 (Часть 1) ГОЛОВАЧ

# <https://www.youtube.com/watch?v=0FvbIGNUl8A>

# Многопоточность в Java: основы

# https://www.youtube.com/watch?v=zxZ0BXlTys0

**DEBUG**

# Отладка Java кода в IDEA. Основные возможности отладчика.

# <https://www.youtube.com/watch?v=Z1BQsf0A4xY>

# Debug в Intellij IDEA: гайд для новичков

# <https://javarush.ru/groups/posts/2463-debug-v-intellij-idea-gayd-dlja-novichkov?post=full#discussion>

# Учебное пособие: отладка вашего первого Java-приложения

<https://www.jetbrains.com/help/idea/debugging-your-first-java-application.html>

# Код отладки

https://www.jetbrains.com/help/idea/debugging-code.html

# IntelliJ IDEA и Debug: не дайвинг, но снорклинг

# <https://javarush.ru/groups/posts/621-intellij-idea-i-debug--ne-dayving-no-snorkling>

**Классы DATE, CALENDAR, TIMEZONE**

Как не потеряться во времени — DateTime и Calendar

<https://javarush.ru/groups/posts/1941-kak-ne-poterjatjhsja-vo-vremeni--datetime-i-calendar>

# Классы Date, Calendar, TimeZone

# <http://java-online.ru/java-calendar.xhtml>

**СЕРИАЛИЗАЦИЯ**

# Читай сюда, тут доходчиво написано.

# <http://ccfit.nsu.ru/~deviv/courses/oop/java_ser_rus.html>

# 1)

# <https://www.youtube.com/watch?v=vD2Cb5WuLrk>

# -- Первая часть лекции.

# 2)

# <https://www.youtube.com/watch?v=bhuPg_UgTNA>

# -- Вторая часть лекции.

# 3)

# <https://www.intuit.ru/studies/courses/16/16/lecture/27133?page=3>

# -- Внимательно читаем сию статью.

# 4)

# <http://www.skipy.ru/technics/serialization.html#singleton>

# -- Потом догоняемся этой статьей.

# Ответы на вопросы на собеседование Сериализация

# <https://jsehelper.blogspot.com/2016/01/blog-post_12.html>

# Сериализация и десериализация в Java

<https://javarush.ru/groups/posts/2022-serializacija-i-deserializacija-v-java?post=full#discussion>

# Зачем использовать SerialVersionUID внутри Serializable класса в Java

<https://javarush.ru/groups/posts/1034-zachem-ispoljhzovatjh-serialversionuid-vnutri-serializable-klassa-v-java>

# Знакомство с интерфейсом Externalizable

https://javarush.ru/groups/posts/2023-znakomstvo-s-interfeysom-externalizable

# Сериализация как она есть

# <http://www.skipy.ru/technics/serialization.html>

**КЛОНИРОВАНИЕ**

## What Is Cloning?

# <https://javaconceptoftheday.com/difference-between-shallow-copy-vs-deep-copy-in-java/>

**REFLECTION**

# Примеры использования Reflection

# <https://javarush.ru/groups/posts/2177-primerih-ispoljhzovanija-reflection?post=full#discussion>

# Reflection API. Как работает метод getModifiers() в классе Class

# https://javarush.ru/groups/posts/2698-reflection-api-kak-rabotaet-metod-getmodifiers-v-klasse-class?post=full#discussion

# Reflection API в Java - Часть 1

# <https://vertex-academy.com/tutorials/ru/reflection-api-v-java-chast1/>

# Reflection API в Java. Класс Field. Часть 2

# <https://vertex-academy.com/tutorials/ru/reflection-api-v-java-class-field/>

# Reflection API в Java. Класс Method. Часть 3

# <https://vertex-academy.com/tutorials/ru/reflection-api-v-java-klass-method/>

**КОДИРОВКИ**

# Character, кодировки

<https://javarush.ru/quests/lectures/questmultithreading.level02.lecture10>

# Java Core October: IO. Лекция #9 (Часть 1)

https://www.youtube.com/watch?v=9kxUO4Sv0VA

**ПАМЯТЬ**

Стек и куча в Java

<https://topjava.ru/blog/stack-and-heap-in-java>

# Стек и куча Java: Учебное пособие по распределению памяти Java

# <https://www.guru99.com/java-stack-heap.html>

**К занятию 9**

# Наследование. Преимущество наследования

<https://javarush.ru/quests/lectures/questcore.level01.lecture05>

# Переопределение методов Java (@Override, относится к наследованию)

# <https://vertex-academy.com/tutorials/ru/pereopredelenie-metodov-java/>

# Абстрактные классы в Java на конкретных примерах

<https://javarush.ru/groups/posts/1973-abstraktnihe-klassih-v-java-na-konkretnihkh-primerakh?test=a>

**К занятию 10**

# Полиморфизм для начинающих

# [https://habr.com/ru/post/37576/#:~:text=%D0%95%D1%81%D0%BB%D0%B8%20%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE%2C%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BC%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE,%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BC%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B5](https://habr.com/ru/post/37576/#:~:text=%D0%95%D1%81%D0%BB%D0%B8%20%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE%2C%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BC%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE,%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81%D0).

**К занятию 13**

# Как использовать класс Enum

<https://javarush.ru/groups/posts/1963-kak-ispoljhzovatjh-klass-enum>

## Преобразования базовых типов данных

<https://metanit.com/java/tutorial/2.2.php>

Метод ***printf()*** для форматирования строк Java

<http://study-java.ru/uroki-java/formatirovanie-chisel-i-texta-v-java/>

# 

# Жизненный цикл объекта

<https://javarush.ru/groups/posts/1930-zhiznennihy-cikl-obhhekta->

# Ещё о сборщике мусора

<https://javarush.ru/groups/posts/1931-ejshje-o-sborjshike-musora->

# Сборщик мусора Garbage Collection

ava-online.ru/garbage-collection.xhtml

Git

https://vertex-academy.com/tutorials/ru/