

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2026 17:34:09  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
Институт мировой экономики и бизнеса**  

---

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА JAVA**

---

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **38.03.01 ЭКОНОМИКА**

---

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### **АНАЛИТИКА ДАННЫХ В ЭКОНОМИКЕ И БИЗНЕСЕ**

---

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы программирования на Java» входит в программу бакалавриата «Аналитика данных в экономике и бизнесе» по направлению 38.03.01 «Экономика» и изучается в 7 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Институт мировой экономики и бизнеса. Дисциплина состоит из 4 разделов и 7 тем и направлена на изучение теоретических основ и главных принципов объектно-ориентированного программирования.

Целью освоения дисциплины является понимание работы web-приложений, их архитектуры; знание структур данных в Java, фреймворков; выработка навыков написания и тестирования кода для решения профессиональных задач.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы программирования на Java» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-12	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-12.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-12.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных; УК-12.3 Использует качественные информационные ресурсы, соблюдая требования безопасности, этических и правовых норм, цифровую гигиенту.;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы программирования на Java» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Основы программирования на Java».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
------	--------------------------	---	--

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-12	<p>Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;</p> <p>проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>	<p><i>Информационная безопасность**;</i>  <i>Аналитика социальных медиа для рекламы и PR**;</i>  <i>Influence-маркетинг**;</i>  <i>Технологии презентации и переговоров**;</i>  Математическая логика и теория алгоритмов;  Python для бизнес-аналитики;  Дизайн-мышление;  Цифровая грамотность;  Искусственный интеллект и генеративные модели;  Безопасность в цифровой среде;  <i>Сторителлинг в цифровой среде**;</i>  <i>Модели искусственного интеллекта в арсенале менеджера**;</i>  <i>Электронная коммерция**;</i></p>	<p>Преддипломная практика;</p>

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы программирования на Java» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			7
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	68		68
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	68		68
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	58		58
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в Java технологии. Введение в язык программирования Java	1.1	Особенности языка программирования Java. Описание Java технологий. Использование интегрированной среды разработки.	Знакомство с особенностями языка Java, историей его развития и основными преимуществами. Рассмотрение особенностей виртуальной машины Java (JVM), компилятора и процесса исполнения байт-кода.	ЛР
		1.2	Языковые лексемы Java. Введение в систему типов языка Java. Работа с примитивными типами и константами. Операции языка Java. Преобразование простых типов. Контекстно-зависимое ключевое слово var	Подробное изучение ключевых элементов языка Java: лексики, системы типов, операций и преобразований типов. Освоение основ работы с примитивными типами и константами. Лексический состав языка Java: ключевые слова, идентификаторы, литералы, комментарии. Система типов: классификация типов (примитивные типы и ссылочные типы). Работа с примитивными типами данных (byte, short, int, long, float, double, char, boolean). Константные выражения и объявления final-переменных. Арифметические, логические, битовые и прочие операции языка Java. Автоматическое и явное приведение типов (casting). Контекстно-зависимое ключевое слово var.	ЛР
Раздел 2	Методы и операторы Java. Создание и использование массивов Java	2.1	Создание и вызов методов. Перегрузка и методы с переменным числом аргументов. Операторы ветвления. Выражение switch. Операторы циклов	Изучение механизма работы методов в Java, операторов ветвления и циклов. Получение навыков написания методов с разным количеством аргументов и перегрузки методов. Методология написания методов: объявление метода, сигнатуры, возвращаемые значения. Перегрузка методов и правила разрешения конфликтов при перегрузке. Методы с переменным числом аргументов (varargs). Логические конструкции ветвления: условные операторы (if-else, ternary operator). Конструкция switch-case для выбора действий. Циклы (for, while, do-while) и их применение. Выход из цикла и переход к следующему итерации (break, continue).	ЛР
		2.2	Одномерные массивы. Многомерные массивы. Работа с массивами и класс Arrays	Изучается работа с массивами в Java, начиная с одномерных и заканчивая многомерными массивами. Рассматриваются возможности стандартного класса Arrays для обработки массивов. Понятие массива, его объявление и инициализация. Индексация массивов, границы индексов. Пространства памяти для хранения массивов. Двумерные и многомерные	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				массивы, принципы работы с ними. Стандартный класс Arrays: сортировка, бинарный поиск, заполнение массивов. Эффективные приемы работы с большими объемами данных в массивах.	
Раздел 3	Работа со строками в Java. Разработка классов на Java	3.1	Основные методы класса String. Сложение и преобразование строк. Классы динамических строк. Ввод данных с клавиатуры и класс Scanner. Регулярные выражения	Знакомство с возможностями обработки строковых данных в Java и изучением регулярных выражений. Основы работы с классом String: создание строк, конкатенация, сравнение строк. Часто используемые методы класса String (length(), substring(), toUpperCase(), equals()). Классы динамических строк (StringBuilder, StringBuffer). Организация ввода-вывода с помощью класса Scanner. Введение в регулярные выражения и стандартные методы их использования в Java.	ЛР
		3.2	Обзор основных концепций ООП. Объявление класса. Члены класса и создание объектов класса. Модификаторы доступа. Модификаторы final & static. Использование пакетов, директив импорта и переменной среды CLASSPATH.	Погружение в основы объектно-ориентированного программирования (ООП) и разработка собственных классов. Основные парадигмы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Аннотация и объявлении класса, членов класса (полей и методов). Порядок создания объектов класса и механизмы управления ими. Использование модификаторов доступа (private, protected, public). Применение финализации и статических членов класса (final, static). Пакеты, импорт классов и переменная среды CLASSPATH.	ЛР
Раздел 4	Интерфейсы и аннотации.	4.1	Концепция интерфейсов. Объявление интерфейса. Реализация интерфейса. Статические методы, методы по умолчанию в интерфейсах и приватные методы. Использование и создание аннотаций	Изучение интерфейсного подхода в Java и освоения аннотаций для улучшения читаемости и гибкости кода. Понятия интерфейса и абстрактного класса. Спецификация интерфейса: объявление и реализация методов. Статические и default-методы в интерфейсах. Приватные вспомогательные методы внутри интерфейсов. Создание и использование аннотаций (стандартные и пользовательские). Механизмы взаимодействия интерфейсов и классов в Java.	ЛР

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Microsoft Office 2021 LTSC, Моноблок Digma Pro Unity i7 1255U MHz/16 GB/512 GB/DVD/audio, монитор 27", Мультимедиа проектор Cactus CSC4.SG , Экран моторизованный Digis Electra 200*150 Dsem-4303
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ____ шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Microsoft Office 2021 LTSC, Моноблок Digma Pro Unity i7 1255U MHz/16 GB/512 GB/DVD/audio, монитор 27", Мультимедиа проектор Cactus CSC4.SG , Экран моторизованный Digis Electra 200*150 Dsem-4303
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Microsoft Office 2021 LTSC, Моноблок Digma Pro Unity i7 1255U MHz/16 GB/512 GB/DVD/audio, монитор 27", Мультимедиа проектор Cactus CSC4.SG , Экран моторизованный Digis Electra 200*150 Dsem-4303
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Microsoft Office 2021 LTSC

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16031-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560815> (дата обращения: 15.04.2025).

2. Функциональное программирование. Теоретические и практические основы для разных языков : учебник для вузов / под общей редакцией А. Ю. Анисимова, А. Е. Трубина, Ф. А. Мастяева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 135 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20518-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589911> (дата обращения: 02.04.2026).

*Дополнительная литература:*

1. Java. Полное руководство (8-е издание) - Издательство: Вильямс, 2012

2. Программирование на Java : сборник задач с комментариями: Учебно-методическое пособие / Л.И. Кулькова, С.И. Салпагаров. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2016.

3. Веб-разработка : учебник для вузов / под общей редакцией О. В. Ратановой, Н. А. Ребус, А. Ю. Анисимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21194-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590626> (дата обращения: 02.04.2026).

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Основы программирования на Java».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**РАЗРАБОТЧИК:**

Доцент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Главина Софья  
Григорьевна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

*Должность БУП*

*Подпись*

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Заведующий кафедрой

*Должность, БУП*

*Подпись*

Балашова Светлана  
Алексеевна

*Фамилия И.О.*