

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.05.2025 15:41:45
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Высшая школа управления

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ (НА JAVA)

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

РАЗРАБОТКА ПРИКЛАДНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ БИЗНЕСА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Введение в программирование (на Java)» входит в программу бакалавриата «Разработка прикладных решений для бизнеса» по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и изучается в 1, 2 семестрах 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра математического моделирования и информационных технологий. Дисциплина состоит из 6 разделов и 21 тема и направлена на изучение базовых понятий программирования, понимание основного синтаксиса Java, основных принципов ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм, абстракция и освоение навыков использования важных компонентов стандартной библиотеки языка Java: коллекций, использовать IDE для запуска и отладки программ, владеть базовыми навыками отладки, использовать функциональные интерфейсы, создания абстрактной иерархии объектов с использованием наследования

Целью освоения дисциплины является освоить базовые принципы, понятия и навыки программирования, познакомить с языком программирования Java, освоить парадигмы ООП

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Введение в программирование (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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Введение в программирование (на Java)» относится к обязательной части 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 «Введение в программирование (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*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ		Философия; Правоведение;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения; Управление продажами и взаимоотношениями с клиентами (CRM); Теория вероятностей и математическая статистика; Разработка веб-приложений (PHP); Корпоративные информационные системы; Промышленная разработка ПО и DevOps; Анализ и управление требованиями; Управление материальными потоками (MRP, SCM); Архитектура компьютеров, операционных систем и компьютерные сети; Автоматизация заработной платы и управления персоналом с использованием типовых прикладных решений 1С; Управление IT-продуктом; Построение облачных и распределенных систем; Теория надежности и качества ПО; UX&UI дизайн; Современные технологии машинного обучения и искусственный интеллект; Эконометрика; Макроэкономика; Ознакомительная практика; Преддипломная практика; Производственная практика;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Введение в программирование (на Java)» составляет «10» зачетных единиц.

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)	
			1	2
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	119		51	68
Лекции (ЛК)	51		17	34
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	68		34	34
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	187		102	85
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	54		27	27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	360	180	180
	зач.ед.	10	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в язык Java. Основы объектно-ориентированного программирования	1.1	Настройка среды разработки Java	ЛК, СЗ
		1.2	IntelliJ IDEA IDE - среда разработки приложения Java	ЛК, СЗ
Раздел 2	Лексические основы языка Java	2.1	Условные операторы и операторы управления	ЛК, СЗ
		2.2	Организация циклов	ЛК, СЗ
		2.3	Операторы ввода данных	ЛК, СЗ
Раздел 3	3. Концепции Объектно-Ориентированного Программирования	3.1	Классы и объекты	ЛК, СЗ
		3.2	Принципы объектно-ориентированного программирования	ЛК, СЗ
		3.3	Создание класса Java в IDEA.	ЛК, СЗ
		3.4	Объявление класса.	ЛК, СЗ
		3.5	Выполнение кода в IDEA.	ЛК, СЗ
		3.6	Тип String и операторы.	ЛК, СЗ
		3.7	Программирование ввода/вывода.	ЛК, СЗ
		3.8	Массивы.	ЛК, СЗ
		3.9	Коллекции Java	ЛК, СЗ
Раздел 4	Расширенные представления Объектно-Ориентированного подхода	4.1	Перегружаемые методы	ЛК, СЗ
		4.2	Исключения- Exception. Логирование	ЛК, СЗ
Раздел 5	Создание Java-приложений	5.1	Абстрактные классы и методы. Наследование	ЛК, СЗ
		5.2	Интерфейсы	ЛК, СЗ
		5.3	Вложенные классы	ЛК, СЗ
		5.4	Тип Generic	ЛК, СЗ
Раздел 6	Работа с файловой системой	6.1	Работа с файловой системой	ЛК, СЗ

* - 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.	Операционная система Microsoft Windows, Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010 Браузер Яндекс или Mozilla Firefox или Google Chrome Adobe Reader XI или

		Adobe Acrobat Reader
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.	Операционная система Microsoft Windows, Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010 Браузер Яндекс или Mozilla Firefox или Google Chrome Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader
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.	Операционная система Microsoft Windows, Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010 Браузер Яндекс или Mozilla Firefox или Google Chrome Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Шилдт Г. Java. Полное руководство. 12-е изд. Вильямс, 2023. — 1344 с.: ил
2. Хорстманн Кей С. Java. Библиотека профессионала. Том 1. Основы. —

Диалектика, 2020. — 864 с.: ил.

Дополнительная 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>
2. «Федоричев Л. А. Реализация многопоточности в языке Java : учебное пособие для вузов / Л. А. Федоричев, О. В. Букунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 72 с. : ил. — Текст : непосредственный.» (Федоричев, Л. А. Реализация многопоточности в языке Java : учебное пособие для вузов / Л. А. Федоричев, О. В. Букунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — ISBN 978-5-507-52722-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/457502> (— Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.).

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

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

1. Курс лекций по дисциплине «Введение в программирование (на Java)».

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

РАЗРАБОТЧИК:

<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>
Заведующий кафедрой		Кокуйцева Татьяна Владимировна

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>
Заведующий кафедрой		Кокуйцева Татьяна Владимировна