

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.06.2026 10:45:09
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
11 июня 2026 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ БАЗОВЫЙ ПРОГРАММНЫЙ

Программирование на языке Java

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**
Учебный план bz090304-ПОКС-26-4.plx
09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 121

часов на контроль 9

Виды контроля в семестрах:
экзамен 4 контрольная работа 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Преподаватель, Иксанова Ирина Расимовна

Рабочая программа дисциплины

Программирование на языке Java

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой Тараканов Д.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|--|
| 1.1 | Разрабатывать программное обеспечение для решения предметных задач с использованием языка программирования Java. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.05
--------------------	---------

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- | | |
|-------|---|
| 2.1.1 | Алгоритмизация и программирование |
| 2.1.2 | Структурное программирование |
| 2.1.3 | Объектно-ориентированное программирование |

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- | | |
|-------|--|
| 2.2.1 | Структуры и алгоритмы обработки данных |
| 2.2.2 | Технология разработки программного обеспечения |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6.1: Разрабатывает алгоритмическое и программное обеспечение на основных языках программирования высокого уровня

ОПК-6.3: Использует основные языки программирования и управления базами данных и информационными хранилищами

ОПК-2.1: Выбирает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

- | | |
|-------|---|
| 3.1.1 | Основы языка программирования Java: синтаксис, типы данных, операторы, управляющие структуры и другие базовые конструкции языка. |
| 3.1.2 | Объектно-ориентированное программирование (ООП): принципы ООП, такие как инкапсуляция, наследование и полиморфизм. |
| 3.1.3 | Коллекции и структуры данных: массивы, списки, множества и другие структуры данных в Java, а также их особенности и преимущества. |
| 3.1.4 | Библиотеки и фреймворки: Java Collections Framework, Spring и другие. |
| 3.1.5 | Многопоточность: основы параллельного программирования и многопоточной обработки данных в Java. |

3.2 Уметь:

- | | |
|-------|--|
| 3.2.1 | Разрабатывать простые и сложные приложения с использованием изученных концепций и инструментов, включая консольные приложения, графические интерфейсы пользователя (GUI) и веб-приложения. |
|-------|--|

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение					
1.1	Введение в Java, установка среды разработки, изучение базовых конструкций языка. /Лек/	4	1	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Введение в Java, установка среды разработки, изучение базовых конструкций языка. /Лаб/	4	1	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.3	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению лабораторной работы. /Ср/	4	20	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование						
2.1	Объектно-ориентированное программирование. Классы и объекты, инкапсуляция, наследование, полиморфизм. /Лек/	4	1	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Объектно-ориентированное программирование. Классы и объекты, инкапсуляция, наследование, полиморфизм. /Лаб/	4	1	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.3	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению лабораторной работы. /Ср/	4	20	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
Раздел 3. Обобщения						
3.1	Обобщения. Ограничение обобщений. /Лек/	4	1	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.2	Обобщения. Ограничение обобщений. /Лаб/	4	1	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.3	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению лабораторной работы. /Ср/	4	20	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 4. Основные коллекции Java						
4.1	Основные коллекции Java: List, Set, Map. Их использование, особенности и механизмы работы. /Лек/	4	1	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	Основные коллекции Java: List, Set, Map. Их использование, особенности и механизмы работы. /Лаб/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению лабораторной работы. /Ср/	4	20	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 5. Потоки ввода-вывода						
5.1	Потоки ввода-вывода. Работа с файлами, потоками ввода-вывода, сериализация данных. /Лек/	4	1	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.2	Потоки ввода-вывода. Работа с файлами, потоками ввода-вывода, сериализация данных. /Лаб/	4	1	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.3	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению лабораторной работы. /Ср/	4	20	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 6. Введение в Stream API						

6.1	Введение в Stream API. Использование Stream API для обработки коллекций, параллельная обработка данных. /Лек/	4	1	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.2	Введение в Stream API. Использование Stream API для обработки коллекций, параллельная обработка данных. /Лаб/	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.3	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению лабораторной работы. /Ср/	4	21	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.4	Контрольная работа /Контр.раб./	4	0	ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 7. Экзамен						
7.1	Экзамен /Экзамен/	4	9	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Эккель Б.	Философия Java	Москва [и др.]: Питер, 2017	2
Л1.2	Гаврилов А.В., Клименков С.В., Харитонов А.Е., Цопа Е.А.	Программирование на языке Java: учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, электронный ресурс	1
Л1.3	Гуськова, О. И.	Объектно ориентированное программирование в Java: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Васюткина И. А.	Технология разработки объектно-ориентированных программ на JAVA	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2012, электронный ресурс	1
Л2.2	Джошуа Блох	Java. Эффективное программирование: практическое пособие	Саратов: Профобразование, 2017, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Мухаметзянов Р.Р.	Основы программирования на Java: учебное пособие	Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Программирование на Java - https://www.examclouds.com/			
Э2	Руководство по языку программирования Java - https://metanit.com/java/tutorial/			
Э3	JavaRush - https://javarush.com/			
Э4	Документация Java от Oracle - https://docs.oracle.com/en/java/			

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office			
---------	--	--	--	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочно-правовая система "Гарант". http://www.garant.ru/			
6.3.2.2	Справочно-правовая система "КонсультантПлюс". http://www.consultant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.			
-----	---	--	--	--