

**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Институт **Компьютерных технологий и защиты информации**

Кафедра **Прикладной математики и информатики**

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе

**«Технологии программирования на платформе Java»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.03.01**

Направление подготовки: **09.03.04 «Программная инженерия»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки:

**Разработка программно-информационных систем**

Виды профессиональной деятельности:

**научно-исследовательская, производственно-технологическая**

Разработчик:

доцент кафедры ПМИ П.И.Тутубалин

Казань 2017 г.

## РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цель изучения дисциплины

Сформировать у студентов представление о современных технологиях программирования Java и их применимости в современной практике разработки программного обеспечения (ПО) для компьютеров.

### 1.2. Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины является:

- изучение основных понятий связанных с применением объектно-ориентированного языка программирования Java (освоение понятийно-терминологического аппарата дисциплины);
- формирование практических навыков ведения программирования на объектно-ориентированном языке программирования Java;
- изучение основных технологий программирования Java;
- формирование умения использовать технологии программирования Java на практике.

### 1.3. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ПК-1, ПК-3.

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

### 2.1. Структура дисциплины, ее трудоемкость

Распределение фонда времени по видам занятий. Таблица 1

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Клиентские средства Java</i>							<i>ФОС ТК-1 тесты</i>
Тема 1.1. Обзор технологий Java	8/1	2/1			6	ПК-1.3 ПК-3.3	Текущий контроль
Тема 1.2. Графические средства Java: AWT	8/1	2/1			6	ПК-1.3 ПК-3.3	Текущий контроль
Тема 1.3. Графические средства Java: Swing и JavaFX	12/3	2/1	4/2		6	ПК-1.3УВ ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабораторным работам)
Тема 1.4. Разработка приложений с применением технологии JavaBeans	12/3	2/1	4/2		6	ПК-1.3УВ ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабораторным работам)
<i>Раздел 2. Серверные средства Java</i>							<i>ФОС ТК-2 тесты</i>
Тема 2.1. Сетевые средства Java: сетевые сокеты TCP и UDP	16/5	2/1	8/4		6	ПК-1.3УВ ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабораторным работам)
Тема 2.2. Сетевые средства Java: технология RMI	16/5	2/1	8/4		6	ПК-1.3УВ ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабораторным работам)

Тема 2.3. Сетевые средства: Java HTTP Server и JavaMail	8/1	2/1			6	ПК-1.3 ПК-3.3	Текущий контроль
Тема 2.4. Доступ к данным: JDBC	16/5	2/1	8/4		6	ПК-1.3УВ ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабора- торным работам)
Тема 2.5. Разработка веб- приложений на Java	12/3	2/1	4/2		6	ПК-1.3УВ ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабора- торным работам)
Экзамен							<i>ФОС ПА – комплексный экза- мен</i>
ИТОГО:	144/27	18/9	36/18	0	54		

### РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Основная литература

- Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебное пособие для студ. вузов / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер – 4-е издание. – СПб.: Питер, 2012. – 944с.

#### 3.2. Информационное обеспечение дисциплины

Тутубалин П.И. Технологии программирования на платформе Java [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению 09.03.04 “Программная инженерия”, направление подготовки бакалавров “ Программная инженерия” ФГОС 3+ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. – Доступ по логину и паролю. URL:

[https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id=\\_71991\\_1&course\\_id=\\_9247\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_71991_1&course_id=_9247_1)

#### 3.3. Кадровое обеспечение

##### 3.3.1. Базовое образование

Высшее образование в области научного направления «Информатика и вычислительная техника» и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в указанной области и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

##### 3.3.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению «Информатика и вычислительная техника», выполненных в течение трех последних лет.

##### 3.3.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года).

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области «Программная инженерия», либо в области педагогики и психологии.

#### 3.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины. Таблица 2

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
для лекционных занятий:	7 зд.: ауд. 327, 409, 419, 533	компьютер, доска, мультимедийный проектор	1; 1; 1

для лабораторных работ:	7 зд.: ауд. 331, 333, 335, 337, 339	маркерная доска, компьютеры, интерактивная доска, мультимедийный проектор	1; 13; 1; 1
-------------------------	--	---	-------------