# ГОУВПО

ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ЗАДАНИЯ**

к лабораторным работам по дисциплине

«Введение в программирование на платформах .NET и JAVA»

(для студентов направлений подготовки
09.03.02 "Информационные системы и технологии"
09.03.04 "Программная инженерия")

Рассмотрено на заседании кафедры

Программной инженерии

Протокол №1 от 30.08.2017

Утверждено на заседании

учебно-издательского совета ДонНТУ

протокол № от \_\_.

# **Донецк-ДонНТУ-2016**

УДК 004.4

 Методические указания и задания к лабораторным работам по дисциплине «Введение в программирование на платформах .NET и JAVA», для студентов направлений подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии" 09.03.04 "Программная инженерия"): Бабков В. С., Середа А. А., Попов Ю. В., Моргайлов Д. Д., Щедрин С. В., Донецк, ДонНТУ, 2016 - 118 стр.

 Приведены методические указания и задания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Введение в программирование на платформах .NET и JAVA», для студентов направлений подготовки "Информационные системы и технологии" и "Программная инженерия". Излагаются вопросы, связанные с проектированием и построением программного обеспечения, базируясь на фундаментальных основах языков C# и JAVA с использованием современных технологий.

 Методические указания предназначены для усвоения теоретических основ и формирования практических навыков по курсу «Введение в программирование на платформах .NET и JAVA».

Составители:

* к.т.н. Бабков В. С.,
* к.т.н. Середа А. А.,
* к.т.н. Попов Ю. В.,
* асс. Моргайлов Д. Д.,
* асс. Щедрин С. В.

Содержание:

С 1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1. Создание консольного приложения .NET с использованием

базовых концепций ООП

С 1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2. Создание и использование динамически загружаемой библиотеки для работы с изображениями

С 1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3. Изучение средств организации многопоточности в С#

С 1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4. Создание приложения для работы с объектами файловой системы

С 1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5 Работа с форматом XML и сериализация

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1. Операторы в Java

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2. Работа с массивами в Java

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3. Операторы управления выполнением программы иработа с классами

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4. Пакеты и интерфейсы

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5 Работа со строками в Java

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6. Исключения в Java

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7 Легковесные процессы и синхронизация

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8 Разработка приложения с графическим интерфейсом с использованием библиотеки Swing

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9 Механизмы ввода-вывода на Java

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №10 Сетевые средства Java

С 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №11 Java-апплеты