Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ильшат Ринатович Мухаметзянов
Должность: директор
Дата подписания: 14.07.2023 09:36:08
Уникальный программный ключ:
aba80b84033c9ef196388e9ea0434f90a83a4b954ba270e84bcbe64f02d1d8d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)
Чистопольский филиал «Восток»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

по дисциплине

ОПТИМИЗАЦИЯ В ПРОГРАММНО - АППАРАТНЫХ СИСТЕМАХ

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.05.02**
Направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Квалификация: **Бакалавр**
Профиль подготовки: **Автоматизированные системы обработки информации и управления**
Типы задач профессиональной деятельности: **проектный, производственно-технологический**

Рекомендовано УМК ЧФ КНИТУ-КАИ

Чистополь
2023 г.

Целью самостоятельной работы обучающихся является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, необходимыми для углубленного изучения дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов:

Таблица – Объем дисциплины по разделам

№ п/п	Наименование изучаемого раздела	Всего	Объем дисциплины для самостоятельной работы
1	Введение в оптимизацию в программно-аппаратных системах	50	30
2	Оптимизацию в программно-аппаратных системах на языке программирования	58	30

1 Введение в оптимизацию в программно-аппаратных системах

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить основную указанную литературу, а также прочитать рекомендуемые в рабочей программе дополнительную литературу и интернет-ресурсы. Студент должен подготовиться к защите выполненных лабораторных работ.

2 Оптимизацию в программно-аппаратных системах на языке программирования

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить основную указанную литературу, а также прочитать рекомендуемые в рабочей программе дополнительную литературу и интернет-ресурсы. Студент должен подготовиться к защите выполненных лабораторных работ.

Основная литература

Туральчук, К. А. Параллельное программирование с помощью языка C# : учебное пособие / К. А. Туральчук. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 189 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100360 (дата обращения: 27.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Танвар, Ш. Параллельное программирование на C# и .NET Core / Ш. Танвар ; редактор В. Н. Черников ; перевод с английского А. Д. Ворониной. — Москва : ДМК Пресс, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-97060-851-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/241118 (дата обращения: 27.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Богачёв, К.Ю. Основы параллельного программирования [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 345 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/70745. — Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Соснин, В.В. Введение в параллельные вычисления. [Электронный ресурс] / В.В. Соснин, П.В. Балакшин. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2015. — 51 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91486/#1— Загл. с экра-на.

2. Энтони, У. Параллельное программирование на C++ в действии. Практика разработки многопоточных программ [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2012. — 672 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4813. — Загл. с экрана.

3. Кокоса, К. Управление памятью в .NET для профессионалов : практиче-ское руководство / К. Кокоса. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 800 с. - ISBN 978-5-97060-800-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1210679 (дата обращения: 08.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Федотов, И. Е. Модели параллельного программирования : учебное посо-бие / И. Е. Федотов. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2012. — 384 с. — ISBN 978-5-91359-102-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/13807 — Режим доступа: для авториз. пользо-вателей.

Методические материалы

1. Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине «Оптимизация в программно- аппаратных системах» в электронном виде (место хранения библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).

3. Методические указания по самостоятельной работе.

Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Ефимова Ю.В. «Оптимизация в программно- аппаратных системах» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016 – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_269598_1&course_id=_13778_1

Идентификатор курса 17_Chistopol_KiTS_YuVEfimova_PP.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: https://e.lanbook.com/.

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: http://znanium.com/.

3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: https://urait.ru/.

4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL:

https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka .