

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 06.05.2024 16:06:40

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7ad153c99e3d0

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Структура данных и представление данных в информационных системах
Краткое содержание	Общие принципы организации структур данных; статические и динамические структуры. Неупорядоченные структуры данных; внутримашинное представление множеств; использование множеств при решении прикладных задач. Линейные структуры данных; массивы как последовательные структуры данных, использование массивов при решении прикладных задач; списки как связанные структуры данных; использование списков при решении прикладных задач. Иерархические структуры данных; деревья без выделенного корня; корневые деревья; бинарные деревья поиска; использование деревьев для решения прикладных задач. Многосвязные структуры данных; основные положения теории графов; алгоритмическое представление графа; основные алгоритмы на графах; использование графов для решения прикладных задач.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Понимает общую методологию и технологию объектно-ориентированного программирования; выполняет объектную декомпозицию предметной области. Разрабатывает процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения; процедуры развертывания и обновления программного обеспечения; процедуры миграции и преобразования (конвертации) данных. Обосновывает корректность функциональной и системной архитектуры ИС; оценивает и согласовывает сроки выполнения поставленных задач.
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<ol style="list-style-type: none">1. Хиценко, В. П. Структуры данных и алгоритмы : учебное пособие / В. П. Хиценко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-2958-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91540.html (дата обращения: 10.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.2. Синюк В.Г. Алгоритмы и структуры данных : лабораторный практикум. Учебное пособие / Синюк В.Г., Рязанов Ю.Д.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 204 с. — ISBN 978-5-361-00194-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/28363.html (дата обращения: 20.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.3. Назаренко, П. А. Алгоритмы и структуры данных : учебное пособие / П. А. Назаренко. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 130 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71819.html (дата обращения: 13.12.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература	<p>1. Ландовский В.В. Структуры данных : учебное пособие / Ландовский В.В.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 68 с. — ISBN 978-5-7782-3080-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91541.html (дата обращения: 20.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>2. Вирт, Никлаус Алгоритмы и структуры данных / Никлаус Вирт ; перевод Ф. В. Ткачева. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-4488-0101-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/88753.html (дата обращения: 23.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p>
---------------------------	--