Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
Должность: и.о. директора Института цифрового развития
Дата подписания: 27.09.2022 17:31:15
Уникальный программный ключ:
b47f96eedf5c4a179904b57fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Технологии и методы программирования**
Краткое содержание	Фундаментальные структуры данных. Файлы. Основы анализа алгоритмов. Сортировка. Алгоритмы поиска. Полустатические, динамические и нелинейные структуры данных. Алгоритмы на графах. Хеширование. Методы сжатия данных. Случайные и псевдослучайные числа. Графические алгоритмы. Защищённое ПО. Технология программирования. Основные понятия и подходы. Приёмы обеспечения технологичности программных продуктов. Определение требований к ПО и исходных данных для его проектирования. Анализ требований и определение спецификации программного обеспечения при структурном подходе. Проектирование ПО при структурном подходе. Проектирование ПО при объектном подходе. Приложение для Windows. Взаимодействие процессов и модулей. Разработка служб. Разработка сетевого ПО. Графическая подсистема. Кроссплатформенное программирование. Отладка ПО. Составление программной документации. Сопровождение программ.
Результаты освоения дисциплины	Предоставляет детальный отчет с демонстрацией способности применять основные методы при разработке алгоритмов (рекурсия, отход назад, метод ветвей и границ, анализ арифметических выражений); основные структуры и типы данных; терминологию дисциплины; библиотеки стандартных программ. Предоставляет детальный отчет с демонстрацией способности разбивать решение сложной задачи на последовательность более простых задач; использовать базовые алгоритмы на динамических структурах данных. Предоставляет детальный отчет с демонстрацией способности создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ.
Трудоемкость, з.е.	8
Формы отчетности	Экзамен Курсовой проект
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Болдырев, Д. В. Технология программирования. Структуры данных : учебное пособие : Направление подготовки 230400 - Информационные системы и технологии, 230700 - Прикладная информатика, Бакалавриат / Д. В. Болдырев ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2013. - 195 с. : ил. - Прил.: с. 148 2. Кручинин, В.В. Технологии программирования Электронный ресурс : учебное пособие / В.В. Кручинин. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013. - 271 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 3. Павлова, Е.А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET Электронный ресурс : учебное пособие / Е.А. Павлова. - Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET,2019-12-01. - Москва : Интернет-Университет

	Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 128 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9963-0003-7
Дополнительная литература	1. Агапов, В. П. Основы программирования на языке C# Электронный ресурс : Учебное пособие / В. П. Агапов. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 128 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7264-0576-6 2. Павлова, Е.А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET Электронный ресурс : учебное пособие / Е.А. Павлова. - Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET,2019-12-01. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 128 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9963-0003-7 3. Суханов, М. В. Основы Microsoft .NET Framework и языка программирования C : учебное пособие / М.В. Суханов, И.В. Бачурин, И.С. Майоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 97 с. : схем., табл., ил. - http://biblioclub.ru/. - Библиогр. в кн. - ISBN 978- 4. Чеповский, А. Common Intermediate Language и системное программирование в Microsoft .NET : курс / А. Чеповский, А. Макаров, С. Скоробогатов. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 399 с. : ил. - (Основы информатики и математики). - http://biblioclub.ru/. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-94774-410-4