

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Палиева Надежда Андреевна
 Должность: и.о. декана психолого-педагогического факультета
 Дата подписания: 01.07.2024 09:54:14
 Уникальный идентификатор:
 c45abce04df3131d384da0bf10941b11398d6f1

Аннотация дисциплины

Современные языки программирования

Наименование дисциплины	
Краткое содержание	Введение Современные направления в программировании. Обзор современных языков программирования Основы программирования на языке C++ Начальные сведения о ЯП C++: алфавит языка, типы переменных и констант, операции, выражения и стандартные функции, понятие оператора и программы, структура программы. Ввод и вывод данных. Знакомство с интеграционной средой Dev C++. Программирование линейной структуры. Программирование задач разветвлённой структуры. Оператор if . Программирование задач разветвлённой структуры. Оператор switch. Программирование задач циклической структуры. Оператор цикла с параметром for. Операторы цикла с предусловием while Операторы цикла с постусловием do. Программирование задач обработки одномерных массивов. Программирование задач обработки двумерных массивов. C++. Объектно-ориентированное программирование Базовые понятия объектно-ориентированного программирования (ООП). Отличие ООП от традиционного модульного программирования. Использование классов в C++. Интерфейс классов. Конструкторы и деструкторы. Статистические элементы класса. Перегрузка операций. Дружественные классы. Внутренний класс Реализация наследования в C++. Классификация видов наследования. Правила наследования. Полиморфизм. Виртуальные функции. Абстрактные классы
Результаты освоения дисциплины	Применяет знания и умения отбора учебного содержания в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся и вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ в профессиональной деятельности учителя. Понимает и применяет основные методы математической обработки информации, основные приемы алгоритмизации и программирования на ЯВУ; методы структурного и объектно-ориентированного программирования; принципы автономной отладки и тестирования программ Использует современные компьютерные технологии, методы и технологии программирования на современных ЯП ВУ для решения практических задач. Владеет навыками программирования в современных средах для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Фридман, А.Л. Язык программирования Си++ Электронный ресурс : учебное пособие / А.Л. Фридман. - Язык программирования Си++, 2021-01-23. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 218 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 5-9556-0017-5, экземпляров неограничено 2. Агафонов, Е. Д. Прикладное программирование / Е.Д. Агафонов ; Г.В. Ващенко. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 112 с. - ISBN 978-5-7638-3165-8, экземпляров неограничено
Дополнительная литература	1. Зюзьков, В.М.; Программирование Электронный ресурс : учебное пособие / В.М. Зюзьков. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. - 186 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4332-0141-5, экземпляров неограничено

