

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и государственной работе

Дата подписания: 31.07.2023 11:08:27

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Специальные главы спортивного программирования

Закреплена за подразделением

Кафедра АСУ

Направление подготовки

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль

Интеллектуальные системы анализа данных

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Часов по учебному плану

72

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 2

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

38

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|----|-------|----|
| | Неделя | | | |
| Неделя | 18 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Практические | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Итого ауд. | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Контактная работа | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Сам. работа | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Цели освоения дисциплины – Приобретение умений решать задачи, требующие использования более сложных алгоритмов на языке C++. Студенты учатся программировать на высоком уровне. |
|-----|---|

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Блок ОП: | ФТД |
|------------|---|
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Вычислительные машины, сети и системы |
| 2.1.2 | Программирование и алгоритмизация |
| 2.1.3 | Спортивное программирование |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Специальные главы дискретной математики |
| 2.2.2 | Численные методы |
| 2.2.3 | Введение в теорию игр |
| 2.2.4 | Математическая логика |
| 2.2.5 | Специальные главы программирования |
| 2.2.6 | Теория вероятности и математическая статистика |
| 2.2.7 | Практикум программирования |
| 2.2.8 | Сложность вычислений |
| 2.2.9 | Дискретная оптимизация |
| 2.2.10 | Математические основы информатики |
| 2.2.11 | Производственная практика |
| 2.2.12 | Инновационный практикум |
| 2.2.13 | Непрерывная оптимизация |
| 2.2.14 | Создание и разработка инновационных IT-проектов |
| 2.2.15 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

| |
|---|
| ПК-4: Способен разрабатывать программно-аналитические модули с использованием современных технологий программирования. Способен оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемого программного обеспечения |
| Знать: |
| ПК-4-31 язык программирования C++ |
| ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности |
| Знать: |
| ОПК-1-31 основные алгоритмы для решения прикладных задач |
| ПК-4: Способен разрабатывать программно-аналитические модули с использованием современных технологий программирования. Способен оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемого программного обеспечения |
| Уметь: |
| ПК-4-У1 разрабатывать программное обеспечение с использованием языка C++ |
| ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности |
| Уметь: |
| ОПК-1-У1 формализовать прикладную задачу для последующей её алгоритмизации |
| ПК-4: Способен разрабатывать программно-аналитические модули с использованием современных технологий программирования. Способен оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемого программного обеспечения |
| Владеть: |

| |
|--|
| ПК-4-В1 современными средствами разработки программного обеспечения |
| ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности |
| Владеть: |
| ОПК-1-В1 навыками поиска информации для решения профессиональных задач |