

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И СТРУКТУР

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль/программа подготовки: Проектирование и защита информационных систем и баз данных

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Семестр: 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – изучение классических основ теоретического программирования, в том числе теории схем программ, семантической теории программ, математического аппарата моделирования программ; ознакомление студентов с использованием положений этих дисциплин в прикладных задачах трансляции программ, оптимизации программного кода, параллельных вычислений. Формирование практических навыков анализа структуры вычислительных процессов, методов формальной верификации и моделирования программ.

Задачи:

– формирование у студентов систематических знаний по основам теории схем программ, семантической теории программ, аппарату моделирования программ;

– знакомство с практическим использованием основных положений теоретического программирования применительно к прикладным задачам проектирования и разработки информационных систем;

– формирование у обучающихся навыков применения полученных знаний для анализа и оптимизации программ;

– выработка навыков практического применения полученных знаний в разнообразных видах самостоятельной работы, предусмотренной программой подготовки и рабочим учебным планом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Теория вычислительных процессов и структур» относится к обязательной части блока 1 дисциплин (модулей) учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: дисциплина опирается на знания, полученные в ходе изучения дисциплин «Основы программирования», «Объектно-ориентированное программирование», «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен частично овладеть следующими компетенциями:

- ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности.
- ОПК-2. Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение в дисциплину
2. Теория схем программ
3. Семантическая теория программ
4. Модели вычислительных процессов
5. Сети Петри

1. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет с оценкой.

2. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3.

Составитель: старший преподаватель каф. ФиПМ Павлова О.Н.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ФиПМ
название кафедры

Аракелян С.М.
ФИО, подпись

Председатель 02.03.03
учебно-методической комиссии направления

Аракелян С.М.
ФИО, подпись

Директор института ИПМФИ Хорьков К.С.
Печать института

Дата: 02.09.2019