

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

(название дисциплины)

10.05.04 "ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ"

(код направления (специальности) подготовки)

1

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Целями освоения дисциплины «Технологии и методы программирования» являются обеспечение подготовки бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по специальности 10.05.04, ознакомления студентов с основными методами и технологиями, применяемыми при разработке сложного программного обеспечения. При этом особое внимание уделено проектированию программного обеспечения с использованием структурного подхода

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

- Данная дисциплина относится к базовой части Блока Б1 (код Б1.Б.29). В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций и лабораторных работ.
- Дисциплина изучается на I курсе, требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям (пререквизитам) обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки по стандартам среднего образования по курсам «Математика», «Информатика». Курс тесно взаимосвязан с другими дисциплинами. Он является базовым для изучения таких дисциплин как «Языки программирования», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Системное программное обеспечение», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Безопасность операционных систем» и т.д.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные способности:

- ОПК-4 – способностью применять в профессиональной деятельности языки и системы программирования, инструментальные средства разработки программного обеспечения, современные методы и технологии программирования;
- ПК-12 – способностью разрабатывать программное и иные виды обеспечения специальных ИАС.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Технология программирования. Основные понятия и подходы
- Приемы обеспечения технологичности программных продуктов
- Определение требований к программному обеспечению и исходных данных для его проектирования
- Анализ требований и определение спецификаций программного обеспечения при структурном подходе
- Проектирование программного обеспечения при структурном подходе
- Тестирование и отладка программных продуктов
- Алгоритмы обработки массивов
- Алгоритмы обработки строк
- Методы работы с файлами

Составитель: доцент кафедры ИЗИ к.т.н. Полянский Д.А.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ИЗИ

М.Ю. Монахов

ФИО, подпись

Директор института ИТР

А.А. Галкин

ФИО, подпись

Дата, Печать института (факультета)

