

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

(название дисциплины)

10.03.01 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

(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 направлению 10.03.01 «Информационная безопасность», ознакомление 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.23). В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций и лабораторных работ.
- Дисциплина изучается на 1 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 данного цикла. Он является базовым для изучения таких дисциплин как «Языки программирования», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Системное программное обеспечение», «Основы объектно-ориентированного проектирования» и т.д.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и общепрофессиональные способности:

- ПК-2 – способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

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)

