

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

(название дисциплины)

10.03.01 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

(код направления (специальности) подготовки)

4

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Обеспечение подготовки бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению 10.03.01, ознакомление студентов с систематизированным представлением о принципах построения, проектирования и функционирования современных операционных систем (ОС), сред и систем программирования, а также практическим навыкам создания и использования эффективного программного обеспечения для управления вычислительными ресурсами в многопользовательских ОС. В данном курсе студенты изучают фундаментальные понятия и общие принципы организации операционных систем, включая изучение таких аспектов, как: организация файловых систем, управление процессами, межпроцессные взаимодействия, построение сетевых служб и др.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

- Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока Б1 (код Б1.В.ДВ.4). В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций и лабораторных работ.
- Дисциплина изучается на втором курсе, требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям (пререквизитам) обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки студента по таким дисциплинам, как «Информатика», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Сети и системы передачи информации», «Языки программирования», «Структуры данных».
- Курс тесно взаимосвязан с другими дисциплинами данного цикла. Он является базовым для изучения таких дисциплин как «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Техническая защита информации», «Корпоративные информационные системы», «Безопасность информационных систем», «Политики информационной безопасности в корпоративных ИС».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ


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

- ОПК-4 – способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;
- ПК-2 – способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Введение (классификация ОС, функции ОС)
- Структура ОС
- Система управления ресурсами (процессами, памятью, вводом/выводом, защиты данных, интерфейс)
- Управление процессами
- Управление памятью
- Управление вводом/выводом
- Распределенные вычисления
- Принципы разработки ОС. Безопасности и аудит системных событий
- Серверные ОС

Составитель:

 доцент кафедры ИЗИ, к.т.н. Воронин А. А.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой

ИЗИ М.Ю. Монахов

ФИО, подпись

Директор института

ИТР А.А. Галкин

ФИО, подпись