

Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы, среды и оболочки»

Целью освоения дисциплины «Операционные системы, среды и оболочки» является формирование у будущих бакалавров твердых теоретических знаний и практических навыков по построению эффективных программно-аппаратных комплексов для решения практических и научных задач на основе применения ОС различной архитектуры и назначения.

Задачи:

- формирование представления о составе и функциях операционных систем, их архитектуре и классификации, основных понятиях и определениях;
- формирование системы знаний о принципах построения операционных систем, вычислительных процессах, системах и ресурсах ОС;
- формирование способности работать с компьютером, как средством управления информацией;
- углубление представления об организации локальных и глобальных сетей с использованием сетевых ОС;
- углубленное представление о ОС, как о платформе архитектуры электронного предприятия.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Понятие операционной системы. Назначение, функции и архитектура операционных систем.
2. Организация вычислительного процесса.
3. Управление памятью.
4. Управление процессами.
5. Управление потоками.
6. Взаимодействие процессов и ОС.
7. Ввод-вывод.
8. Файловые системы. Классификация, расширенные возможности и критерии сравнения файловых.
9. Виртуализация в ОС.
10. Виртуализация в вычислениях.
11. Безопасность и жизнеспособность операционных систем.
12. Направления дальнейшего совершенствования ОС.

Объем дисциплины 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет с оценкой.*