

Б1.В.ОД.8 Операционные системы

Цели и задачи дисциплины(модуля)

Целью курса является освоение архитектуры современных операционных систем.

Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;

ОПК-3 – способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям

ПК-1 – способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.

Знать:

организацию операционных систем и надстроек над ними (оболочек) для профессионального управления и конфигурирования ОС;

Уметь:

работать в команде; оптимально использовать локальные и сетевые ресурсы; правильно использовать средства защиты ресурсов, предоставленных ОС; сравнивать эффективности работы различных ОС по обслуживанию задач пользователей; выполнять обоснованный выбор ОС для поддержки проектируемых информационных технологий и компьютерных информационных систем.

Владеть:

средствами установки, администрирования и автоматизации работы современных операционных систем.

Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:	-	-
Лекции	2	2
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа(всего)	60	60
В том числе:	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	60	60
Вид промежуточной аттестации (<i>зачет, экзамен</i>)	4	4
Контактная работа (всего)	14	14
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	72	72
	-	-

Краткая характеристика содержания учебной дисциплины

Разделы: Понятие и назначение операционной системы. Ресурсы вычислительного комплекса. Процессы. Синхронизация процессов. Тупики. Распределение времени процессора. Управление памятью. Виртуальная память. Управление внешней памятью. Файловая система. Распределенные ОС. Защита ОС. Примеры ОС.

Форма промежуточной аттестации: зачет