

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.02.2025
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbf

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды»
Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен освоить основной вид деятельности Операционные системы и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Основные задачи освоения дисциплины:

- уметь использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач, устанавливать различные операционные системы и подключать к ней новые сервисные средства;

- знать основные функции операционных систем, машинно-независимые свойства операционных систем, принципы построения операционных систем.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить вид профессиональной деятельности ОП.01 Операционные системы и среды и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП 01 Операционные системы и среды находится в общепрофессиональном цикле. Дисциплина изучается на 2 курсе – 3 семестре (очное обучение).

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общие компетенции

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

Содержание дисциплины

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	История, назначение, функции и виды операционных систем
Тема 2. Архитектура операционной системы	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер). Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Диспетчер задач Windows.
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков. Команды управления потоками MS Windows. Ввод-вывод в MS Windows
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Взаимодействие и планирование процессов. Работа с программой Системный монитор. Установка виртуальной машины. Работа с VirtualBox.
Тема 5. Управление памятью	Абстракция памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти. Ввод-вывод в Linux. Работа с файловой системой ОС Linux
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Файловая система, ввод и вывод информации

Составитель:



преподаватель Шмелёва Е.И.