

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 11:53:00
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea9052b6c8de63c5b0058047a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Операционные системы

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Автоматизированные системы обработки информации и управления

1. Цели изучения дисциплины- изучение основ построения и функционирования операционных систем.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-4. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПКС-4. 1. Использует методы получения и изучения технической документации устройства, для которого разрабатывается системный программный продукт; технологии разработки и отладки системных продуктов; методы разработки эксплуатационной документации на разработанный системный программный продукт.	Знать: 31 – структуру ВС, основные аспекты аппаратной части ВС, функции ЦП в структуре ВС, функции ОЗУ в структуре ВС 32 – основы построения и архитектуры ЭВМ, этапы инсталляции простых типовых операционных систем 33 – основные модели и концепции управления ресурсами операционной системы, этапы инсталляции сложных ОС 34 – основы построения и архитектуры программно – аппаратных комплексов 35–применение системных вызовов WinAPI при разработке системных продуктов 36 – базовый состав управляющих модулей ОС 37 – расширенный компонентный состав модулей ОС 38 - основы межпроцессного взаимодействия в ОС
		Уметь: У1 – применять языки программирования С, Python и другие для реализации системных вызовов и разработке компонентов системных продуктов У2 – проектировать компоненты модуля управления процессами ОС с использованием системных вызовов WinAPI У3 –проектировать компоненты модулей управления процессами, потоками, ресурсами ОС с

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

		использованием системных вызовов WinAPI У4 – оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов У5–анализировать структуру программно – аппаратных комплексов У6 – определять структуру ЭВМ и версию инсталлированной ОС У7 – описывать модель и концепцию управления ресурсами вычислительной системы У8 – осуществлять отладку программных продуктов для целевой операционной системы У9 – применять методы и способы организации взаимодействия многопроцессных систем У10 – применять способы и алгоритмы наладки программно-аппаратных комплексов У11 – применять методы диагностирования программно-аппаратных комплексов
		Владеть: В1 – методами написания исходного кода и отладки разработанного системного программного продукта В2 – навыком программирования компонент модуля управления процессами ОС с использованием системных вызовов WinAPI В3 – навыком программирования компонент модулей управления процессами, потоками, ресурсами ОС с использованием системных вызовов WinAPI В4 – навыком настраивания конкретных конфигураций современных операционных систем В5 – навыком программирования многопроцессных систем В6 – навыком анализа причин выявленных ошибок в работе программно-аппаратных комплексов В7 – навыком разработки руководства пользователя на разработанный системный программный продукт В8 - навыком описания выявленных ошибок в работе программно-аппаратных комплексов согласно требованиям нормативных документов
ПКС-8 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности	ПКС-8.1. Использует современные методы контроля производительности инфокоммуникационных систем;	39 - Понятие операционной системы и оболочки. Развитие операционных систем и оболочек. Функции операционных систем и оболочки.

сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.	технологии регламентного обслуживания оборудования в соответствии с рекомендациями производителя.	Требования к современным операционным системам. 310 - Архитектуру операционной системы и оболочки
		У12 – синхронизировать процессы и потоки. У13-Планировать и разрабатывать на современном языке программирования многопоточные и многопроцессные системы, интегрируя их в существующие системы, как отдельные модули У14 – применять методы тестирования системных программных модулей
		В9 – навыком тестирования системных программных модулей В10 – навыком применения методов отладки системных программных модулей
ПКС-9. Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	ПКС-9.1. Использует методики оценки безопасности, защиты приложений и операционных систем, применяет аппаратные, программные и аппаратно-программные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа;	311 – знать программные средства и их возможности для решения практических задач
		У15 – уметь анализировать техническую документацию по использованию программного средства У16 - выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи. У17 – уметь подготавливать исходные данные У18 – уметь тестировать разработанные программные средства
		В11 – навыком выбирать и применять методы, наиболее подходящие к решению поставленных задач

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен - 6 семестр.

заочная форма обучения: экзамен - 4 курс, зимняя сессия

очно-заочная форма не предусмотрена

Заведующий кафедрой КС _____

О. Н. Кузяков

Лист согласования

Внутренний документ "Операционные системы_2022_09.03.01_АСОиУб"

Документ подготовил: Гапанович Ирина Вениаминовна

Документ подписал: Зонова Наталья Владимировна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано		
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		
	Директор института	Портнягин Алексей Леонидович		Согласовано		
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Кузяков Олег Николаевич		Согласовано		