

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Курганский государственный университет»

(КГУ)

Кафедра «Безопасность информационных и автоматизированных систем»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

/Т.Р. Змызгова/

«30» сентября 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

БЕЗОПАСНОСТЬ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем

Специальность: (специализация №5) безопасность открытых информационных
систем

Формы обучения: очная

Курган 2021

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Безопасность операционных систем»

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем
Специальность: (специализация №5) **Безопасность открытых
информационных систем**

Трудоемкость дисциплины: 7 з.е. (252 академических часа)

Семестр: 5 и 6 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: экзамен, зачет с оценкой

Содержание дисциплины

Общая характеристика операционных систем; назначение и возможности систем клона UNIX, систем группы Windows; интерфейс ОС с пользователями; диалоговые и пакетные интерфейсы; управление ресурсами; управление процессорами; управление памятью; управление устройствами; драйверы внешних устройств; файловые системы; управление программами: понятие программы, организация динамических и статических вызовов, взаимодействие ОС с программами и отладчиками; виртуальные программы; управление процессами: состояния процессов, синхронизация процессов, обмен сообщениями, стратегии и дисциплины планирования, наследование ресурсов, тупиковые ситуации, обработка исключений, сохранение и восстановление процессов; организация управления доступом и защиты ресурсов ОС; основные механизмы безопасности: средства и методы аутентификации в ОС, модели разграничения доступа, организация и использование средств аудита; администрирование ОС: задачи и принципы сопровождения системного программного обеспечения, генерация, настройка, измерение производительности и модификация систем, управление безопасностью ОС; основные стандарты ОС.