

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Информационная безопасность автоматизированных систем»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Б.1.1.13 Операционные системы»

направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

*Профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»*

форма обучения – заочная

курс – 3

семестр – 6

зачетных единиц – 6

часов в неделю

всего часов – 216,

в том числе:

лекции – 10

лабораторные занятия – 16

самостоятельная работа – 190

контрольная работа – 6 семестр

экзамен – 6 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: обучение студентов основным понятиям и структуре современных операционных систем, а также основам проектирования и разработки операционных систем.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с классификацией и видами операционных систем;
- освоение принципов межпроцессорного взаимодействия, а также функционирования аппаратуры и программного обеспечения ввода/вывода в операционных системах;
- освоение основных способов управления памятью и реализации файловой системы в операционных системах;

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Операционные системы» входит в базовую часть профессионального цикла направления «Информатика и вычислительная техника» в рамках профиля «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем». Данный курс интегрирован в систему курсов, имеющих целью обучение студентов использованию вычислительной техники для решения профессиональных задач, а также освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий.

Для успешного усвоения данной дисциплины необходимо, чтобы студент владел знаниями, умениями и навыками, сформированными в процессе изучения дисциплин:

«Программирование» – разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных;

«ЭВМ и периферийные устройства» – установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1)

Студент должен знать:

- классификацию и виды операционных систем;
- понятия процессов и межпроцессорного взаимодействия;
- принципы действия аппаратуры и программного обеспечения ввода/вывода в операционных системах;
- способы управления памятью в операционных системах;

- основные понятия и реализацию файловой системы в операционных системах

Студент должен уметь:

- определять вид операционной системы на основании одной из классификаций;
- реализовать процессы и межпроцессорное взаимодействие;
- реализовать механизм управления памятью;
- определять тип файловой системы.

Студент должен владеть:

- способами установки операционных систем;
- средствами настройки операционных систем;
- базовыми средствами языка программирования С.