

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.О.13 «Операционные системы»**

Цели и задачи дисциплины:

Цель освоения дисциплины «Операционные системы»: является познакомить обучающихся с фундаментальными понятиями и общими принципами организации операционных систем, включая изучение таких аспектов, как управление ресурсами, организация файловых систем, система безопасности.

Задачи дисциплины:

- обеспечение обучающихся базовыми знаниями принципов построения и навыками использования современных операционных систем.
- знакомство обучающихся с современными реализациями операционных систем.
- овладение основами построения и функционирования операционных систем;
- формирование у обучающихся представления о возможностях управления локальными и распределенными ресурсами при решении различного вида профессиональных задач;
- приобретение навыков конфигурирования и администрирования операционных систем.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Операционные системы» относится к блоку обязательные дисциплины и ориентирована на обучающихся, имеющих начальную подготовку в рамках следующих дисциплин: «Архитектура и организация ЭВМ», «Основы программирования и алгоритмизации». Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Информационные технологии», «Протоколы и интерфейсы операционных систем».

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Знает: – архитектуру и состав операционных систем; – основы функционирования операционных систем: управление процессами, управление физической памятью, управление виртуальной памятью, управление внешними устройствами; – особенности современных операци-

			онных систем; – принципы управления памятью в ОС.
		ОПК-3.2 Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Умеет: – работать с файлами и каталогами с помощью базового набора команд ОС. – разрабатывать простейшие командные процедуры. – создавать и обслуживать файловые системы. – разрабатывать программы управления процессами, памятью. настраивать ОС в соответствии с требованиями прикладного ПО
		ОПК-3.3 Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Владеет: навыками работы с современными операционными системами и обслуживания файловой системы современной операционной системы.
	ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Знает принципы построения современных операционных систем и особенности их применения; настройки и состав ОС.
		ОПК-5.2 Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Умеет – инсталлировать и использовать наиболее распространенные ОС, их стандартные утилиты и программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем. – настраивать кон-

			кретные конфигурации операционных систем.
		ОПК-5.3 Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Владеет – навыками работы с различными операционными системами и их администрирования – навыком установки ОС в виртуализированной среде

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Структура дисциплины: Тема 1. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Тема 2. Архитектуры современных операционных систем. Тема 3. Интерфейс пользователя и операционное окружение. Тема 4. Принципы управления ресурсами в операционной системе. Тема 5. Управление вводом-выводом. Тема 6. Файловая система. Тема 7. Основы системного программирования в изучаемых ОС. Тема 8. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. Тема 9. Сетевые ОС. Защищенность и отказоустойчивость ОС.

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:

Код контролируемого индикатора освоения компетенции	Наименование оценочного средства для проведения текущей аттестации	Наименование оценочного средства для проведения промежуточной аттестации
ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Опрос, тестовые задания, практические работы	экзамен
ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Опрос, тестовые задания, практические работы	экзамен