

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы» для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.**

**Направленность (профиль) образовательной программы - Безопасность автоматизированных систем (по отраслям или в сфере профессиональной деятельности)**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

Цель освоения дисциплины – изучение принципов построения, назначения, теоретических основ функционирования и практического использования операционных систем как эффективного средства управления процессами обработки данных в современных программно- аппаратных комплексах автоматизированных и информационных систем.

**Задачи изучения дисциплины:**

Задачи дисциплины:

- изучение принципов управления задачами, процессами и ресурсами в операционных системах, алгоритмов распределения основной памяти, подходов организации управления вводом- выводом, принципов работы файловых систем, основ информационной безопасности операционных;

- приобретение умений и практических навыков инсталляции и настройки современных операционных систем семейства Windows и Linux, проверки их работоспособности, настройки и конфигурирования параметров, работы с антивирусными средствами.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

**2.1 Обще профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-2 Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-2. знает: состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере, типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей назначение, функции и обобщённую структуру операционных систем назначение и основные компоненты систем баз данных ИД-2ОПК-2 умеет: применять типовые программные средства сервисного назначения и пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет, составлять SQL запросы и осуществлять удалённый доступ к базам данных, определять состав компьютера: тип процессора и его параметры, тип модулей памяти и их характеристики, тип видеокарты, состав и параметры периферийных устройств ИД-3ОПК-2. владеет: навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет
ОПК-4.2 Способен администрировать	ИД-1ОПК-4.2 знать: типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и

<p>операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети</p>	<p>авторизации, критерии оценки эффективности и надежности средств защиты программного обеспечения автоматизированных систем, содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и систем безопасности автоматизированных систем</p> <p>ИД-2ОПК-4.2 умеет: создавать, удалять и изменять учетные записи пользователей автоматизированной системы, устанавливать и настраивать операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети и программные системы с учетом требований по обеспечению защиты информации, регистрировать и анализировать события, связанные с защитой информации в автоматизированных системах, применять типовые программные средства резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах, документировать действия по устранению неисправностей в работе системы защиты информации автоматизированной системы</p> <p>ИД-3ОПК-4.2 владеет: навыками установки обновлений программного обеспечения автоматизированной системы, навыками обнаружения и устранения неисправностей в работе системы защиты информации автоматизированной системы</p>
--	--

### 3. Содержание дисциплины

Принципы построения современных операционных систем. Архитектура операционных систем. Подсистема управления процессами и потоками. Подсистема управление памятью. Файловые системы. Подсистема управления вводом-выводом. Безопасность операционных систем. Принципы инсталляции, настройки, работы в современных операционных системах.