


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Операционные системы

по направлению 09.03.02 - "Информационные системы и технологии"

1. Цели и задачи освоения дисциплины

В дисциплине «Операционные системы» изучаются задачи, связанные с функционированием вычислительных систем под управлением специальной программы, которая необходима для работы пользователей и программистов и для эффективного использования вычислительной системы, в частности:

- обеспечивает формирование и выполнение в компьютерных системах специальных функций системного и прикладного программного обеспечения;
- формирует многозадачную/многопользовательскую среду для удобства пользователей и для эффективного использования вычислительной системы;
- управляет доступом к оборудованию;
- ведёт статистику и протоколы работы вычислительной системы.

Цели освоения дисциплины:

- ознакомление с принципами работы операционных систем и оболочек,
- изучение их программной структуры, функций, алгоритмов работы.

Задачи освоения дисциплины:

- получение навыков выбора изучаемых систем для различных предметных областей,
- получение навыков установки и настройки систем для конечного пользователя или для специального применения,
- получение навыков оценки их характеристик.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП


Дисциплина «Операционные системы» входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Для изучения этой дисциплины необходимы знать:

- **знать:** основные понятия, алгоритмы и методы программирования на языках высокого уровня (C++, C#), основные методы программирования, архитектуру вычислительных систем;
- **уметь:** применять алгоритмы и технологии программирования на практике, работать в средах программирования, понимать принципы работы компьютерных устройств.
- **владеть:** методологией и навыками решения практических задач, разрабатывать программы на языках высокого уровня.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курса «Аппаратные средства ЭВМ».


Дисциплина закладывает знания, необходимые для создания, управления и конфигурирования операционных систем для пользователей и серверов, являющихся основой современной архитектуры информационно-компьютерных комплексов, необходима для изучения курсов, посвященных проектированию и разработке программных систем в различных прикладных областях. Основные положения

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

дисциплины используются при изучении таких дисциплин как: Управление программно-аппаратными средствами информационных систем, Надежность информационных систем, Системы спутниковой связи, Инфокоммуникационные системы и сети, а также при прохождении практик и подготовке к государственной итоговой аттестации.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-9 Способен поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - области применения и тенденции развития операционных систем, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать требования к базовому системному программному обеспечению для работоспособности информационных систем на основе анализа их характеристик, - осуществлять выбор операционных систем для предметной области. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с операционными и информационными системами с заданными функциональными характеристиками.
ПК-10 Способен управлять программно-аппаратными средствами информационных систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы построения современных операционных систем и оболочек, - способы управления программно-аппаратными средствами информационных систем, - иметь представление о технологиях разработки операционных систем, их оболочек и другого системного программного обеспечения, - область применения и особенности системного программирования, - основные алгоритмы операционных систем, в частности: алгоритмы организации и управления памятью, управления процессами, распределения ресурсов, - иметь представление о сервисах вычислительных систем, - способы контроля целостности и защиты программных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при решении конкретных задач профессионально грамотно использовать свойства операционных систем и их оболочек. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практической работы с современными операционными системами и их оболочками, - способами управления программно-аппаратными средствами информационных систем,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	<ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами разработки операционных систем, их оболочек и другого системного программного обеспечения, - инструментальными средствами организации контроля целостности и защиты программных систем.
--	---

4. Общая трудоёмкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 часа).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по курсу применяются классические и современные образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические лабораторные занятия для изучения операционных систем.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения теоретического материала, основной и дополнительной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения заданий и лабораторных работ по практической части дисциплины.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: опрос, проверка заданий и лабораторных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.