


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы по дисциплине		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Операционные системы»

10.05.01 «Компьютерная безопасность»
специализация «Математические методы защиты информации»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

В дисциплине «Операционные системы и оболочки» изучаются вопросы, связанные с функционированием вычислительных систем под управлением специальной очень сложной программы, называемой «операционная система».

Эта программа реализует несколько функций для удобства работы пользователей и программистов и для эффективного использования вычислительной системы, в частности:

- обеспечивает формирование и выполнение на вычислительной системе виртуальной ЭВМ, командами которой являются специально означенные функции программы «операционная система», которые называются «системными вызовами»; в терминах этой ЭВМ разрабатывается всё системное и прикладное программное обеспечение;

- формирует многозадачную, а иногда и 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,
- 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 ВО.


Дисциплина «Операционные системы» входит в базовую часть профессионального цикла ОПОП специалитета по направлению подготовки 10.05.01 - «Компьютерная безопасность». Для изучения этой дисциплины необходимы знания и умения, навыки и компетенции, приобретённые при изучении архитектур вычислительных систем, программирования, алгоритмов обработки данных, основ технологии разработки программного обеспечения, языков программирования.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы по дисциплине		

Дисциплина закладывает знания, необходимые для создания, управления и конфигурирования операционных систем для конечных пользователей и серверов, являющихся основой современной архитектуры корпоративных систем ИТ, и обеспечения защищённости вычислительных систем от вредоносных программно-технических и информационных воздействий.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p>ОПК-1 – способностью анализировать физические явления и процессы при решении профессиональных задач –</p> <p>ПК-9 - способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы –</p> <p>ПК-17 - способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение</p>	<p>– Знать: - области применения и тенденции развития операционных систем, - способы построения современных операционных 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> <p>– Уметь: - формулировать требования к системному программному обеспечению на основе анализа характеристик предметной области, - осуществлять выбор системного программного обеспечения для предметной области, - при решении конкретных задач профессионально грамотно использовать свойства операционных систем.</p> <p>– Владеть: - навыками пользования прикладными программами для оценки состояния рынка программного обеспечения и поиска необходимого - навыками практической работы с современными операционными системами, - инструментальными средствами разработки операционных систем, их оболочек и другого системного программного обеспечения, - инструментальными средствами организации контроля целостности и защиты программных систем.</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы по дисциплине		

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (**360 часов**).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используется лекционно-семинарско-зачетная технология обучения. При организации самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, образовательные технологии проблемного обучения.

6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

В рамках видов текущего контроля успеваемости программой дисциплины предусмотрены проверка и тестирование, проверка лаб работ, вопросы к экзамену. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.