


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

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Дополнительные главы операционных систем»  
по направлению: 10.05.01 "Компьютерная безопасность"  
специализация: "Математические методы защиты информации"**

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Дополнительные главы операционных систем» изучает принципы построения современных многопользовательских операционных систем (ОС), включая подсистемы защиты данных и контроля доступа к ресурсам ОС. Кроме того, в процессе обучения у студентов развивается системное мышление, необходимое для решения задач программной защиты информации с учетом требований системного подхода.

**Цели освоения дисциплины:**

- обучение студентов принципам построения современных операционных систем;
- обучение принципам построения защиты информации в ОС и анализа надежности защиты ОС.

**Задачи освоения дисциплины: дать основы:**

- устройства и принципов функционирования ОС различной архитектуры;
- принципов построения подсистем защиты в ОС различной архитектуры;
- средств и методов несанкционированного доступа (НСД) к ресурсам ОС.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Дополнительные главы операционных систем» изучается в 5 семестре, относится к обязательной части Б1.О.1.1.41 и предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 10.05.01 «Компьютерная безопасность».


Для изучения этой дисциплины необходимы знания и умения, навыки и компетенции, приобретённые при изучении дисциплины «Языки программирования».

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.


Знания по дисциплине используются при изучении «Системы управления базами данных», «Защита в операционных системах», «Основы построения защищенных баз данных», а также будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций в повседневной деятельности и при прохождении производственной и преддипломной практик.

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
1	2
<p>ОПК-12 Способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения</p>	<p><b>Знать:</b> 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; основные алгоритмы операционных систем, в частности алгоритмы организации и управления памятью, управлении процессами, распределения ресурсов</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> навыками пользования прикладными программами для оценки состояния рынка программного обеспечения и поиск 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>
<p>ОПК-7 Способен создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ</p>	<p><b>Знать:</b> способы создания программ на языках высокого и низкого уровня; методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач; область применения и особенности системного программирования; иметь представление о сервисах вычислительных систем; способы контроля целостности и защиты программных систем</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ; 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><b>Владеть:</b> навыками пользования прикладными программами для оценки состояния рынка программного</p>

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

	обеспечения и поиска необходимого; инструментальными средствами разработки операционных систем, их оболочек и другого системного программного обеспечения; инструментальными средствами организации контроля целостности и защиты программных систем
--	--

#### **4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

#### **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения, а также технологии дистанционного обучения в ЭИОС.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, при подготовке к сдаче экзамена; лабораторные работы; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом заданий.

#### **6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ**

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, лабораторные работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.