


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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Модели безопасности компьютерных систем»

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

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

##### Цели освоения дисциплины:

*Целью* дисциплины «Модели безопасности компьютерных систем» является обучение студентов принципам формального моделирования и анализа безопасности компьютерных систем, реализующих управление доступом и информационными потоками.

##### Задачи освоения дисциплины:

*Задачами* дисциплины являются:

- развитие у студентов соответствующих общекультурных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций;
- изучение основных формальных моделей политик безопасности, моделей дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом, изолированной программной среды и безопасности информационных потоков;
- приобретение практических навыков разработки математических моделей безопасности для защищаемых компьютерных систем;
- формирование у будущего специалиста в области компьютерной безопасности таких качеств, как строгость в суждениях, творческое мышление, организованность и работоспособность, дисциплинированность, самостоятельность и ответственность.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО


Дисциплина «Модели безопасности компьютерных систем» Б1.О.1.1.51 относится к числу базовых дисциплин программы подготовки специалистов по направлению 10.05.01 – «Компьютерная безопасность». Дисциплина читается в 8-ом и 9-ом семестрах 4-ого и 5-ого курсов соответственно студентам очной формы обучения. Для ее успешного изучения необходимы знания и умения, приобретенные в следующих предшествующих учебных дисциплинах: Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Теоретико-числовые методы в криптографии.

Результаты освоения дисциплины «Модели безопасности компьютерных систем» будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Криптографические протоколы, Научно-исследовательская работа, при подготовке к сдаче государственного экзамена.

#### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с

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

	индикаторами достижения компетенций
ОПК – 8 Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей	<b>Знать:</b> методы научных исследований при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей <b>Уметь:</b> применять методы научных исследований при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей <b>Владеть:</b> Способами применения методов научных исследований при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей
ОПК - 11 Способен разрабатывать политики безопасности, политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации	<b>Знать:</b> политики безопасности, политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации <b>Уметь:</b> разрабатывать политики безопасности, политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации <b>Владеть:</b> способностью разрабатывать политики безопасности, политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часа)

#### 5. Образовательные технологии


В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

- чтение лекций;
- проведение практических занятий;
- организация самостоятельной образовательной деятельности;
- организация и проведение консультаций;
- проведение зачета и экзамена.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка к лабораторным работам, их оформление.

#### 6. Контроль успеваемости

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля:  
лабораторные работы.

Итоговая аттестация проводится в форме: зачет в 8-м семестре и экзамен в 9-м семестре.