

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

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Моделирование информационных процессов»  
по направлению 10.05.01 «Компьютерная безопасность» (специалитет)  
специализация «Математические методы защиты информации»**

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цели освоения дисциплины:**

- Изучение принципов построения математических моделей процессов и систем
- Освоение способов построения компьютерных моделей процессов различной природы

**Задачи освоения дисциплины:**

- приобретение студентами навыков формализации условий задачи для создания математической и компьютерной моделей;
- приобретение студентами навыков решения динамических систем и проведения обобщённого анализа управляемости и наблюдаемости моделей.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин и читается в 6-7-ом семестрах студентам специальности «Компьютерная безопасность» очной формы обучения.

Дисциплина базируется на следующих предшествующих учебных дисциплинах: «Информатика и программирование», «Основы информационной безопасности», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности».

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: «Защита информации от утечки по техническим каналам», «Теория информации», а также для прохождения практик и государственной итоговой аттестации.

### 3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	<b>Знать</b> Способы построения адекватных математических моделей КС <b>Уметь</b> Строить математическую модель по данным задачи для защиты информационной системы <b>Владеть</b> аппаратом математического моделирования
ОПК – 6 Способен при решении	<b>Знать</b> основные модели безопасности КС

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

<p>профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в компьютерных системах и сетях в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;</p>	<p><b>Уметь</b> проводить анализ исследуемой компьютерной системы и составлять соответствующую модель её функционирования <b>Владеть</b> понятийным и инструментальным аппаратом компьютерного моделирования, проводить оценку решений рассматриваемой системы, подбирать условия для её безопасного функционирования</p>
---	---

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единицы(180 часов).

#### 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); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, при подготовке к сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом лабораторных работ.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: Лабораторные работы, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета и последующего экзамена.