


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

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
«Анализ уязвимостей программного обеспечения»  
**по направлению** 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»  
(специалитет)  
**специализация** «Безопасность открытых информационных систем»

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цели освоения дисциплины:**

- освоение студентом основных методов и средств анализа программных реализаций;
- организация защиты ПО от воздействий вредоносного характера;

**Задачи освоения дисциплины:**

- формирование навыков экспертизы качества и надежности реализаций программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- формирование навыков анализа программных реализаций на предмет наличия недокументированных возможностей;
- формирование навыков выявления вредоносного программного обеспечения и программных закладок;
- формирование навыков оценки опасности у обнаруженных вредоносных программ;
- развитие навыков планирования работ по локализации последствий и пресечению обнаруженной атаки;
- развитие навыков организации антивирусной защиты;
- формирование навыков защиты программных реализации от изучения и модификации.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к числу вариативных дисциплин в рамках образовательной программы и читается в 8-м семестре студентам специальности «Информационная безопасность автоматизированных систем» очной формы обучения.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов «Вычислительные методы в алгебре и теории чисел», «Теоретико-числовые методы в криптографии», «Математические модели информационных систем», «Компьютерные сети», «Инструментальные средства контроля защищенности информации», «Технические средства обнаружения каналов утечки информации».

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: «Теория кодирования, сжатия и восстановления информации», «Методы алгебраической геометрии в криптографии», «Аттестация объектов информатизации», 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	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
--------------------------------	--

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

компетенции	
ПК-3 Способен разрабатывать проектные решения по защите информации в автоматизированных системах	<p><b>Знает:</b> Критерии оценки эффективности и надежности средств защиты информации программного обеспечения автоматизированных систем</p> <p><b>Умеет:</b> Определять методы управления доступом, типы доступа и правила разграничения доступа к объектам доступа, подлежащим реализации в автоматизированной системе</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками разработки предложений по совершенствованию системы управления безопасностью информации в автоматизированных системах</p>
ПК-6 Способен проводить контроль защищенности информации от НСД	<p><b>Знает:</b> Методы защиты информации и методики контроля защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных программных воздействий на нее</p> <p><b>Умеет:</b> Проводить оценку защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий Проверять работоспособность средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий, выполнение правил их эксплуатации</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками проведения контроля защищенности информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

#### 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.