

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Информационная безопасность предприятия»  
основной профессиональной образовательной программы  
подготовки кадров высшей квалификации в магистратуре  
по направлению подготовки  
09.04.02 Информационные системы и технологии  
форма обучения: очно-заочная**

- 1. Целью освоения дисциплины** является приобретение студентами знаний и навыков, основных понятий в области защиты информации предприятия.

**Задачи дисциплины:**

1. освоение основных свойств информации, делающих ее уязвимой для злоумышленников;
2. ознакомление с основными видами угроз целостности, конфиденциальности и доступности информации
3. изучение современного математического аппарата, применяемого при защите целостности и конфиденциальности информации;
4. изучение современных средств обеспечения доступности информации;
5. усвоение концепции совершенствования правового обеспечения информационной безопасности Российской Федерации;
6. выработка практических навыков экспериментального и аналитического исследования электрических цепей и электронных устройств.

- 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина реализуется в рамках элективных дисциплин части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений ООП (Б1.УОО.Э.03.02). Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

- 3. Требования к результатам освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-1	способен осуществлять интеллектуальный анализ данных и управление знаниями по	Знать: ИД-7ПК-1.7 Уметь: ИД-15ПК-1.15 Владеть: ИД-23ПК-	ИД-7ПК-1.7 основные типы угроз информации безопасности и способы	ИД-15ПК-1.15 идентифицировать и проводить анализ угроз информационной	ИД-23ПК-1.23 приемами идентификации и анализа угроз информационной безопасности

		тематике проекта	1.23	обнаружения и защиты от угроз информационной безопасности ; современные направления развития систем информационной безопасности .	безопасности предприятия.	предприятия.
2	ПК-2	способен разрабатывать и управлять проектной и программной документацией в области информационных систем	Знать: ИД-8 <sub>ПК-2.8</sub> Уметь: ИД-16 <sub>ПК-2.16</sub> Владеть: ИД-24 <sub>ПК-2.24</sub>	ИД-8 <sub>ПК-2.8</sub> нормативно-правовые основы организации информационной безопасности ; стандарты и руководящие документы по защите информационных систем.	ИД-16 <sub>ПК-2.16</sub> настраивать политику безопасности современных операционных систем на основе проектной и программной документации .	ИД-24 <sub>ПК-2.24</sub> прикладными и инструментальными средствами создания систем информационной безопасности.

#### 4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

<i>Компетенция (код)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Виды занятий</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-1	Знать: ИД-7 <sub>ПК-1.7</sub> основные типы угроз информационной безопасности и способы обнаружения и защиты от угроз информационной безопасности; современные направления развития систем информационной безопасности. Уметь: ИД-15 <sub>ПК-1.15</sub> идентифицировать и проводить анализ угроз информационной безопасности предприятия. Владеть:	лекции, самостоятельная работа, семинары	реферат, собеседование

	ИД-23 <sub>ПК-1.23</sub> приемами идентификации и анализа угроз информационной безопасности предприятия.		
ПК-2	Знать: ИД-8 <sub>ПК-1.8</sub> осуществлять выбор оптимальных решений с помощью методов проверки гипотез; Уметь: ИД-16 <sub>ПК-1.16</sub> способами интеллектуального анализа данных путем применения современных методов описательной и аналитической статистики; Владеть: ИД-24 <sub>ПК-2.24</sub> прикладными и инструментальными средствами создания систем информационной безопасности.	лекции, самостоятельная работа, семинары	реферат, собеседование

### 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа)

Вид учебной работы	Объем в акад. часах
лекции	8
семинары/ практические занятия	16
самостоятельная работа обучающегося	48
зачет	-

### 6. Краткое содержание

Понятие информации в современном научном мире, информационные концепции. Информационные революции. Основные свойства информации, делающей ее уязвимой для злоумышленников.

Понятие опасности и безопасности. Современная терминология в сфере защиты информации. Понятия персональных данных коммерческой и государственной тайны. Уязвимость информации. Угрозы информационной безопасности закрытых автоматизированных систем обработки информации.

Математические методы защиты конфиденциальности и целостности информации. Основы современной абстрактной алгебры.

Основы методов и средств помехоустойчивого кодирования, криптографии и стеганографии.

Реализация современных средств обеспечения доступности информации в автоматизированных системах обработки информации.

Концепция совершенствования правового обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.