

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
А1.В.ОД.4 «Методы и системы защиты информации, информационная
безопасность»**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов)

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о методах, моделях, системах обеспечения и управления информационной безопасностью.

Задачи дисциплины:

- изучить методологические основы исследования проблем информационной безопасности объектов;
- изучить основные методы и системы защиты информации различных направлений обеспечения информационной безопасности;
- изучить основные методы и модели управления информационной безопасностью;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний для анализа моделей объектов и формирования моделей и методов управления и обеспечения информационной безопасности объектов

2. Дисциплина относится к дисциплинам по выбору аспиранта вариативной части, обеспечивающих подготовку научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 10.06.01 «Информационная безопасность», профиль подготовки «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность». Дисциплина предполагает наличие у аспирантов знаний по теории управления, теории принятия решений, теории информации, основам информационной безопасности, а также знаний и навыков, полученных аспирантами при изучении следующих дисциплин учебного плана подготовки по направлению 10.06.01 "Информационная безопасность": Информационная безопасность бизнеса и деятельности организации, Проблемы и методы защиты информации в телекоммуникационных системах специального назначения, Методы и средства защиты информации в условиях информационного противоборства

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы в научно-исследовательской практике, научно-исследовательской деятельности и подготовке НКР (диссертации) по специальности – Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ОПК-1	Способность формулировать научные задачи в области обеспечения информационной безопасности, применять для их решения методологии теоретических и экспериментальных научных исследований, внедрять полученные результаты в практическую деятельность	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и модели обеспечения и управления информационной безопасностью; - методологические основы исследования проблем информационной безопасности объектов <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять научно-методологический базис для моделирования и исследования объектов защиты;

		<ul style="list-style-type: none"> - применять методы и системы защиты информации для обеспечения информационной безопасности объектов <p><i>Владеть:</i> методологией рискориентированного подхода при анализе и исследовании методов и систем защиты информации</p>
ОПК-3	Способность обоснованно оценивать степень соответствия защищаемых объектов информатизации и информационных систем действующим стандартам в области информационной безопасности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие нормативные документы в области обеспечения информационной безопасности; - модели оценки информационной безопасности объектов <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать модели и методы измерения и оценивания информационной безопасности объектов <p><i>Владеть:</i> навыками анализа и синтеза методов и моделей измерения и оценивания информационной безопасности в зависимости от целей и особенностей объекта защиты</p>
ПК-4	Способность разрабатывать методы и модели информационной безопасности, проводить анализ защищенности и оценивать информационную безопасность объектов	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и модели обеспечения и управления информационной безопасностью; - модели оценки информационной безопасности объектов <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять научно-методологический базис для моделирования и исследования объектов защиты; - разрабатывать и выбирать модели и методы измерения и оценивания информационной безопасности объектов <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией построения моделей и методов информационной безопасности объектов; - навыками анализа и синтеза методов и моделей измерения и оценивания информационной безопасности в зависимости от целей и особенностей объекта защиты
ПК-5	Способность анализировать риски информационной безопасности, разрабатывать и применять современные методы и модели информационной безопасности, оценки информационной безопасности автоматизированных систем	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - модели и методы управления рисками информационной безопасности; - основные методы и модели обеспечения и управления информационной безопасностью; - модели оценки информационной безопасности объектов

		<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и применять методы и модели обеспечения и управления информационной безопасностью; - разрабатывать и применять методы и модели оценки информационной безопасности объектов <p><i>Владеть:</i> навыками анализа рисков информационной безопасности объектов, оценки информационной безопасности объектов</p>
ПК-7	Способность создавать и исследовать модели систем защиты информации различного назначения, проводить анализ и обосновывать выбор решений по их применению	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - значимость и свойства информации различного назначения в соответствии с целью объекта; - основные модели систем защиты информации различного назначения <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать и исследовать модели систем защиты информации различного назначения; - проводить анализ о возможности применения моделей систем защиты информации различного назначения <p><i>Владеть:</i> навыками обоснования решений по выбору и применению моделей систем защиты информации различного назначения</p>

Основные дидактические единицы основные методы и модели обеспечения и управления информационной безопасностью; системы защиты информации для обеспечения информационной безопасности объектов; модели и методы обеспечения и управления информационной безопасностью в условиях информационного противоборства; модели и алгоритмы защиты информации в телекоммуникационных системах специального назначения.