

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 16.10.2023 21:45:03
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП
Н.А. Семькина
Семькина
«4» 05
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ
УНИВЕРСИТЕТ

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
Теория принятия решений

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация

Математические методы защиты информации

Для студентов V курса очной формы обучения

Составитель:
к.ф.м.н., доцент *Семькина* Н.А. Семькина

Тверь 2023

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом

Теория принятия решений

2. Цель и задачи дисциплины (или модуля)

Целями освоения дисциплины является освоение основных математических моделей и методов, применяемых в интеллектуальных системах поддержки принятия решений.

3. Место дисциплины (или модуля) в структуре ООП

Данная дисциплина относится к разделу дисциплин специализации и является дисциплиной по выбору студента. Для ее изучения требуются входные знания из курсов: Математического анализа, Теория вероятностей и математическая статистика, Алгебре и Математической логике.

4. Объем дисциплины (или модуля):

3 зачетных единиц, 108 академических часов, в том числе

контактная работа: лекции 15 часов, практические занятия 30 часов,

самостоятельная работа: 27 часов, контроль – 36 часов.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине (или модулю) |
|--|--|
| ПК-1 способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической | Владеть: методами сбора и обработки информации, методами выявления проблемных ситуаций в сфере профессиональной деятельности. Уметь: использовать доступную информацию для построения математических моделей проблемных |

| | |
|---|--|
| <p>информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности</p> | <p>ситуаций, формулировать концепции и применять методы решения для поставленной задачи из своей профессиональной деятельности. Знать: особенности моделей компонентов информационных систем, включая модели баз данных.</p> |
| <p>ПК-2 способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований</p> | <p>Владеть методами для обработки экспертных оценок, представления данных и знаний в сфере профессиональной деятельности. Уметь: применять системы компьютерной математики для нахождения решений в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации, готовить научно-технические отчеты по результатам выполненной работы. Знать: классификацию задач и условий принятия решений; методы оценки субъективных предпочтений; основные математические модели принятия решений при многих критериях, при риске, при незнании, при противодействии.</p> |
| <p>ПК-12 способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем</p> | <p>Владеть: методиками использования программных средств для решения задач принятия решений в области инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем. Уметь: формулировать требования ЛПР к системе поддержки принятия решений; формализовать процесс обоснования и принятия решений; выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решений. Знать: основы информационной и инструментальной поддержки лица, принимающего решение (ЛПР)</p> |
| <p>ПК-16 способностью разрабатывать проекты нормативных правовых</p> | <p>Владеть: навыками использования методов теории принятия решений в проектировании Уметь: осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом</p> |

| | |
|--|---|
| <p>актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем</p> | <p>фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ. Знать: общую методологию и технологию разработки управленческих решений, содержание процесса планирования и проектирования при разработке управленческих решений, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности.</p> |
| <p>ПСК-2.5 способностью проводить сравнительный анализ и осуществлять обоснованный выбор программно-аппаратных средств защиты информации с учетом современных и перспективных математических методов защиты информации</p> | <p>Владеть: навыками выявления сопоставимых альтернатив; навыками поиска решений в условиях риска и неопределенности. Уметь: использовать методы системного моделирования при исследовании и анализе систем, схемы моделирующих алгоритмов, языки моделирования и пакеты прикладных программ. Знать: качественные и количественные методы анализа систем, методы теоретико-множественного описания систем; основы системного подхода, формальный аппарат анализа и синтеза структур автоматизированной системы, а также идеологию ее построения.</p> |

6. Форма промежуточной аттестации экзамен в 10 семестре.

7. Язык преподавания русский.

II. Содержание дисциплины (или модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

| Учебная программа – наименование разделов и тем | Всего (час.) | Контактная работа (час.) | | Самостоятельная работа (час.) | Контроль |
|---|--------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------|
| | | Лекции | Практические (лабораторные) занятия | | |
| 1. Основные понятия. | 7 | 1 | 2 | 2 | 2 |