

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 27.09.2023 08:25:04
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **09.04.04 Программная инженерия**
Направленность (профиль) / специализация: **Искусственный интеллект в безопасности киберфизических систем**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет безопасности (ФБ)**
Кафедра: **Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем (КИБЭВС)**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2022 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 3 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 24 | 24 | часов |
| Лабораторные занятия | 28 | 28 | часов |
| Самостоятельная работа | 92 | 92 | часов |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 | часов |
| Общая трудоемкость | 180 | 180 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 5 | 5 | з.е. |

Формы промежуточной аттестация

Семестр

| | |
|---------|---|
| Экзамен | 3 |
|---------|---|

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. приобретение навыков использования информационно-аналитических систем для интеллектуального анализа больших информационных массивов приобретение навыков применения методов и средств обеспечения информационной безопасности специальных ИАС.

1.2. Задачи дисциплины

1. ознакомление студентов с современными методами и средствами обеспечения информационной безопасности специальных ИАС.

2. ознакомление студентов с методами оценки эффективности специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (hard skills – HS).

Индекс дисциплины: Б1.О.02.07.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции |
|---|--|
| Универсальные компетенции | |
| - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | |
| ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями | ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации |
| | ОПК-3.2. Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров |
| | ОПК-3.3. Владеет методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями |
| ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований | ОПК-4.1. Знает общие принципы исследований, методы проведения исследований |
| | ОПК-4.2. Умеет формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований |
| | ОПК-4.3. Владеет методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности |
| Профессиональные компетенции | |

| | |
|---|--|
| ПК-1. Способен анализировать и применять методы искусственного интеллекта и машинного обучения для защиты киберфизических систем; | ПК-1.1. Наёт методы искусственного интеллекта и машинного обучения для защиты киберфизических систем |
| | ПК-1.2. Умеет использовать методы искусственного интеллекта и машинного обучения для защиты киберфизических систем |
| | ПК-1.3. Владеет методами искусственного интеллекта и машинного обучения для защиты киберфизических систем |

4. Названия разделов (тем) дисциплины

| |
|---|
| Названия разделов (тем) дисциплины |
| 3 семестр |
| 1 Методы ИИ и атаки на них |
| 2 Аналитические задачи распознавания образов |
| 3 Анализ данных при проведении аутентификации |
| 4 Атаки на методы ИИ в аналитических системах |