

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)**

Институт **Компьютерных технологий и защиты информации**
(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра **Систем информационной безопасности**
(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе
дисциплины (модуля)**

«Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.05**

Направление подготовки: **10.03.01 «Информационная безопасность»**

Квалификация: **бакалавр**

Профили подготовки: **Организация и технология защиты информации**
Комплексная защита объектов информатизации

Виды профессиональной деятельности: **эксплуатационная, проектно-технологическая, экспериментально-исследовательская, организационно-управленческая**

Ответственный за реализацию Образовательной программы 10.03.01:

заведующий кафедрой СИБ, к.т.н., доцент И.В. Аникин

Казань - 2017 г.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: овладение знаниями по разработке и практическому использованию интеллектуальных систем в области обеспечения информационной безопасности.

Задачи изучения дисциплины:

- определение места интеллектуальных систем в защите информации;
- приобретение знаний по общим методологическим вопросам разработки интеллектуальных систем, а также их практического использования;
- формирование умений для построения интеллектуальных моделей принятия решений на основе информационного подхода, а также применения соответствующих методов и алгоритмов для оценки их адекватности;
- приобретение навыков практической реализации интеллектуальных систем в сфере информационной безопасности.

2. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ОПК-2, ПК-2.

3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

Таблица. Распределение фонда времени по семестрам, неделям и видам занятий для очной формы обучения

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах / интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	ла. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Теоретические основы искусственного интеллекта. Технологии инженерии знаний.							ФОС ТК-1 тесты
Тема 1.1. Понятие и классификация интеллектуальных систем обеспечения информационной безопасности	22/0	6/0	4/0	–	12	ОПК-2.3 ПК-2.3	Текущий контроль
Тема 1.2. Интеллектуальные системы, основанные на знаниях	34/0	10/0	4/0	–	20	ОПК-2.3, ОПК-2.У ПК-2.3, ПК-2.У	Отчеты о выполнении лаб. работ
Раздел 2. Нечеткие, нейросетевые и нейронечеткие системы.							ФОС ТК-2 тесты

Тема 2.1. Интеллектуальные системы, основанные на нечеткой логике	38/0	10/0	8/0	–	20	ОПК-2.3, ОПК-2.У, ОПК-2.В ПК-2.3, ПК-2.У, ПК-2.В	Текущий контроль
Тема 2.2. Нейросетевые и нейронечеткие интеллектуальные системы	50/0	10/0	20/0	–	20	ОПК-2.3, ОПК-2.У, ОПК-2.В ПК-2.3, ПК-2.У, ПК-2.В	Отчеты о выполнении лаб. работ
Экзамен	36	–	–	–	36	ОПК-2.3, ОПК-2.У, ОПК-2.В ПК-2.3, ПК-2.У, ПК-2.В	<i>ФОС ПА - комплексное задание</i>
ИТОГО:	180/0	36/0	36/0	–	108		

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Основная литература

1. Глова В.И., Аникин И.В., Катасёв А.С., Кривилёв М.А., Насыров Р.И. Мягкие вычисления: Учебное пособие. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2010. – 206 с.

2. Советов Б.Я. Интеллектуальные системы и технологии: учебник для студ. вузов / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. – М.: Академия, 2013. – 320 с.

4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основное информационное обеспечение по дисциплине «Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности» размещено в электронной образовательной среде Black Board. [Электронный ресурс]: web-портал <http://www.bb.kai.ru/>. - Режим доступа: Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_85506_1&course_id=_9548_1

5. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

5.1. Базовое образование

Высшее образование в области информационной безопасности и/или информатики и вычислительной техники и/или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанных областях и/или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области информационной безопасности и/или информатики и вычислительной техники и/или на-

личие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

5.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению информационной безопасности и/или информатики и вычислительной техники, выполненных в течение трех последних лет.

5.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года), практический опыт работы в области информационной безопасности и/или информатики и вычислительной техники на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже, чем один раз в три года, соответствующее области информационной безопасности и/или информатики и вычислительной техники либо в области педагогики.