

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

«Б1.В.ДВ.03.01 Методы тестирования интеллектуальных систем»

Направление

подготовки/специальности **02.04.01**. Математика и компьютерные науки.

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы.

Цель дисциплины: изучение основных этапов, методов и алгоритмов построения систем для тестирования математических статических и динамических моделей интеллектуальных объектов и систем.

Задачи дисциплины: познакомить обучающихся с историей развития интеллектуальных информационных систем; познакомить обучающихся с областью применения и видами интеллектуальных информационных систем; дать представление об отличительных особенностях системного, модульного и интеграционного тестирования; познакомить с оценкой сложности тестирования информационной интеллектуальной системы с использованием математической модели; научить применять основные методы системного, структурного и имитационного анализа и моделирования при проведении тестирований; дать представление об управляющем графе программы для тестирования на основании использования основных законов естественнонаучных дисциплин и современных информационно - коммуникационные технологий.

Место дисциплины в структуре ООП ВО. Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины по выбору Блока «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий | |
| ПК-1.3. Владеет сетевыми технологиями, в том числе, основами теории нейронных сетей | знает базовый математический и алгоритмический аппарат связанный с прикладной математикой, информатикой и теорией систем |
| | умеет выполнять стандартные действия, решать типовые задачи с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых дисциплин математики, информатики и естественных наук |
| | владеет навыками решения практических задач, базовыми знания естественных наук, математики и информатики, связанными с прикладной математикой, информатикой и теорией систем |
| ПК-5 Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования | |
| ИПК-5. 1 Анализирует поставленные задачи и выбирает для их решения современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования | знает методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач, связанных с моделированием интеллектуальных систем |

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|
| | умеет понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач, связанных с моделированием интеллектуальных систем |
| | владеет методами математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач, связанных с моделированием интеллектуальных систем |

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|----|---|------------------|-------------------|----|----|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | История развития интеллектуальных информационных систем | 16 | 2 | - | 2 | 12 |
| 2. | Интеллектуальные системы и их виды. | 16 | 2 | - | 2 | 12 |
| 3. | Функциональное тестирование интеллектуальных систем | 16 | 2 | - | 2 | 12 |
| 4. | Нагрузочное тестирование интеллектуальных систем. | 16 | 2 | - | 2 | 12 |
| 5. | Автоматизированное тестирование интеллектуальных систем | 20 | 4 | - | 4 | 12 |
| 6. | Инсталляционное тестирование информационных систем | 23,8 | 4 | - | 4 | 15,8 |
| | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | 107,8 | 16 | - | 16 | 75,8 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | | | | | |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | | | | |
| | Подготовка к текущему контролю | | | | | |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 108 | 16 | | 16 | 75,8 |

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор к. ф-м.н., доцент кафедры вычислительной математики и информатики Кирий В.А.