

Аннотация дисциплины

ФТД.В.02 «ДЕОНТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц (72 часа, из них – 20 часов аудиторной нагрузки: лекционных 20 ч., 51,8 часов самостоятельной работы, 0,2 часа ИКР).

Цель дисциплины

Цель преподавания и изучения дисциплины «Деонтическая логика» состоит в изучении суперкомпьютерных технологий (СКТ) и методов параллельного программирования, формировании навыков проведения научных исследований и расчетов, требующих больших вычислительных мощностей.

Задачи дисциплины

Студент должен знать основные типы модальных, темпоральных логик, их отличие от классической ассерторической логики, виды деонтических логик и системы аксиом; уметь строить правила вывода для темпоральной логики (для реактивных систем) и доказывать корректность систем с использованием предикатов, использовать модели деонтической логики для автоматизации верификации ИТС и контроля за правильностью их функционирования; владеть основными понятиями темпоральной логики для выражения свойств вычислений реактивных систем на довольно высоком уровне абстракции, методами логического вывода и программными средствами поддержки неклассических логик.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Деонтическая логика» относится к вариативной части факультативных дисциплин.

Для изучения дисциплины необходимо знание основ объектно-ориентированного проектирования и программирования, методов и способов верификации и оптимизации компьютерных программ.

Знания, полученные при изучении «Деонтическая логика», используются при изучении других дисциплин учебного плана магистра (Прикладные логики агентных систем, Технологии автоматизации программирования и др.), а также при выполнении заданий по научно-исследовательской практике и работе над магистерской диссертацией.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные принципы абстрактного мышления, анализа, синтеза, основные типы модальных, темпоральных логик, их отличие от классической ассерторической логики	абстрактно мыслить, строить правила вывода для темпоральной логики (для реактивных систем) и доказывать корректность систем с использованием	основными принципами абстрактного мышления, анализа, синтеза, основными понятиями темпоральной логики для выражения свойств

				предикатов	вычислений реактивных систем на довольно высоком уровне абстракции
2.	ПК-3	Способностью разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач проектной и производственно-технологической деятельности	концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач проектной и производственно-технологической деятельности, виды деонтических логик и системы аксиом	использовать модели деонтической логики для автоматизации верификации ИТС и контроля за правильностью их функционирования	Способностью разрабатывать концептуальные и теоретические модели логического вывода и программные средства поддержки неклассических логик

Основные разделы дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в семестре А (очная форма).

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Модальные логики	16	5	–	–	11
2	Темпоральные логики	25	5	–	–	20
3	Деонтическая логика	30	10	–	–	20
4	Обзор изученного материала и приём зачёта	0,8		–	–	0,8
5	ИКР	0,2				
	Итого по дисциплине:	72	20	–	–	51,8

Основная литература

1. Афанасьев К. Е., Стуколов С. В., Малышенко В. В. Основы высокопроизводительных вычислений. Учебное пособие. Т. 2 : Технологии параллельного программирования. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 412 с. [Электронный ресурс]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=232204&sr=1
2. Кулямин В. В. Технологии программирования. Компонентный подход [Текст]: учебное пособие. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 463 с.

Автор РПД:  Кособуцкая Е.В., канд. физ.-мат. наук, доцент
каф. вычислительных технологий ФКТиПМ КубГУ