

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б1.В.07 Интеллектуальные системы и технологии»

**Объем трудоемкости:** 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 46 часа аудиторной нагрузки: лекционных 30 ч., лабораторных 16 ч.; 57 часов самостоятельной работы, 26,7 часы контроль, 0,3 ИКР, 14 часов КРП, 57 часов СР)

### Цель дисциплины:

дать студентам базовые представления об интеллектуальных системах и технологиях, а также их применению в области обработки слабо формализуемой информации, научить студентов решать комплексные задачи в области проектирования интеллектуальных информационных систем.

### Задачи дисциплины:

- знать базовые представления об интеллектуальных системах и технологиях, а также их применению в области обработки слабо формализуемой информации, приобрести навыки решения комплексных задач в области проектирования интеллектуальных информационных систем.

- уметь применять знания по интеллектуальным системам и технологиям при проектировании интеллектуальных информационных систем и в своей профессиональной деятельности.

- владеть восприятием, анализом и обобщением информации в профессиональной области и выбором путей решения профессиональных задач на основе знаний и умений дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии».

### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Б1.В.07 Интеллектуальные системы и технологии» входит в базовую часть Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана и является обязательной дисциплиной вариативной части.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК 1	способностью к интенсивной научно-исследовательской работе	знать базовые представления об интеллектуальных системах и технологиях, а также их применению в области обработки слабо формализуемой информации, приобрести навыки решения комплексных задач в области проектирования	уметь применять знания по интеллектуальным системам и технологиям при проектировании интеллектуальных информационных систем и в своей профессиональной деятельности	владеть восприятием, анализом и обобщением информации в профессиональной области и выбором путей решения профессиональных задач на основе знаний и умений дисциплины «Интеллектуальные
2	ПК 4	способностью к применению методов математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	знать базовые представления об интеллектуальных системах и технологиях, а также их применению в области обработки слабо формализуемой информации, приобрести навыки решения комплексных задач в области проектирования	уметь применять знания по интеллектуальным системам и технологиям при проектировании интеллектуальных информационных систем и в своей профессиональной деятельности	владеть восприятием, анализом и обобщением информации в профессиональной области и выбором путей решения профессиональных задач на основе знаний и умений дисциплины «Интеллектуальные

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			я интеллектуальн ых информационн ых систем		системы и технологии»

**Основные разделы дисциплины:**

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Область интеллектуальных систем и технологий. Основные особенности, понятия и терминология.	12	3		2	7
2.	Язык логического программирования ПРОЛОГ. Назначение, основные особенности. Теоретические основы ПРОЛОГа	12	3		2	7
3.	Синтаксис языка ПРОЛОГ. Арифметические операции. Запросы к программе ПРОЛОГ.	13	4		2	7
4.	Управление процессом решения задач. Предикаты fail, cut . Рекурсия. Списки.	14	4		2	8
5.	Логические задачи. Базы данных и знаний в ПРОЛОГ.	13	4		2	7
6.	Мягкие вычисления. Нечеткая логика. Основные понятия, операции. Фазификация. Дефазификация.	13	4		2	7
7.	Лингвистическая переменная. Представление баз знаний. Нечеткий логический вывод.	13	4		2	7
8.	Интеллектуальная обработка текстовой информации на естественном языке. Задачи поиска и классификации.	13	4		2	7
<i>Итого по дисциплине:</i>		103	30		16	57

**Курсовые работы:** предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен

### Основная литература:

1. Цуканова, Н.И. Теория и практика логического программирования на языке Visual Prolog 7. Учебное пособие для вузов: учеб. пособие / Н.И. Цуканова, Т.А. Дмитриева. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2013. — 232 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/11847>
2. Серегин М. Ю., Ивановский М. А. , Яковлев А. В. Интеллектуальные информационные системы: учебное пособие. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 205 с. — Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=277790&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277790&sr=1)
3. Громов Ю. Ю., Иванова О. Г. , Алексеев В. В. , Беляев М. П. , Швец Д. П. , Елисеев А. И. Интеллектуальные информационные системы и технологии: учебное пособие. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 244 с. — Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=277713&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277713&sr=1)

Автор РПД Вишняков Ю.М.  
Ф.И.О.