

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технический университет  
им. А.Н. Туполева-КАИ»  
Институт Компьютерных технологий и защиты информации  
Кафедра Компьютерных систем

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины  
«Технология разработки интеллектуальных  
информационных систем»

Индекс по учебному плану: Б1.В.ДВ.07.02

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Квалификация: магистр.

Магистерская программа: «Элементы и устройства вычислительной  
техники и информационных систем».

Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская

Разработчики: доцент каф. АСОИУ Суздальцев В.А.,

профессор каф. КС Шалагин С.В.

Казань 2017 г.

# **РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Цели и задачи изучения дисциплины**

Основной целью изучения дисциплины является формирование у будущих магистров практических навыков проектирования интеллектуальных информационных систем (ИИС).

## **1.2. Задачи изучения дисциплины**

Основными задачами изучения дисциплины являются привитие практических навыков и компетенций:

1. Проведение анализа проблемной области и идентификации ИИС;
2. Создание базы ИИС;
3. Разработка компонентов принятия решений, приобретения знаний и объяснения принятых решений;
4. Проектирование компоненты взаимодействия ИИС.
5. Владение средствами разработки ИИС.

## **1.3- Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Предшествующими дисциплиной является: Б1.Б.05 «Интеллектуальные системы».

Полученные при изучении дисциплины компетенции, знания, умения и навыки, будут использованы при проведении научно-исследовательской работы, во время прохождения производственных практик и при подготовке магистерской диссертации.

#### 1.4. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе

Таблица 1.Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
1	2	3	4
ПК-7 Применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий			
<b>Знание</b> базовых понятия для решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-7З)	Узнавать основные базовые понятия для решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	Воспроизводить базовые понятия для решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	Понимать базовые понятия для решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
<b>Умение</b> решать профессиональные задачи на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-7У)	Уметь решать простейшие профессиональные задачи на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	Уметь решать профессиональные задачи средней сложности на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	Уметь решать сложные профессиональные задачи средней сложности на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
<b>Владение</b> навыками решать профессиональные задачи на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий ПК-7В	Владение простейшими навыками решать профессиональные задачи на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	Владение навыками средней сложности решать профессиональные задачи на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	Владение сложными навыками решать профессиональные задачи на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ОСВОЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц или 180 часов.  
Форма обучения по дисциплине - очная.

Объем часов учебной работы по формам обучения, видам занятий и самостоятельной работе представлен в таблице 2 в соответствии с учебным планом

Таблица 2. Распределение фонда времени по семестрам, неделям и видам занятий  
для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела и темы	Всего часов/интер.часы	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах / интер.часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид текущего/ промежуточного контроля успеваемости из фонда оценочных средств
			Лекции	Лаб. работы	Пр. занятия	Сам. работа.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<b>Раздел 1. Основы разработки ИИС</b>	48/6	4/2	8/4		36/0	ПК-73, ПК-7У, ПК-7В	ФОС ТК -1
2	1.1.ИИС – объект проектирования Этапы разработки ИИС.	24/0	2/0			22/0	ПК-73, ПК-7У, ПК-7В	Собеседование
3	1.2.Определение функций и задач ИИС	24/6	2/2	8/4		14/0	ПК-73, ПК-7У, ПК-7В	Собеседование Тест ФОС ТК1
4	<b>Раздел 2. Компоненты ИИС</b>	48/6	4/2	8/4		36/0	ПК-73, ПК-7У, ПК-7В	ФОС ТК -2
5	2.1.Проектирование базы знаний	24/4	2/0	8/4		14/0	ПК-73, ПК-7У, ПК-7В	Собеседование
6	2.2.Подготовка и объяснение решений в ИИС	24/2	2/2			22/0	ПК-73, ПК-7У, ПК-7В,	Собеседование, Тест ФОС ТК2
7	<b>Раздел 3. Интерфейс ИИС</b>	48/6	4/2	8/4		36/0	ПК-73, ПК-7У, ПК-7В	ФОС ТК -3
9	3.1.Методы проектирования пользовательского интерфейса	24/0	2/0			22/0	ПК-73, ПК-7У, ПК-7В	Собеседование,
10	3.2.Проектирование компонента приобретения знаний	24/6	2/2	8/4		14/0	ПК-73, ПК-7У, ПК-7В	Собеседование, Тест ФОС ТК3
11	<b>Экзамен</b>	36/0				36/0		ФОС ПА
	<b>ИТОГО (количество часов/интер.часы)</b>	180/18	12/6	24/12		144/0		

## **РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

#### **3.1.1. Основная литература:**

1. Белов В. В. Проектирование информационных систем: учебник для студ. вузов / В. В. Белов, В. И. Чистякова; под ред. В.В. Белова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 352 с. – ISBN 978-5-4468-2440-3. (12 экз.).

2. Советов, Борис Яковлевич. Интеллектуальные системы и технологии : учебник для студ. вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В.Д. Чертовской. - М. : Академия, 2013. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование) – ISBN 978-5-7695-9572-1. (13 экз.).

3. Информационные технологии : учебник / Б. Я.Советов, В. В. Цехановский ; СПб гос. электротех. ун-т "ЛЭТИ" им В.И. Ульянова (Ленина). - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 263 с. – ISBN 978-5-9916-4359-7 : 333.96 р. (5 экз.)

#### **3.1.2. Дополнительная литература:**

4. Голицына О.Л. Информационные системы : учеб. пособие для студ. вузов / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов.- М.: Форум, 2009.- 496.- (Высшее образование) (20 экз.).

### **3.2. Информационное обеспечение дисциплины**

#### **Основное информационное обеспечение**

Суздальцев В.А.. Технология разработки интеллектуальных информационных систем [Электронный ресурс] курс дистанционного обучения по направлению подготовки магистров 09.04.01, «Информатики и вычислительной техники»// Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева, Казань, 2014. Доступ по логину и паролю, URL: [https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id=115984\\_1&course\\_id=10422\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=115984_1&course_id=10422_1) (дата обращения: 10.04.2015).

### **3.3. Кадровое обеспечение**

#### **Базовое образование**

Высшее образование в предметной области информационных систем и технологий и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области информатики и вычислительной техники» и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.