



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Электротехнический факультет

(наименование факультета)

кафедра Информационных технологий и автоматизированных систем

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
пер. техн. наук, проф.

(подпись) Н. В. Лобов

2016 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Интеллектуальные системы»

(наименование дисциплины по учебному плану)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа академической магистратуры

Направление 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

(код и наименование)

Профиль программы магистратуры

Распределенные автоматизированные системы,
Автоматизация управления бизнес-процессами и
финансами, Интеллектуальные системы

(наименование профиля маг. программы специализации)

Квалификация выпускника:

магистр

(бакалавр / магистр / специалист)

Выпускающая кафедра:

Информационные технологии

(наименование кафедры)

и автоматизированные системы

Форма обучения:

очная

Курс: 1.

Семестр: 1

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 3 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 108 ч

Виды контроля:

Экзамен: - **нет**

Зачёт: - **1 семестр**

Курсовой проект: - **нет**

Курсовая работа: - **нет**

Учебно-методический комплекс дисциплины Интеллектуальные системы
(полное наименование дисциплины)

разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «30» октября 2014 г. номер приказа «1420» по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)»;
(код направления, уровень подготовки, наименование направления)

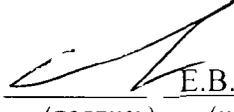
- компетентностных моделей выпускника ОПОП по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)», программам магистратуры «Распределенные автоматизированные системы», «Автоматизация управления бизнес-процессами и финансами», «Интеллектуальные системы», утверждённой «28» мая 2015 г.;

- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)», программам магистратуры «Распределенные автоматизированные системы», «Автоматизация управления бизнес-процессами и финансами», «Интеллектуальные системы», утверждённые «28» мая 2015 г.

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин «Современные концепции управления процессами в микроэкономике», «Безопасность и защита информации в информационных системах», участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик

д-р.экон.наук
(учёная степень, звание)


(подпись) Е.В. Долгова
(инициалы, фамилия)

Рецензент

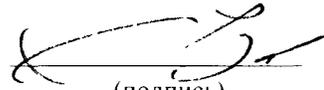
д-р.экон.наук
(учёная степень, звание)


(подпись) Р.А. Файзрахманов
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационные технологии и автоматизированные системы «3» 03 2016 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
информационных технологий
и автоматизированных систем

д-р экон. наук, проф.
(учёная степень, звание)


(подпись)

Р.А. Файзрахманов
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией электротехнического факультета «11» 03 2016 г., протокол № 2.

Председатель учебно-методической комиссии
электротехнического факультета

канд.техн.наук, проф.
(учёная степень, звание)


(подпись)

А.Л. Гольдштейн
(инициалы, фамилия)

Начальник управления образовательных программ

канд.техн.наук, доц.
(учёная степень, звание)


(подпись)

Д.С. Репецкий
(инициалы, фамилия)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Общие положения

1.1 Цель учебной дисциплины – ознакомление с концептуальными основами теории и практики создания интеллектуальных систем; формирование систем знаний о принципах работы интеллектуальных систем; формирование навыков самостоятельной разработки интеллектуальных систем.

1.2 Задачи учебной дисциплины:

- **изучение** моделей и методов в сфере разработки интеллектуальных систем;
- **формирование умения** проектировать программное обеспечение интеллектуальных систем;
- **формирование навыков** работы с интеллектуальными системами.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- модели искусственного интеллекта
- элементы интеллектуальных систем
- способы построения программного и информационного обеспечения интеллектуальных систем.

1.4 Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина «Интеллектуальные системы» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» и является обязательной при освоении ООП по магистерским программам «Распределенные автоматизированные системы», «Автоматизация управления бизнес-процессами и финансами», «Интеллектуальные системы».

После изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

• **знать:**

- теоретические основы построения интеллектуальных систем;
- логические и семантические модели знаний;
- нейросетевые модели знаний;
- экспертные системы и принятие решений;
- интеллектуальные агенты и интеллектуальное управление.

• **уметь:**

- проектировать программное обеспечение интеллектуальных систем;

- принимать решения в социальной и экономической сфере;
- применять инструментарий для создания интеллектуальных систем.

• **владеть:**

- навыками работы с интеллектуальными системами;
- навыками настройки интеллектуальных систем.

1.5 Содержание дисциплины:

Модели и алгоритмы интеллектуальных систем. Интеллектуальные системы управления и принятия решений.