

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»  
Кафедра автоматизированных систем управления

## Паспорт зачета

по дисциплине «Интеллектуальные системы», 1 семестр

### 1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: вопросы выбираются из диапазона вопросов (список вопросов приведен ниже). В ходе зачета преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

### Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет ИСТР

Билет № \_\_\_\_\_

к зачету по дисциплине «Интеллектуальные системы»

---

Вопрос 1. Нечеткие множества. Функция принадлежности, ее свойства.  
Вопрос 2. Задание множества альтернатив.

Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_\_ должность, ФИО  
(подпись)

(дата)

### 2. Критерии оценки

- ☐ Ответ на зачетный билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет *менее 50 баллов*.
- ☐ Ответ на зачетный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает не принципиальные ошибки, например, вычислительные, оценка составляет *50-72 баллов*.
- ☐ Ответ на зачетный билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе

на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении задачи, оценка составляет 73-86 баллов.

□ Ответ на зачетный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет 87-100 баллов.

### **3. Шкала оценки**

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 20 баллов (из 40 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

### **4. Вопросы к зачету по дисциплине «Интеллектуальные системы»**

1. Нечеткие множества. Функция принадлежности, ее свойства
2. Принцип обобщения Заде
3. Нечеткие числа. Альфа-срезы
4. Сравнение нечетких чисел
5. Функциональная сеть
6. Типовые функциональные единицы
7. Типовые функциональные структуры
8. Задачи оптимизации
9. Задание множества альтернатив
10. Полный перебор
11. Направленный перебор
12. Метод приближенного решения
13. Генетический алгоритм
14. Основные проблемы компьютерного сурдоперевода
15. Проблемы обработки заявок для телекомов
16. Методы решения задач обработки данных на основе нейронных сетей