Вопросы к зачёту по курсу

«Гибридный интеллект и сценарии его использования».

1. Понятие интеллектуальных систем. Соотношение понятий данные, информация, знания.
2. Моделирование. Неопределенность. Виды неопределенности.
3. Понятие нечеткого множества. Типы функций принадлежности.
4. Операции пересечения, объединения и дополнения в теории нечётких множеств.
5. Отличия алгебр нечетких множеств и Булевой алгебры.
6. Смысл степени нечеткости множества. Примеры степени нечеткости множества.
7. Свойства степени нечеткости множества.
8. Понятие нечеткого отношения. Операции пересечения, объединения и дополнения нечётких отношений.
9. Понятие системы нечеткого вывода. Теорема Кошко.
10. Понятия лингвистической и переменной и семантического пространства.
11. Теорема существования степени нечеткости полных ортогональных семантических пространств. Простейшая степень нечёткости и ее интерпретация.
12. Свойства простейшей степени нечёткости полных ортогональных семантических пространств.
13. Модель описания человеком объектов. Метод выбора оптимального множества значений качественного признака.
14. Содержательный смысл потерь информации при нечетком поиске.
15. Соотношение потерь информации и шумов при нечетком поиске.
16. Общая формулировка связи степени нечеткости и показателей качества поиска информации.
17. Понятие систем оценки и мониторинга процессов. Структура системы, свойства элементов.
18. Прямая и обратные задачи систем оценки и мониторинга. Аналитические возможности систем оценки и мониторинга.
19. Цифровая модель физического мира. Основные параметры и тренды. Взаимодействие мира физического и цифрового.
20. Персонализация взаимодействия с цифровым миром. Типы персонализации. Условия применимости персонализации.

Преподаватель – Рыжов Александр Павлович.