



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Для обучающихся по направлению подготовки 8D061 Информационно-коммуникационные технологии

Краткое описание элективных дисциплин образовательной программы

| ГОП                                | ОП                                 | Форма обучения                           | Название дисциплины                            | Код дисциплины | Цикл дисциплины | Компонент           | Количество кредитов | Уровень подготовки                                   | Кафедра                | Курс | Академический период | Пререквизиты                | Постреквизиты   | Краткое содержание дисциплины  | Результаты обучения   | Название альтернативной дисциплины            |
|------------------------------------|------------------------------------|--|--|----------------|-----------------|---------------------|---------------------|--|------------------------|------|----------------------|-----------------------------|---|--|---|---|
| D094 - «Информационные технологии» | 8D06101 «Аналитика больших данных» | Очное (докторантура н-п 3 года) семестры | Технологии управления корпоративным и знаниями | TUKZ 7303      | ПД              | Компонент по выбору | 5 0                 | Докторантура по направлениям (научно-педагогическое) | Информационные системы | 1    | 1                    | Методы научных исследований | Компьютерное и математическое моделирование в научных исследованиях | Экономика, основанная на знаниях. Интеллектуальный капитал компании. Знания как объект управления в организациях. Управление знаниями как функция менеджмента. Информационные технологии управления знаниями. Коммуникативные и маркетинговые технологии в управлении знаниями. Методы извлечения и структурирования знаний. Модели представления знаний. Экспертные системы и базы знаний. Информационные системы, обеспечивающие перевод знаний в управляемую форму на предприятии. Современные концепции развития на предприятиях технологий управления знаниями. | Экономика, основанная на знаниях. Интеллектуальный капитал компании. Знания как объект управления в организациях. Управление знаниями как функция менеджмента. Информационные технологии управления знаниями. Коммуникативные и маркетинговые технологии в управлении знаниями. Методы извлечения и структурирования знаний. Модели представления знаний. Экспертные системы и базы знаний. Информационные системы, обеспечивающие перевод знаний в управляемую форму на предприятии. Современные концепции развития на предприятиях технологий управления знаниями.  | Семантические технологии                      |
| D094 - «Информационные технологии» | 8D06101 «Аналитика больших данных» | Очное (докторантура н-п 3 года) семестры | Семантические технологии                       | ST 7305        | ПД              | Компонент по выбору | 5 0                 | Докторантура по направлениям (научно-педагогическое) | Информационные системы | 1    | 1                    | Методы научных исследований | Компьютерное и математическое моделирование в научных исследованиях | Понятие семантических технологий. Онтология в лингвистических исследованиях и прикладной деятельности. Особенности тезаурусов типа Wordnet. Создание тезауруса Wordnet. Использование тезаурусов в задачах информационного поиска и других задачах. Развитие технологий информационного поиска на определенном языке. Модели представления знаний в интеллектуальных системах. Разметка корпуса с помощью семантического словаря. Взаимосвязь различных видов лингвистической разметки. Особенности технологий Semantic Web. Применение технологий Semantic Web.     | Понятие семантических технологий. Автоматическая обработка семантической информации. Потенциальные возможности учета семантической информации в системах автоматической обработки текстов. Сложности в автоматизации анализа семантики как следствие особенностей семантического уровня языка. Онтология в лингвистических исследованиях и прикладной деятельности. Тезаурусы и их компьютерные версии. Особенности тезаурусов типа Wordnet. Создание тезауруса Wordnet. Использование тезаурусов в задачах информационного поиска и других задачах. Развитие технологий информационного поиска на определенном языке. Модели представления знаний в интеллектуальных системах. Обработка естественного языка. Семантическая разметка как одна из | Технологии управления корпоративными знаниями |

|                                    |                                    |  |  |            |    |                     |     |  |                        |   |   |                             |   |  |  |  |
|------------------------------------|------------------------------------|--|--|------------|----|---------------------|-----|--|------------------------|---|---|-----------------------------|---|--|--|--|
|                                    |                                    |  |  |            |    |                     |     |  |                        |   |   |                             |   |  | разновидностей корпусной лингвистической разметки. Таксономическая разметка, тематическая разметка. Разметка корпуса с помощью семантического словаря. Взаимосвязь различных видов лингвистической разметки. Особенности технологий Semantic Web. Применение технологий Semantic Web. Обработка семантической информации в процессе информационного поиска.  |  |
| D094 - «Информационные технологии» | 8D06101 «Аналитика больших данных» | Очное (докторантура н-п 3 года) семестры | Интеллектуальный анализ данных в информационных системах | IADIS 7207 | БД | Компонент по выбору | 5.0 | Докторантура по направлениям (научно-педагогическое) | Информационные системы | 1 | 2 | Методы научных исследований | Компьютерное и математическое моделирование в научных исследованиях | Формирование у докторантов навыков работы с современными инструментами для анализа и визуализации данных, методами и алгоритмами интеллектуального анализа данных, а также использование их в научных исследованиях и в профессиональной деятельности  | Применять инструментарию аналитики, основанного на технологиях Bigdata и поддержки принятия решений на предприятии. Использовать на практике различных дистрибутивов платформы Hadoop, «opensource» и коммерческие инструменты и т.д., используемые для хранения, обработки и аналитики больших данных. Применять инструментальные средства построения информационно-аналитических систем.   | Технология и методы Data Mining                          |
| D094 - «Информационные технологии» | 8D06101 «Аналитика больших данных» | Очное (докторантура н-п 3 года) семестры | Технология и методы Data Mining                          | TMDM 7212  | БД | Компонент по выбору | 5.0 | Докторантура по направлениям (научно-педагогическое) | Информационные системы | 1 | 2 | Методы научных исследований | Компьютерное и математическое моделирование в научных исследованиях | Сравнение статистики, машинного обучения и Data Mining. Сравнение задач прогнозирования и классификации; Применение Data Mining для решения бизнес-задач, для научных исследований. Визуализация инструментов и моделей Data Mining. Комплексный подход к внедрению Data Mining, OLAP и хранилищ данных в СППР. Интеграция OLAP и Data Mining. Рынок инструментов Data Mining; Классификация инструментов Data Mining; Специализированное хранилище данных | Сравнение статистики, машинного обучения и Data Mining, Data Mining как часть рынка информационных технологий; Методы и стадии Data Mining; Задачи Data Mining, Задачи Data Mining: классификация и кластеризация, прогнозирование и визуализация; Сравнение задач прогнозирования и классификации; Применение Data Mining для решения бизнес-задач, для научных исследований. Описательная статистика. Нейронные сети; Модели нейронных сетей, Новые алгоритмы и некоторые модификации алгоритмов кластерного анализа, Границы поддержки и достоверности ассоциативного правила, Способы визуального представления данных; Визуализация инструментов и моделей Data Mining. Комплексный подход к внедрению Data Mining, OLAP и хранилищ данных в СППР. Интеграция OLAP и Data Mining; Погрешности в процессе Data | Интеллектуальный анализ данных в информационных системах |

|  |
|--|
| Mining, Стандарты Data Mining ;<br>Рынок инструментов Data Mining;<br>Классификация инструментов Data<br>Mining, Программное обеспечение<br>Data Mining для решения задач<br>оценивания и прогнозирования, для<br>решения задач кластеризации и<br>сегментации, для решения задач<br>классификации;<br>Специализированное хранилище<br>данных. |
|--|

Каталог элективных дисциплин утверждено на совете факультета КСиПО № 101 от " 28 " 08 2023 г.

Заведующая кафедрой информационных систем  Шаушенова А.Г.