**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дисциплина** | Технологии работы с большими массивами данных | |
| **Направление подготовки** | 38.04.05 | Бизнес информатика |
| **Направленность (профиль)** | Цифровая бизнес-аналитика | |
| **Объем дисциплины** | 8 з.е. | |
| **Формы промежуточной аттестации** | Зачет  Экзамен  Курсовая работа | |
| **Кафедра** | Бизнес-информатики | |
| **Краткое содержание дисциплины** | | |
| Тема 1. Технологии Big Data | | |
| Тема 2. Методы и техники анализа Big Data. | | |
| Тема 3. Прогнозная аналитика Big Data. | | |
| Тема 4. Системы бизнес анализа | | |
| Тема 5. Сервисы бизнес-аналитики | | |
| **Список литературы** | | |
| **Основная литература**   1. Григорьев, А. А. Методы и алгоритмы обработки данных [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр") / А. А. Григорьев. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 256 с. http://znanium.com/go.php?id=922736 2. Дадян, Э. Г. Методы, модели, средства хранения и обработки данных. [Электронный ресурс] : учебник / Э. Г. Дадян, Ю. А. Зеленков ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. - 168 с. http://znanium.com/go.php?id=543943   **Дополнительная литература)**   1. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Прикладная информатика" / Т. В. Алексеева [и др.] ; под ред. В. В. Дика. - Москва : Синергия ПРЕСС, 2013. - 384 с. <http://znanium.com/go.php?id=451186> | | |
| **Перечень информационных технологий, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем, онлайн курсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине** | | |
| **Перечень лицензионное программное обеспечение:**  - Программы для ЭВМ «Мой Офис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.  - Программы для ЭВМ «Microsoft Office 2016». Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № Tr060590 от 19.09.2017 г.  - Программы для ЭВМ «Deductor Academic». Лицензия Deductor Academic.  **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**  Общего доступа  - Официальный сайт BaseGroup Labs. Образовательный портал. <http://edu.basegroup.ru/>  - Bisiness intelligence. [www.OLAP.ru](http://www.OLAP.ru) | | |
| **Перечень онлайн курсов** | | |
| В данной дисциплине не реализуются | | |
| **Перечень профессиональных стандартов** | | |
| В данной дисциплине не реализуются | | |

Аннотацию подготовил Тюлюкин В.А.

Заведующий каф. Назаров Д.М.

**Перечень тем курсовых работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплина** | Технологии работы с большими массивами данных |
| **Направление подготовки** | 38.04.05 Бизнес информатика |
| **Направленность (профиль)** | Цифровая бизнес-аналитика |
| **Кафедра** | Бизнес-информатики |
| **Темы курсовых работ** | |
| 1. Анализ данных с использованием алгоритмов кластеризации | |
| 2. Кластеризация данных с помощью нечетких отношений | |
| 3. Метрики, применяемые в Data mining | |
| 4. Основные стандарты Data mining | |
| 5. Направления использования эволюционных алгоритмов анализа данных | |
| 6. Анализ данных с использованием генетических алгоритмов | |
| 7. Применение методов Data mining для решения практических задач | |
| 8. Технология Knowledge Discovery in Databases (KDD) | |
| 9. Характеристики промышленных инструментальных средств Data mining | |
| 10. Использование реляционной модели построения хранилищ данных (ROLAP) | |
| 11. Использование многомерного подхода в построении хранилищ данных (MOLAP) | |
| 12. Использование гибридных (HOLAP) и виртуальных хранилищ данных | |
| 13. Технологии и методы оценки качества, очистки и предобработки анализируемых данных | |
| 14. Технология практического применения сэмплинга (sampling) | |
| 15. Сущность и направления использования аффинитивного анализа данных | |
| 16. Подходы к решению задач поиска ассоциативных правил | |
| 17. Анализ данных с использованием сети Кохонена (Kohonen network) | |
| 18. Анализ данных с использованием самоорганизующихся карт Кохонена (Self organizing map) | |
| 19. Технология анализа данных с применением регрессионных моделей | |
| 20. Технология построение и оценка значимости простой регрессионной модели | |
| 21. Характеристика алгоритмов построения деревьев решений | |
| 22. Подготовка управленческих решений на основе метода деревьев решений | |
| 23. Принципы построения и направления практического применения нейросетевых моделей | |
| 24. Подходы к анализу данных на базе ансамблей моделей | |
| 25. Применение моделей анализа временных рядов | |
| 26. Технологии обогащения данных | |
| 27. Технологии упрощения деревьев решений | |
| 28. Алгоритмы обучения нейронных сетей | |

Аннотацию подготовил Тюлюкин В.А.

Заведующий каф. Назаров Д.М.