|  |  |
| --- | --- |
|  **Аннотация** |  |
|  **Рабочей программы дисциплины** |  |
|  |  |  |  |
| Кафедра бизнес-информатики  |
| Дисциплина  | Методы интеллектуального анализа данных  |
| Направление подготовки  | 10.03.01 Информационная безопасность  |
| Профиль  | 10.03.01Информационно-аналитические системы финансового мониторинга  |
| Объем дисциплины  | 4 з.е  |
| Формы промежуточной аттестации  |  Зачет |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины**   |
|  Тема |  Наименование темы |
|  Тема 1. |  Введение в интеллектуальные системы бизнес-анализа |
|  Тема 2. |  Деревья решений. Ассоциативные правила. Применение алгоритмов сфере ИБ. |
|  Тема 3. |  Самообучающиеся системы на основе нейронных сетей. Подготовка данных для машинного обучения. Выявление инцидентов информационной безопасности |
|  Тема 4. |  Извлечение знаний из структурированных данных. |
|  |  |  |  |
| **Список** **литературы**   |
|  |  |  |  |
|  **Основная литература:** |
|  1. Назаров Д. М., Конышева Л. К. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств. [Электронный ресурс]:Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 186 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/453458 |
|  2. Фролов Ю. В. Управление знаниями. [Электронный ресурс]:Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 324 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/454657 |
|  3. Дадян Э.Г., Зеленков Ю.А. Методы, модели, средства хранения и обработки данных. [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: Вузовский учебник, 2018. - 168 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/961470 |
|  4. Бизнес-аналитика. Курс лекций. Тема 1. Цифровые технологии и бизнес-аналитика [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2020. - 1 – Режим доступа: http://lib.wbstatic.usue.ru/202011a/19.mp4 |
|  5. Бизнес-аналитика. Курс лекций. Тема 2. Analytic Cloud для анализа данных в цифровой экономике [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2020. - 1 – Режим доступа: http://lib.wbstatic.usue.ru/202011a/20.mp4 |
|  6. Бизнес-аналитика. Курс лекций. Тема 3. Использование Microsoft Power Query для Excel в бизнес-аналитике [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2020. - 1 – Режим доступа: http://lib.wbstatic.usue.ru/202011a/21.mp4 |
|  7. Назаров Д. М., Конышева Л. К. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств:учебное пособие для академического бакалавриата : для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям. - Москва: Юрайт, 2018. - 202 |
|  8. Назаров Д. М., Конышева Л. К. Интеллектуальные системы. Основы теории нечетких множеств.:учебное пособие для академического бакалавриата : для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям. - Москва: Юрайт, 2019. - 184, [2] |

|  |
| --- |
|  **Дополнительная литература:** |
|  1. Вейнберг Р.Р. Интеллектуальный анализ данных и систем управления бизнес-правилами в телекоммуникациях [Электронный ресурс]:Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 173 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/520998 |
|  2. Паклин Н. Б., Орешков В. И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям:учебное пособие. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2013. - 701 |
|  3. Назаров Д. М., Конышева Л. К. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств:учебное пособие для академического бакалавриата : для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям. - Москва: Юрайт, 2017. - 202 |
|  |
| **Перечень** **информационных** **технологий,** **включая** **перечень** **лицензионного** **программного** **обеспечения** **и** **информационных** **справочных** **систем,**  **онлайн** **курсов,** **используемых** **при** **осуществлении** **образовательного** **процесса** **по** **дисциплине**   |
|  **Перечень лицензионного программного обеспечения:** |
|  |
| Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.  |
| Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.  |
| Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Deductor Academic. Лицензия Deductor Academic. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Язык программирования R.Лицензия GNU GPL 2.Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| R Studio (среда для языка программирования R).Лицензия GNU Affero General Public License v3.Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
|  **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»:** |
| Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока   |
| Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021    |
| Аннотацию подготовил: Назаров Д. М.  |