|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Аннотация** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Рабочей программы дисциплины** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Кафедра бизнес-информатики  |  |  |
| Дисциплина  | Алгоритмы нейронных сетей  |  |  |
| Направление подготовки  | 38.03.05 Бизнес-информатика  |  |  |
| Профиль  | Цифровой бизнес  |  |  |
| Объем дисциплины  | 6 з.е  |  |  |
| Формы промежуточной аттестации  | Экзамен |  |  |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины**   |
|  |  |  |
|  |
| Тема | Наименование темы |  |
| Тема 1. | Нейронные сети. Основные понятия. Реализация в среде R |  |
| Тема 2. | Алгоритмы обучения нейронных сетей |  |
| Тема 3. | Реализация алгоритмов анализа данных с помощью нейронной сети. |  |
| Тема 4. | Комплексная работа по анализу данных с помощью нейронных сетей |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Список** **литературы**   |
|  |  |  |  |  |  |
| **Основная литература:** |
|  1. Романов А. Н., Одинцов Б. Е. Интеллектуализация сетевых систем поиска экономическойинформации. [Электронный ресурс]:монография. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. -144 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/470909 |
|
|  2. Сергеев Н.Е. Системы искусственного интеллекта. Часть 1 [Электронный ресурс]:Учебноепособие. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2016. - 118 с.– Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/991954 |
|  3. Назаров Д. М., Конышева Л. К. Интеллектуальные системы: основы теории нечеткихмножеств. [Электронный ресурс]:Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 186 – Режимдоступа: https://urait.ru/bcode/453458 |
|  4. Бессмертный И. А. Системы искусственного интеллекта. [Электронный ресурс]:Учебноепособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 157 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/451721 |
|  5. Горбаченко В. И., Ахметов Б. С., Кузнецова О. Ю. Интеллектуальные системы: нечеткиесистемы и сети. [Электронный ресурс]:Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 105 –Режим доступа: https://urait.ru/bcode/453629 |
|  6. Назаров Д. М., Конышева Л. К. Интеллектуальные системы: основы теории нечеткихмножеств:учебное пособие для академического бакалавриата : для студентов вузов, обучающихся поспециальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям.- Москва: Юрайт, 2018. - 202 |
|  |  |  |  |  |  |
| **Дополнительная литература:** |
|  1. Осипов Г. С. Методы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]:Монография. -Москва: Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2011. - 296 с. –Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/544787 |
|
|  2. Виноградова Е. Ю. Интеллектуальные информационные технологии - теория иметодология построения информационных систем [Электронный ресурс]:[монография]. -Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2011. - 263 – Режим доступа:http://lib.usue.ru/resource/limit/books/15/m475023.pdf |

|  |
| --- |
| **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.  |
| fuzzyTECH. fuzzyTECH in demo mode for free. .  |
| PTC Mathcad Express. PTC Mathcad Express for an unlimited time. 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 Консультант +. Срок действия лицензии до 31.12.2023    |
| Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока   |
| **Реализация** **технологий** **экономико-математического** **моделирования** https://www.intuit.ru/studies/courses/3681/923/info  |
|  |
| Аннотацию подготовил: Назаров Д.М.  |

.