|  |  |
| --- | --- |
|  **Аннотация** |  |
|  **Рабочей программы дисциплины** |  |
|  |  |  |  |
| Дисциплина  | Методы вычислений  |
| Направление подготовки  | 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем  |
| Профиль  | Разработка и администрирование информационных систем  |
| Объем дисциплины  | 5 з.е  |
| Формы промежуточной аттестации  | Зачет с оценкой  |
| Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики  |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины**   |
|  Тема |  Наименование темы |
|  Тема 1. |  Основы теории погрешностей |
|  Тема 2. |  Методы решения уравнений с одной неизвестной |
|  Тема 3. |  Методы решения систем линейных алгебраических уравнений |
|  Тема 4. |  Методы решения систем нелинейных уравнений |
|  Тема 5. |  Аппроксимация функций и численное дифференцирование |
|  Тема 6. |  Численное интегрирование |
|  Тема 7. |  Методы оптимизации. |
|  Тема 8. |  Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений |
|  Тема 9. |  Метод Монте-Карло |
|  |  |  |  |
| **Список** **литературы**   |
|  |  |  |  |
|  **Основная литература:** |
|  1. Пантелеев А. В., Кудрявцева И. А. Численные методы. Практикум. [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 512 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/652316 |
|  2. Гулин А.В., Мажорова О.С. Введение в численные методы в задачах и упражнениях. [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 368 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/883943 |
|  3. Миронова Л. И., Зенков А. В. Методы вычислений. [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2014. - 112 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/14/p481858.pdf |
|  **Дополнительная литература:** |
|  1. Савенкова Н. П., Проворова О. Г., Мокин А. Ю. Численные методы в математическом моделировании. [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям ВО 01.03.04 "Прикладная математика" и 02.03.02 "Фундаментальная информатика и информационные технологии". - Москва: АРГАМАК-МЕДИА: ИНФРА-М, 2017. - 176 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/774278 |
|  2. Иванов В. М. Численные методы.:учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2003. - 112 |
|  3. Бахвалов Н. С., Жидков Н. П., Кобельков Г. М. Численные методы.:учебное пособие для студентов физико-математических специальностей вузов. - Москва: БИНОМ, 2007. - 636 |

|  |
| --- |
| **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.  |
|  **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»:** |
|   |
| Аннотацию подготовил: Суетов Александр Павлович  |