|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 |