|  |  |
| --- | --- |
| **Аннотация** |  |
| **Рабочей программы дисциплины** |  |
|  |  |  |  |
| Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики  |
| Дисциплина  | Дискретная математика и математическая логика  |
| Направление подготовки  | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  |
| Профиль  | Все профили  |
| Объем дисциплины  | 4 з.е  |
| Формы промежуточной аттестации  | Экзамен |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины**  |
| Тема | Наименование темы |
| Тема 1. | Множества и отношения |
| Тема 2. | Элементы комбинаторики |
| Тема 3. | Бинарные отношения на множестве |
| Тема 4. | Мощность множества |
| Тема 5. | Булева алгебра |
| Тема 6. | Исчисление высказываний |
| Тема 7. | Исчисление предикатов |
| Тема 8. | Вычислимость функций |
| Тема 9. | Теория алгоритмов |
| Тема 10. | Основные понятия теории графов |
| Тема 11. | Некоторые специальные классы графов |
| Тема 12. | Сетевые модели |
|  |  |  |  |
| **Список** **литературы**  |
|  |  |  |  |
| **Основная литература:** |
| 1. Вороненко А. А., Федорова В. С. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями. [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям ВПО 010400 "Прикладная математика и информатика" и 010300 "Фундаментальная информатика и информационные технологии". - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 104 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/424101 |
| 2. Алексеев В. Б. Лекции по дискретной математике. [Электронный ресурс]:учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям ВО 01.03.02 "Прикладная математика и информатика" и 02.03.02 "Фундаментальная информатика и информационные технологии". - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 90 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/952158 |
| 3. Математическая логика. Ч. 1 [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2016. - 53 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/16/p486493.pdf |
| 4. Боярский М. Д., Локшин М. Д. Введение в дискретную математику [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2017. - 99 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p489676.pdf |

|  |
| --- |
| **Дополнительная литература:** |
| 1. Боярский М. Д. Дискретная математика: множества и функции [Электронный ресурс]:методические указания для студентов бакалавриата всех направлений подготовки. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2012. - 15 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/uml/12/m2764.pdf |
| 2. Боярский М. Д. Дискретная математика: бинарные отношения [Электронный ресурс]:методические указания для бакалавров, обучающихся по направлениям 010500 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем", 080500 "Бизнес- информатика", 230700 "Прикладная информатика". - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2012. - 33 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/uml/12/m2773.pdf |
| 3. Лихтарников Л. М., Сукачева Т. Г. Математическая логика. Курс лекций. Задачник- практикум и решения:учебное пособие. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2009. - 276 |
| 4. Новиков Ф. А. Дискретная математика для программистов:учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов "Информатика и вычислительная техника". - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2009. - 383 |
|  |
| **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:** |
|  |
| 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.  |
| Adobe Reader. Лицензия freeeware. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Microsoft Windows 10 .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»:** |
|   |
| https://kpfu.ru/math/student/library/dmmc  |
| https://ru.wikipedia.org/wiki/Дискретная математика  |
| www.sosmath.com/index.html  |
| Аннотацию подготовил: Ефимов Константин Сергеевич  |