|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Аннотация** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Рабочей программы дисциплины** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики | | | |  |  |
| Дисциплина | | Дискретная математика и математическая логика | |  |  |
| Направление подготовки | | 10.03.01 Информационная безопасность | |  |  |
| Профиль | | Информационно-аналитические системы финансового мониторинга | |  |  |
| Объем дисциплины | | 5 з.е | |  |  |
| Формы промежуточной аттестации | | Экзамен | |  |  |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины** | | | | | |
|  |  | | | |  |
|  |
| Тема | Наименование темы | | | |  |
| Тема 1. | Понятия множества и отношения | | | |  |
| Тема 2. | Базовые понятия комбинаторики | | | |  |
| Тема 3. | Бинарные отношения на множестве | | | |  |
| Тема 4. | Сравнение бесконечных множеств. Понятие мощности 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-методическая литература. - Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 104 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1033596 | | | | | |
|
| 2. Рудная Математическая логика. Ч. 1 [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2016. - 53 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/16/p486493.pdf | | | | | |
| 3. 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., Локшин 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., Локшин 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:** |
|  |
| Microsoft Windows 10 .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. |
| Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023. |
| МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока. |
|  |
| **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 К.С. |

.