|  |  |
| --- | --- |
|  **Аннотация** |  |
|  **Рабочей программы дисциплины** |  |
|  |  |  |  |
| Дисциплина  | Дискретная математика  |
| 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  | Экзамен  |
| Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики  |
| **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. |  Основные понятия теории графов |
|  Тема 6. |  Математические основы программирования и языков программирования, организации баз данных и компьютерного моделирования; математические методы оценки качества, надежности и эффективности программных продуктов; математические методы организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации программных продуктов и программных. Выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Некоторые специальные классы графов |
|  Тема 7. |  Современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования. Разработка и реализация алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования, реализация алгоритмов на базе языков высокого уровня программирования и пакетов прикладных программ, разработка тестовых документов. Сетевые модели |
|  |  |  |  |
| **Список** **литературы**   |
|  |  |  |  |
|  **Основная литература:** |
|  1. Сапронов И. В., Зюкин П. Н., Веневитина С. С., Уточкина Е. О. Специальные главы математики. Дискретная математика. [Электронный ресурс]:учебное пособие для магистров по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии. - Воронеж: [б. и.], 2014. - 118 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/858550 |
|  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. 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. 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. Осипова В. А. Основы дискретной математики. [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2017. - 157 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/534886 |
|  3. Математическая логика. Учебное пособие. Ч. 2, 3. [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2017. - 46 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p488715.pdf |
|  4. 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 |
|  |
| **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.  |
|  **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  |