**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Дискретная математика и математическая логика** |
| ***Направление подготовки*** | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| ***Направленность (профиль)*** | Автоматизированные системы управления производством |
| ***Объем дисциплины*** | 4 з.е. |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | Экзамен |
| ***Кафедра*** | Шахматного искусства и компьютерной математики |
| ***Краткое содержание дисциплины*** | |
| Тема 1. Множества и отображения | |
| Тема 2. Элементы комбинаторики. | |
| Тема 3. Бинарные отношения на множестве. | |
| Тема 4. Мощность множества | |
| Тема 5. Элементы математической логики. | |
| Тема 6. Вычислимость функции и теория алгоритмов | |
| Тема 7. Графы и сетевые модели | |
| ***Список литературы*** | |
| **Основная литература**  1. 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" / В. Б. Алексеев. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 90 с.  <http://znanium.com/go.php?id=952158>  2. Боярский, М. Д. Введение в дискретную математику [Текст] : учебное пособие / М. Д. Боярский, М. Д. Локшин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2017. - 99 с. 150 экз. <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p489676.pdf>  3. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями: учебно-методическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 104 с. [*http://znanium.com/go.php?id=424101*](http://znanium.com/go.php?id=424101)  4. Рудная, Л. В. Математическая логика Ч. 1 . - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2016. - 53 с. 30 экз.[*http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/16/p486493.pdf*](http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/16/p486493.pdf)  **Дополнительная литература:**  1. Дискретная математика: бинарные отношения: методические указания для бакалавров, обучающихся по направлениям 010500 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем", 080500 "Бизнес-информатика", 230700 "Прикладная информатика" / М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т; [сост.: М. Д. Боярский, М. Д. Локшин]. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2012. - 33 с.[*http://lib.usue.ru/resource/limit/uml/12/m2773.pdf*](http://lib.usue.ru/resource/limit/uml/12/m2773.pdf)  2. Лихтарников, Л. М. Математическая логика. Курс лекций. Задачник-практикум и решения: учеб. пособие / Л. М. Лихтарников, Т. Г. Сукачева. - Изд. 4-е, стер. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2009. - 276 с. 10 экз.  3. Новиков, Ф. А. Дискретная математика для программистов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. дипломир. специалистов "Информатика и вычисл. техника" / Ф. А. Новиков. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2009. - 383 с.  5 экз.  4. Дискретная математика: множества и функции: методические указания для студентов бакалавриата всех направлений подготовки / М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т; [сост.: М. Д. Боярский, М. Д. Локшин]. - Екатеринбург : [Изд-во УрГЭУ], 2012. - 15 с.  [*http://lib.usue.ru/resource/limit/uml/12/m2764.pdf*](http://lib.usue.ru/resource/limit/uml/12/m2764.pdf) | |
| ***Перечень информационных технологий, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем, онлайн курсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине*** | |
| **Перечень лицензионное программное обеспечение:**  - Программы для ЭВМ «Лицензия на право установки и использования операционной системы общего назначения Astra Linux Common Edition ТУ 5011-001-88328866-2008 версии 2.12. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.  - Программы для ЭВМ «Мой Офис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.  **Свободно распространяемое программное обеспечение**:  **-** Adobe Reader 11 или DC.  **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**  Общего доступа  https://kpfu.ru/math/student/library/dmmc  <https://ru.wikipedia.org/wiki/Дискретная> математика  <https://ru.wikipedia.org/wiki/Математическая> логика  [www.sosmath.com/index.html](http://www.sosmath.com/index.html) (на английском языке) | |
| ***Перечень онлайн курсов*** | |
| В данной дисциплине не реализуются | |
| ***Перечень профессиональных стандартов*** | |
| 06.001. Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635).  06.015. Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361)  06.022. Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. N 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34882) | |

Аннотацию подготовили Мельников Ю.Б., Ефимов К.С.