**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплина** | **Высшая математика** |
| ***Направление подготовки*** | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| ***Направленность (профиль)*** | Автоматизированные системы управления производством |
| ***Объем дисциплины*** | 11 з.е.  |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | Экзамен  |
| ***Кафедра*** | Шахматного искусства и компьютерной математики |
| ***Краткое содержание дисциплины***  |
| Тема 1. Матрицы и определители |
| Тема 2. Общая теория систем линейных уравнений |
| Тема 3. Аналитическая геометрия и векторная алгебра |
| Тема 4. Линейные пространства |
| Тема 5. Теория множеств |
| Тема 6. Предел и непрерывность |
| Тема 7. Производная и её приложение |
| Тема 8. Неопределенный интеграл. Методы интегрирования |
| Тема 9. Определенный интеграл |
| Тема 10. Функции нескольких переменных. Экстремум |
| Тема 11. Дифференциальные уравнения первого порядка |
| Тема 12. Дифференциальные уравнения второго порядка  |
| Тема 13. Числовые и степенные ряды |
| Тема 14. Основные понятия теории вероятностей |
| Тема 15. Основные вероятностные схемы и правила |
| Тема 16. Случайные величины |
| Тема 17. Закон больших чисел и предельные теоремы |
| Тема 18. Элементы математической статистики |
| ***Список литературы***  |
| **Основная литература** 1.Высшая математика для экономистов: сборник задач [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 38.03.01 "Экономика" и экономическим специальностям / Г. И. Бобрик [и др.]. - 3-е изд., испр. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 539 с. [*http://znanium.com/go.php?id=989742*](http://znanium.com/go.php?id=989742)2.Высшая математика. Математический анализ [Текст]: учебное пособие / [Ю. Б. Мельников [и др.]. ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : Издательство УрГЭУ, 2018. - 193 с.200 экз. [*http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p491209.pdf*](http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p491209.pdf) 3. Лурье*,* И. Г. Высшая математика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Г. Лурье, Т. П. Фунтикова. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. - 160 с.[*http://znanium.com/go.php?id=935333*](http://znanium.com/go.php?id=935333)4. Шипачев, В. С. Высшая математика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / В. С. Шипачев. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 479 с. <http://znanium.com/go.php?id=990716>**Дополнительная литература** 1. Кныш, А. А. Линейные модели в экономике [Текст]: учебное пособие / А. А. Кныш, С. В. Марвин, В. Б. Соловьянов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2017. - 70 с. [*http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p488709.pdf*](http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p488709.pdf) 60 экз.2. Красс, М. С. Математика для экономического бакалавриата [Электронный ресурс]: учебник: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 "Экономика" / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 472 с. [*http://znanium.com/go.php?id=558399*](http://znanium.com/go.php?id=558399)3. Мельников, Ю. Б. Высшая математика: теория вероятностей [Электронный ресурс]: интерактивный учебник / Ю. Б. Мельников, В. Б. Соловьянов; Федер. агентство по образованию, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург: [б. и.], 2018. [*http://lib.usue.ru/resource/free/18/e437.pdf*](http://lib.usue.ru/resource/free/18/e437.pdf)4. Высшая математика. Математический анализ [Текст]: учебное пособие / [Ю. Б. Мельников [и др.]. ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ] 2018. - 193 с. 200 экз[*http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p491209.pdf*](http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p491209.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<http://www.allmath.ru/mathan.htm>[https://ru.wikipedia.org/wiki/Высшая](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D1%81%D1%88%D0%B0%D1%8F) математика[www.sosmath.com/index.html](http://www.sosmath.com/index.html)  |
| ***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 679н06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. N 809н |

Аннотацию подготовили Мельников Ю.Б., Кныш А.А.

 .

Заведующий кафедрой Информационных технологий и статистики

руководитель основной профессиональной

образовательной программы 09.03.01

Информатика и вычислительная техника,

(профиль: Автоматизированные системы управления производством) Н.М.Сурнина