**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> 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 679н  06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н  06.022 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