**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Имитационное моделирование экономических процессов** | |
| ***Направление подготовки*** | 09.03.03 | Прикладная информатика |
| ***Направленность (профиль)*** | Прикладная информатика в экономике | |
| ***Объем дисциплины*** | 6 з.е. | |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | Экзамен  Курсовая работа | |
| ***Кафедра*** | *Информационных технологий и статистики* | |
| ***Краткое содержание дисциплины*** | | |
| Тема 1. Технологии имитационного моделирования. Метод Монте-Карло. | | |
| Тема 2. Имитационное моделирование бизнес-процессов | | |
| Тема 3. Имитационное моделирование дискретных производственных систем | | |
| Тема 4. Моделирование динамики социально-экономических систем | | |
| Тема 5. Агентное моделирование рыночных процессов | | |
| Тема 6. Имитационное моделирование деятельности предприятия | | |
| Тема 7. Имитационное моделирование логистических процессов | | |
| ***Список литературы*** | | |
| **Основная литература**   1. Кислицын, Е. В. Имитационные модели и методы сетевой экономики [Текст] : учебное пособие / Е. В. Кислицын, М. В. Панова ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2018. - 161 с. <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p491112.pdf> 40экз. 2. Кислицын, Е. В. Компьютерное имитационное моделирование: системная динамика и агенты [Текст] : учебное пособие / Е. В. Кислицын, В. К. Першин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2016. - 122 с. <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/16/p487700.pdf> 60экз. 3. Кислицын, Е. В. Основы компьютерного имитационного моделирования [Текст] : учебное пособие / Е. В. Кислицын, В. К. Першин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2014. - 221 с. <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/14/p482038.pdf> 20экз.   **Дополнительная литература**   1. Лычкина, Н. Н. Имитационное моделирование экономических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 080101 "Прикладная информатика в управлении" / Н. Н. Лычкина. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 254 с. <http://znanium.com/go.php?id=429005> 2. Вьюненко, Л. Ф. Имитационное моделирование [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / Л. Ф. Вьюненко, М. В. Михайлов, Т. Н. Первозванская ; под ред. Л. Ф. Вьюненко. - Москва : Юрайт, 2019. - 283 с. [*https://www.biblio-online.ru/bcode/432159*](https://www.biblio-online.ru/bcode/432159) 3. Акопов, А. С. Имитационное моделирование [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / А. С. Акопов. - Москва : Юрайт, 2019. - 389 с. [*https://www.biblio-online.ru/bcode/433149*](https://www.biblio-online.ru/bcode/433149) 4. Безруков, А. И. Математическое и имитационное моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 01.03.04 «Прикладная математика», 38.03.05 «Бизнес-информатика» (квалификация (степень) «бакалавр») / А. И. Безруков, О. Н. Алексенцева. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 227 с. <http://znanium.com/go.php?id=1005911> | | |
| ***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.  - Среда «AnyLogic Personal Learning Edition». Free permanent license.  **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**  Общего доступа  - Справочная правовая система ГАРАНТ  - Справочная правовая система Консультант плюс  - Онлайн курс «Моделирование процессов и систем. Нелинейные динамические системы» <https://openedu.ru/course/hse/MODSYS/> | | |
| ***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 подготовил Кислицын Е.В.

**Перечень тем курсовых работ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Имитационное моделирование экономических процессов** |
| ***Направление подготовки*** | 09.03.03 Прикладная информатика |
| ***Направленность (профиль)*** | Прикладная информатика в экономике |
| ***Кафедра*** | *Информационных технологий и статистики* |
| ***Темы курсовых работ*** | |
| 1 Разработка имитационной модели Уральского клинического лечебно-реабилитационного центра | |
| 2 Анализ и моделирование системы метрополитена города Токио/Москвы/Лондона | |
| 3 Анализ и имитационное моделирование российского рынка акций | |
| 4 Имитационное моделирование перевозки пассажиров на междугородних автобусах | |
| 5 Моделирование глобального потепления | |
| 6 Имитационная модель функционирования системы доставки запасных частей | |
| 7 Моделирование структуры стада молочной фермы | |
| 8 Исследование эффективности компьютерных сетей | |
| 9 Имитационное моделирование сельского хозяйства | |
| 10 Потоковая модель производства этилового спирта из древесной щепы и анализ основных расходов | |
| 11 Имитационное моделирование ресторана быстрого питания | |
| 12 Разработка модели производства фанеры | |
| 13 Оптимизация транспортной сети города на примере автобусного маршрута | |
| 14 Моделирование дорожной сети микрорайона «Академический» | |
| 15 Совершенствование системы управления предприятием быстрого питания на основе имитационного моделирования | |
| 16 Моделирование офиса по оказанию консультационных услуг | |
| 17 Управление программными проектами с использованием имитационного моделирования | |
| 18 Управление производственными процессами с использованием имитационного моделирования | |
| 19 Управление жизненным циклом наукоемкой продукции методами имитационного 20 моделирования | |
| 20 Анализ динамики развития города | |

Аннотацию подготовил Кислицын Е.В.