




Круглов Иван 1.2
ВСП 2.1

№	Адрес ресурса	Автор	Снимок экрана	Аннотация
1	ТЫК	С. В. Звонаре в		Учебное пособие рассматривают такие понятия, как Понятия «моделирование» и «модель», Математические модели и их классификации и многое другое
2	ТЫК	М.А. Прилепко		рассматривают только поверхностные модели, которые нашли преимущественное применение в интерактивной комп. графике
3	ТЫК	Юрий Губарь		рассмотрены общие вопросы математического моделирования.

4	ТЫК	А.Н. Боголюб В	<p align="center">Основы Математического Моделирования Физический факультет МГУ им. Ломоносова, Богачев А. Н.</p> <p>Глава I. Основные понятия и принципы математического моделирования.</p> <p>1.1. Математика и математическое моделирование..... 3</p> <p>1.2. Прямые и обратные задачи математического моделирования..... 5</p> <p>1.3. Универсальность математических моделей. Принцип аналогии..... 6</p> <p>1.4. Иерархия моделей..... 9</p> <p>Глава II. Исторические классические задачи математической физики.</p> <p>1.1. Задачи к диффузии на характеристиках (задача Гурса)..... 12</p> <p>1.2. Общая задача Коши. Функция Римана..... 17</p> <p>2.1. Функция Римана..... 17</p> <p>2.2. Физический смысл функции Римана..... 25</p> <p>2.3. Уравнения с постоянными коэффициентами..... 26</p> <p>1.3. Задачи о прогибании (задачи о физическом перетяге, задача Стеффана)..... 31</p> <p>3.1. Метод подобия..... 35</p> <p>1.4. Динамика сербана газа..... 37</p> <p>1.5. Пространственные задачи для уравнения Шредингера..... 41</p> <p>5.1. Уравнение Шредингера..... 41</p> <p>5.2. Гармонический осциллятор..... 42</p> <p>5.3. Ротатор..... 44</p> <p>5.4. Движение электрона в кулоновском поле..... 46</p> <p>5.5. Свойства пингвинов Эрмита..... 52</p> <p>Глава III. Математическое моделирование нелинейных объектов и процессов.</p> <p>1.1. Математические модели процессов нелинейной теплопроводности в горении..... 53</p> <p>1.1. Краевые задачи для нелинейного уравнения теплопроводности..... 53</p>	Рассматривается понятие модели, моделирования, концептуальные и формальные модели и т.д.
5	ТЫК	В.В. Аюпов	<p align="center">Содержание</p> <p>Предисловие..... 5</p> <p>Введение..... 6</p> <p>1. Общие положения теории моделирования..... 8</p> <p>1.1. Моделирование как метод исследования..... 8</p> <p>1.2. Правила и этапы моделирования..... 15</p> <p>1.3. Понятие модели..... 16</p> <p>1.4. Классификация моделей..... 21</p> <p>1.5. Классификация математических моделей..... 34</p> <p>1.6. Свойства математических моделей..... 41</p> <p>1.7. Общие требования и рекомендации по математическому моделированию..... 53</p> <p>1.8. Этапы построения и применения математических моделей..... 54</p> <p>2. Системный подход..... 67</p> <p>2.1. Понятие системы..... 67</p> <p>2.2. Принципы системного подхода..... 72</p> <p>2.3. Классификация систем..... 78</p> <p>3. Технологические системы..... 102</p> <p>3.1. Техника..... 102</p> <p>3.2. Технологический объект..... 103</p> <p>3.3. Жизненный цикл технологического объекта..... 105</p> <p>3.4. Технологическая система..... 105</p> <p>3.5. Принципы технологических систем..... 110</p> <p>3.6. Технологии..... 110</p> <p>3.7. Взаимосвязь техники и технологий..... 112</p> <p>4. Проектирование технологических систем..... 113</p> <p>4.1. Методология проектирования..... 113</p> <p>4.2. Рассмотрение техники и технологических объектов с позиций..... 114</p>	В учебном пособии представлены основные понятия, определения и положения теории моделирования и теории систем и многое другое
6	ТЫК	Н. И. Веткасов, Ю. В. Псигин	<p align="center">СОДЕРЖАНИЕ</p> <p>ВВЕДЕНИЕ..... 7</p> <p>ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС..... 10</p> <p>Тема №1. Введение в математическое моделирование..... 10</p> <p>1.1. Понятия и определения..... 10</p> <p>1.2. Классификация моделей..... 11</p> <p>1.3. Контрольные вопросы..... 19</p> <p>Тема №2. Основные понятия теории множеств..... 20</p> <p>2.1. Конечные и бесконечные множества..... 20</p> <p>2.2. Понятие подмножества..... 22</p> <p>2.3. Верхняя и нижняя границы множества..... 24</p> <p>2.4. Операции над множествами..... 25</p> <p>2.4.1. Объединение множеств..... 25</p> <p>2.4.2. Пересечение множеств..... 26</p> <p>2.4.3. Разность множеств..... 27</p> <p>2.4.4. Универсальное множество..... 28</p> <p>2.4.5. Дополненное множества..... 29</p> <p>2.4.6. Тождества алгебры множеств..... 30</p> <p>2.4.7. Упорядоченное множество..... 32</p> <p>2.4.8. Прямое произведение множеств..... 34</p> <p>2.5. Контрольные вопросы..... 35</p>	В учебном пособии представлены основные понятия, определения и положения теории моделирования и теории систем и многое другое

7	ТЫК	Т.Н. Горност аева О.М. Горност аев	<p style="text-align: center;">Оглавление</p> <p>Введение 5</p> <p>Глава 1. Модели и их классификация 7</p> <p>§ 1. Понятие модели 7</p> <p>§ 2. Фундаментальные свойства моделей 10</p> <p>§ 3. Классификация моделей 12</p> <p>§ 4. Типовые модели 19</p> <p>§ 5. Компьютерные модели 20</p> <p>Контрольные вопросы к первой главе 22</p> <p>Глава 2. Моделирование 23</p> <p>§ 1. Моделирование как метод познания 23</p> <p>§ 2. Этапы моделирования 25</p> <p>§ 3. Способы моделирования моделей 28</p> <p>Контрольные вопросы ко второй главе 30</p> <p>Глава 3. Компьютерное графическое моделирование 33</p> <p>§ 1. Модели художественной графики 33</p> <p>§ 1.1 Моделирование «Мудрогого узора» 33</p> <p>§ 1.2 Моделирование узора – «Звезда» 34</p> <p>§ 1.3 Моделирование узора – «Дерево» 36</p> <p>§ 2. Модели деловой графики 37</p> <p>§ 2.1 Моделирование деловых отношений между студентами 38</p> <p>§ 2.2 Моделирование распределения учащихся по секциям 39</p> <p>§ 2.3 Построение моделей - графиков 40</p> <p>Контрольные вопросы к третьей главе 43</p> <p>Глава 4. Математические модели физических процессов 44</p> <p>§ 1. Классификация математических моделей 44</p> <p>§ 2. Математическая модель равноускоренного движения тела 46</p> <p>§ 3. Математическая модель свободного падения тела 48</p> <p>§ 4. Математическая модель падения тела в среде с сопротивлением 50</p> <p>§ 4.1 Построение математической модели падения тела в среде с сопротивлением 50</p>	<p>В учебном пособии представлены основные понятия, определения и положения теории моделирования и теории систем, приведена классификация математических моделей, даны описания основных форм математических моделей технических систем и т.д.</p>
---	---------------------	---	--	--