

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/392469>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Исследование операций и теория игр

Содержание

1. Содержание 2
2. Введение 3
3. Обзор предметной области 7
4. Математическое моделирование сложных систем и процессов 11
5. Математическое моделирование экономических процессов 14
6. Заключение 16
7. Список используемой литературы 17

Как видишь, – сказал Учитель, – чем больше знаешь, тем больше твое знание соприкасается с непознанным.»»

За минувшие сотни лет с момента этой притчи, ее актуальность не исчезла, а наоборот приобрела новый характер. Научное познание окружающего мира увеличивается, что ведёт к увеличению непознанного, при этом увеличение круга знания неразрывно связано с дифференциацией науки.

Единая наука дробится на разделы, которые стремительно становятся обособленными областями знаний. Примером может быть классическая физика, от которой уже отделились теория машин и механизмов, акустика, астрофизика, гидравлика, теплопередача и другие предметные области. В «ньютонической» физике дифференциация названных наук привела к появлению множества дисциплин, среди которых особняком стоит квантовая механика. Примечательно, что в XX в. аналогичной декомпозицией подверглись гуманитарные науки. Построение единого научного знания становится все более сложной задачей.

Первые технические теории формировались как приложение физических теорий к конкретным областям практики. Их становление было обусловлено прикладными исследованиями, формированием новых областей знаний, формализованных посредством математического языка.

При этом базовая, естественная форма, научного знания, а также его структурная схема, опиралась на аксиоматику смежного технического, а общепринятые математические законы формировали функциональную схему познания. Далее происходило сопоставление этих схем к новому эмпирическому материалу, а также введением новых абстрактных компонент.

Первоначально происходила переработка схем экспериментальных ситуаций, заимствованных из базовой естественно-научной теории, в структурные схемы конкретных технических устройств, совершенствование и модификация их конструкции. Объект исследования и проектирования рассматривается в этом случае как разновидность объекта исследования базовой естественно-научной теории.

После проведенных Генрихом Герцем (1857–1894) экспериментов с изобретенной им антенной-вибратором он на практике доказал существование электромагнитных волн, подтвердив теоретические положения уравнений Максвелла [1].

Построение технической теории было обусловлено заимствованием некоторых общих принципов из похожих областей знаний или из базовой естественно-научной теории, при этом, зачастую, специальной задачей было построение ее новых разделов, необходимых для описания тех или иных исследуемых процессов. Ученые и исследователи обращались к новым

Литература

1. Огородников В. П. История и философия науки. Учебное пособие для аспирантов. — СПб.: Питер, 2011. — 352 с.
2. В. С. Стёпин, В. Г. Горохов, М. А. Розов. Философия науки и техники. Философия науки и техники. — М., 1999. <https://gtmarket.ru/library/basis/5348/5361?ysclid=lpd38r8qn525656961> (дата обращения: 3.12.2023).
3. Что такое математическая физика? — Препринт, Математический институт им. В. А. Стеклова РАН. — М.: МИАН, 2006. — 20 с.
4. Аверченков В.И., Федоров В.П., Хейфец М.Л. Основы математического моделирования технических систем:

учеб. пособие. – Брянск: Изд-во БГТУ, 2004. – 271с.

5. Математические методы в исследовании экономических систем // Вестник науки Костанайского социально-технического университета имени академика Зулхарнай Алдамжар URL: <https://articlekz.com/article/28899?ysclid=lpfvgv4psx241303097> (дата обращения: 3.12.2023)

6. Экономико-математическое моделирование. Учебник для вузов / под общ. ред. И.Н. Дрогобыцкого. М.: Изд. «Экзамен», 2004.

7. Чернышев Л.А. Экономико-математические методы и модели: учеб. пособие / Л.А. Чернышев. – Екатеринбург, 2013. – 206 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/392469>