

ную медицинскую информацию без потери. Подводя итоги вышеизложенного, интеграционный подход построения системы e-Health является правильным и экономически обоснованным.

Литература

1. Мобильное здравоохранение. Новые горизонты здравоохранения через технологии мобильной связи. Серия «Глобальная обсерватория по электронному здравоохранению» [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – Режим доступа: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44607/3/9789244564257_rus.pdf. – Дата доступа: 02.04.2021.

Использование программы STARTFLOW для моделирования физических процессов

Близнюк Дарья Павловна,

Бердянский государственный педагогический университет, ф-т физико-математического компьютерного и технологического образования, студентка 3-го курса

Научный руководитель: Алексеева Анна Николаевна, к.п.н. доцент

Актуальность. Современное образование требует новых направлений развития, одним из которых является внедрение информационных технологий в процесс обучения высшей школы [1].

Содержание исследования. Моделирование играет важную роль в развитии естественных наук. Оно используется в эксперименте, конструировании, а также в теоретическом познании. Компьютерное моделирование в широком смысле – это компьютерная программа, которая функционирует на отдельном компьютере или множестве взаимодействующих компьютеров, реализует понятие объекта, системы или понятия в форме, отличной от реальной, но приближенной к алгоритмическому описанию, включает набор данных, которые описывают качества системы и динамику их изменений. Это один из самых перспективных способов физического исследования, который содержит в себе потенциальные возможности повышения эффективности изучения физических основ и проведения физических экспериментов.

Компьютерное моделирование в молекулярной физике является очень важным, потому что сложно представить процессы, которые происходят в газах, например. Потому для более детального анализа необходимо представление в виде модели – для этого существует множество программ. Одна из таких программ – STARTFLOW.

Цель исследования – описать принцип моделирования процессов молекулярной физики с использованием программы STARTFLOW.

Пакет STARTFLOW для компьютерного моделирования газовых процессов в физике идеально подходит для изучения молекулярной физики и термодинамики. В пакет газодинамического симулятора входят следующие программы: SF Editor (для подготовки расчетов), SF Solver (для проведения и просмотра результатов расчетов), SF VmpVideoPlayer (для просмотра видео, полученных в результате газодинамического моделирования) [2] Симулятор – серьезная научная разработка, он максимально адаптирован для пользователя. Удобность, легкость управления и понятный интерфейс позволяют несколькими движениями запустить моделирование любого газодинамического процесса. В основе лежит математическая модель, которая основана на численном решении дифференциальных уравнений Эйлера, потому симулятор может моделировать течения газа в каналах сложной формы. Примеры работы симулятора (рисунок) [3].

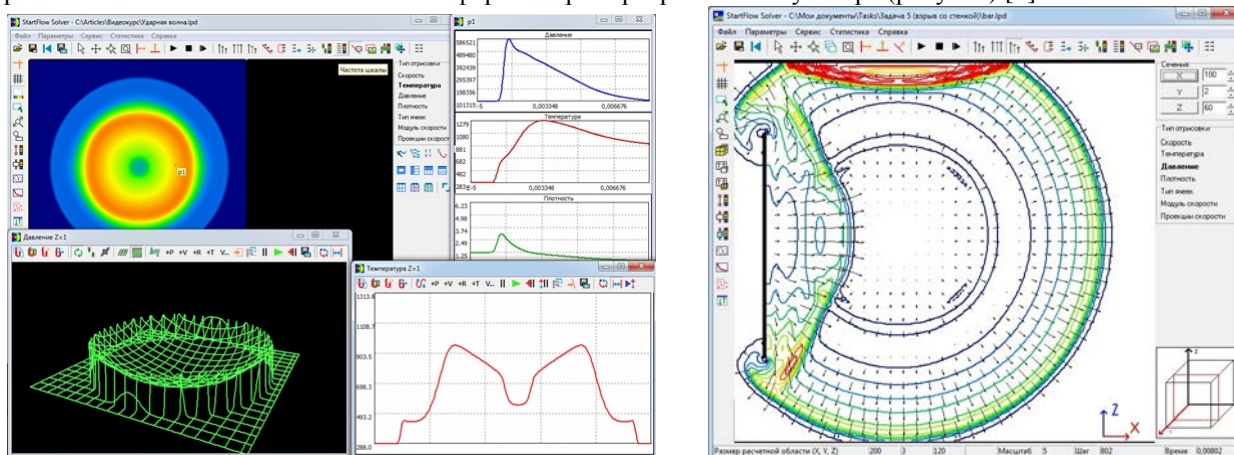


Рисунок – Примеры работы симулятора

В данной программе используется имитационная математическая модель, которая является так называемым клеточным автоматом. Все расчетное пространство делится на клетки. Процесс моделирования разделен на временные промежутки. На каждом временном промежутке каждая клетка занимает новое положение в зависимости от положения соседних клеток. Модель, которая вложена в эту программу, позволяет моделировать процессы твердотельной теплопроводности [4]. Особенность данной модели в том, что она может рассчитать передачу тепла в материале со сложной пористой структурой.

Основные выводы. Таким образом, мы определили особенности использования программы STARTFLOW для моделирования физических процессов в образовании старшей школы.

Литература

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>. – Дата доступу: 10.03.2021.
2. Low salinity cyclic water floods for enhanced oil recovery on Alaska North Slope / S. Kulathu [et al.] // SPE Asia Pacific Oil and Gas Conference and Exhibition. – Society of Petroleum Engineers, 2013.
3. Сердюк, С.В. Опыт компьютерного моделирования ударных волн при выстреле с глушителем и без него / С.В. Сердюк, К.А. Маковейчук // Информационные системы и технологии в моделировании и управлении. – 2018. – С. 145–158.
4. Газодинамический симулятор StartFlow [Электронный ресурс] // VisualMathStart. – Режим доступа: <https://visualmathstart.ru/gazodinamicheskij-simulyator/>. – Дата доступа: 10.03.2021.

Start-up project as a way of making life easier

Bulygina Anna, Tratsiakou Aliaksandr

Minsk Innovation University, Faculty of Communications, Economics and Law, 3rd year student

Scientific adviser: Kovaliou A.P., senior lecturer



При поддержке программы Европейского союза Erasmus+
в рамках проекта 585620-EPP-1-2017-1-EL-EPPKA2-CBHE-JP.

Поддержка публикации Европейской комиссией не означает одобрение ее содержания, отражающего только взгляды авторов, также Комиссия не несет ответственности за использование информации, содержащейся в статье

In this day and age, universities are under increasing political pressure to assert, measure, and improve their impact on the national wellbeing, with attention primarily focused on economic growth, job creation, and competitiveness. Such universities receive significant public resources for research and the investors wish to hold them accountable for those investments. Investors also want universities to be more responsive to market forces, more entrepreneurial, and more attuned to the needs of industry. Consequently, the government accountability grasp on universities is focusing on technology transfer, the complex work done at the interface of research and productive organizations.

The SMART Caffe project is the prime example of such notion. It has been created with the goal to support the modernization, accessibility and internalization of higher education in Belarus, Armenia and Moldova. The meetings more often happen to be held online for everyone's comfort where they help manage and coordinate the project. The training courses have also been provided, done by experts from the EU Universities of the project, which was actually also taught to students, professors and professionals in the aforementioned countries in 2019.

Currently, the development of private business is in a phase of active growth. This contributes to the active development of the startup movement. A similar startup movement is also taking place at the Minsk Innovation University [1, p. 35]. This is facilitated by the functioning of the SMART-caffe on the basis of the university, which was created within the framework of the international funded project "Promoting university-enterprise cooperation and student entrepreneurship through SMART-caffe / SMART (Fostering university-enterprise cooperation and entrepreneurship of students via SMART Caffes)" Erasmus +: Higher Education - International Capacity Building.

As students of Minsk Innovational University based in Belarus, we applied for the said project to test our skills and knowledge. Our project is based on the education system in Belarus and how to make most of the scholar information itself have easier access for both students and applicants.

Currently, there are three major websites that can showcase and explain the process of applying for higher education, such are: <https://www.abiturient.by>, <https://kudapostupat.by> and <https://adukar.by>. This should already be considered a wide range of websites for the confused applicants, they all share similar information, yet the navigation is not as simple as it could be, the design is outdated and repulsive with too many options.

The other problem is the layout of most University websites, including their e-libraries. It may be hard to navigate through one for a student that's just looking for specific literature they need for their work. Another problem is that the universities have differences in literature that they own, if for example a student studies in University "A" and needs a book from University "B", they can't get it without authorization. A better way of