

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»

Ибрагимова Сибила Бекхановна

студент, Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова, РФ г. Грозный

Турлаева Дина Аруновна

студент, Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова, РФ г. Грозный

Аннотация. В статье обсуждается разработка электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Надежность и качество систем управления». Такого вида разработка предоставит преподавателям материал и методику для обучения студентов.

Ключевые слова: ЭУМК , обучение, методика.

Введение

Критика методов обучения в последние годы усилилась, а стоимость и сложность реализации стратегий обучения, основанных на технологиях, делают их излюбленной мишенью. В последнее десятилетие разнообразная и растущая коллекция критиков (например, Cordes & Miller, 1999; Cuban, 2001; Oppenheimer, 1997, 2003; Stoll, 1995) неуклонно выдвигает аргументы в пользу сокращения или ликвидации использования электронных технологий в обучении. В то же время сторонники технологии признали растущую потребность в исследованиях, которые могли бы решить эти проблемы и обосновать педагогический вклад технологии. Исследование показало, что при организации информационно-инструментальной образовательной среды используется студентоцентрированный подход. По мере того, как преподаватели ищут способы удовлетворить требования, предъявляемые к системе образования в сегодняшнем мире стремительных изменений и все возрастающей сложности, может быть полезно признать, что существует потребность как в конвергентных, так и в различных подходах к преподаванию и обучению. В связи с быстрым распространением знаний и быстрыми изменениями в большинстве областей, а также появлением множества новых областей, крайне важно развивать у студентов способность к самостоятельному обучению и саморазвитию.

Основная часть

Разработка электронного учебно-методического комплекса (РЭУМК) – это поиск алгоритма, максимально адаптированного к познавательным потребностям студента, а это создает наилучшие условия для принципа интерактивности.

Электронный учебно-методический комплекс «Параллельные вычислительные системы» будет содержать теоретический материал в виде презентаций, таблиц и др., подкрепляться диагностическим аппаратом: контрольными вопросами, лабораторными работами, практическими заданиями, промежуточными тестами.

Традиционно программы делаются с учетом последовательных вычислений. Это когда инструкции программы обрабатываются по одной за раз.

Однако по мере того, как возростал спрос на ускоряющиеся компьютеры, последовательная обработка не могла за ними угнаться. Отчасти это происходит потому, что вы можете сделать только один процессор настолько быстрым, прежде чем количество тепла, которое он генерирует, буквально заставит его расплавиться. Эта проблема привела к созданию новых моделей вычислений, известных как **параллельные**.

Параллельные вычисления - это модель, в которой программа разбивается на более мелкие последовательные вычислительные операции, некоторые из которых выполняются одновременно с использованием нескольких процессоров.

Параллельные вычисления имеют ряд преимуществ. Выполнение задач одновременно помогает сэкономить много времени—и денег. Параллельные вычислительные решения также способны масштабироваться более эффективно, чем последовательные, потому что они могут обрабатывать больше инструкций.

Благодаря своим увеличенным мощностям параллельные и распределенные вычислительные системы могут обрабатывать большие массивы данных или решать сложные задачи быстрее, чем последовательная вычислительная система. Они приходят с дополнительным преимуществом не плавить ваш компьютер, пока они это делают.

Крупные компании, такие как INTEL Corp и Advanced Micro Devices Inc, уже интегрировали четыре процессора в один чип. Сейчас нужен синхронный перевод и прорыв в технологиях, гонка за результатами в параллельных вычислениях идет полным ходом. Еще одна сложная задача - написать программу для разделения компьютерных процессоров на части. Это можно было сделать только с новым языком программирования, который произвел революцию в каждом написанном программном обеспечении. Параллельные вычисления могут изменить способ работы компьютера в будущем и то, как это сделать. Мы используем их для работы и развлечений.

Заключение

Технологический подход к образованию неизбежен, если мы хотим, чтобы большая часть населения была интегрирована в современную культуру и общество с его сложными техническими устройствами и сложными социальными структурами. Недавние исследования демонстрируют преимущества технологического подхода. следовательно, мы приходим к необходимости применять научные методы для разработки, оценки и использования образовательных технологий. Математическая теория технологий предоставляет педагогам такие методы. Необходимо только адаптировать общие структуры и результаты этой теории к проблемам образования.

Реализация будет позволять создавать и внедрять эффективные педагогические процессы в высшей профессиональной школе, а также эффективные высокотехнологичные образовательные информационные продукты. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в практику подготовки специалистов в области информатика и вычислительная техника позволяет достичь высоких образовательных результатов.

Список литературы:

1. Организационно - методические указания по освоению дисциплины [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <https://docplayer.ru/43573993-Parallelnye-vychislitelnye-sistemy.html>
2. Технология разработки электронных учебно-методических комплексов [Электронный ресурс]/ Режим доступа: https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/20497/Tekhnologiya_razrabotki_ehlektronnyh_uchebno_metodicheskikh_kompleksov.pdf?sequence=1

