

На современном этапе информатизации высшего образования, характеризующемся интенсивным развитием и внедрением информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс высшей школы и направленном на повышение интеллектуального потенциала обучаемого, формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществление информационно-учебной, экспериментально-исследовательской и других видов деятельности, одно из центральных мест занимают электронные образовательные издания и ресурсы на основе личностно-ориентированной парадигмы образования.

Личностно-ориентированное обучение предусматривает в качестве основных принципов дифференциацию и индивидуализацию, развивающий характер обучения, которые в условиях массового образования могут быть достигнуты посредством применения «поливекторных» электронных учебных ресурсов и изданий (ЭУИ).

Обучение в ЭУИ должно базироваться на прогрессивных педагогических теориях и методах. Применительно к электронному обучению можно выделить теорию поэтапного формирования умственных действий, технологию полного усвоения знаний, уровневой дифференциации, индивидуализации, игровые технологии, блочное, модульное и рейтинговое обучение, проектный метод (электронный образовательный проект), технологию формирования критического мышления (развитие критического мышления через чтение и письмо, а также электронный «портфолио» студента), апробированные и внедренные в Белорусском государственном университете на историческом факультете.

Основными технологиями «поливекторного» ЭУИ нами взяты модульная и уровневая (сам модуль может представлять содержание курса в трех уровнях: упрощенном, полном и углубленном).

«Поливекторность» реализуется схемами 1, 2, 3 (см. рис. 1) и 4 (рис.2).

Схема 1 — **модульное** обучение (а в каждом из пяти модулей М1, М2, М3, М4, М5 - по **формам**, а внутри каждой из форм - по **уровням** усвоения — **теория** «легкая», «средняя», «трудная»; **практика** «легкая», «средняя», «трудная», **контроль** «легкий», «средний», «трудный»).

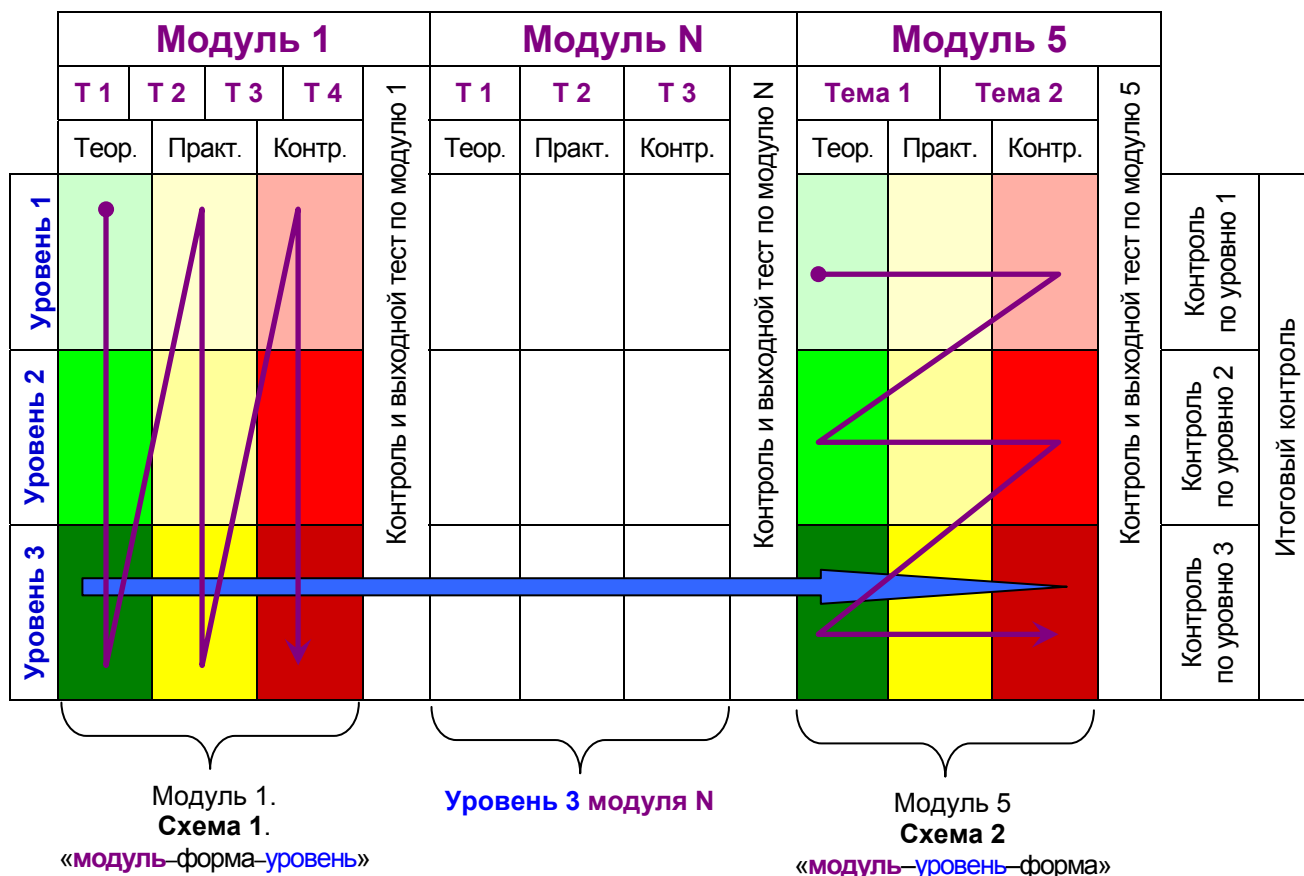


Рис. 1 Алгоритмы работы модульно-уровневого ЭУИ

Схема 2 — **модульное** обучение (а внутри последовательно по **уровням** и **формам** — *легкие теория, практика, контроль; средние теория, практика, контроль, ...*).

Схема 3 — **уровневое** (а в каждом «легком», «среднем» и «трудном» **уровне** по **модулям** — *модуль 1, 2, 3, 4, 5*; внутри модуля по **формам** — *теория, практика, контроль*).

Схема 4 — традиционное обучение по **формам** (а в каждой из **форм** — теория, практика, контроль по **модулям** — *M1, M2, M3, M4, M5*, а внутри модуля — по **уровням** — *легкий, средний, трудный*).

Т.е. вектор модульного обучения реализуется двумя схемами: «**модуль**–форма–**уровень**» и «**модуль**–**уровень**–форма».

Вектор уровня обучения реализуется схемами «**уровень**–**модуль**–форма» и «**уровень**–форма–**модуль**».

Вектор традиционного обучения по формам реализуется схемой «форма–**модуль**–**уровень**».

Рассмотрим модульную технологию, причем схему 1 «модуль–форма–уровень».

Работа каждого модуля начинается с мотивации, целеполагания и входного теста. Далее обучаемый работает по модулям 1—N и в каждом осваивает *информационный режим* (первый уровень, второй и третий), в режиме *тренаж* отвечает по уровням на тестовые, игровые, картографические задания без ограничения времени, решает задания на развитие критического мышления, моделирующие, выполняет вычислительные, проектные задания, задания на основе географических информационных систем и баз данных, т.е. осваивает всю шкалу таксономии компьютерных заданий; потом режим многоуровневого *контроля* выявляет уровень достигнутых знаний, завершается модуль выходным тестом — блиц-опросом. Релаксация предусмотрена после прохождения каждого модуля. Затем — следующий модуль. В конце — итоговый контроль.

Учет типа нервной системы (сильный-слабый, уравновешенный-неуравновешенный, подвижный-ригидный) и, соответственно, типа темперамента (сангвиник, холерик, флегматик, меланхолик) осуществляется следующим образом: для, например, быстрых сангвиника и холерика уменьшается время контроля, а для медлительных флегматика и меланхолика — увеличивается; и если сильному, уравновешенному флегматику рекомендуется работать модуль по вышеописанной **модульной** (а внутри по **формам** и **уровням**: *изучение* «легкое», «среднее», «трудное»; *закрепление* «легкое», «среднее», «трудное»; аналогично контроль) схеме, то знающему, сильному меланхолику предлагается схема **уровень-форма-модуль** (**уровень 1** — *теория, практика, контроль*, мини-релаксация; затем **уровень 2** этого же модуля с паузой отдыха; затем также **уровень 3**); слабому по уровню знаний меланхолику предлагается схема **уровень-модуль-форма**: **1-й уровень модуля 1** (*теория, практика, контроль*) и мини-релаксация, **1-й уровень модуля 2** и отдых, ..., **1-й уровень модуля 5** и отдых, затем контроль по **1-му уровню** и отдых, и только затем переход к более сложному материалу **уровня 2**.

Эффективность ЭУИ достигается благодаря тщательному отбору и структурированию материала, многоуровневости и последовательности его подачи, гибкой структуре ЭУИ, системе инновационных технологий и методов, методике, задающей индивидуальную трассу обучаемому и характер работы с модулями *e*-издания в зависимости от уровня знаний и психофизиологических особенностей (сенсорного восприятия, тип памяти, мышления, нервной системы, мотивации к изучаемому предмету и к данному виду деятельности).

ЭУИ на основе многовекторной модели спроектированы и применяются на историческом факультете Белорусского государственного университета, а также кафедре проектирования образовательных систем и историко-культурного наследия Республиканского института высшей школы, отдельные из них внедрены в ряд учебных заведений России, Беларуси, Украины.

