

Ж.К. Смагулов, проф., канд. физ.-мат. наук;
Н.К. Келесбек, магистрант
(КарГУ им. Е.А. Букетова, г. Караганда)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ УРОВНЕВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В КОЛЛЕДЖЕ

В последние два десятилетия образование претерпело серьезные изменения, связанные, прежде всего, с внедрением в учебно-воспитательный процесс идей личностно-ориентированного образования. Это в свою очередь обуславливает необходимость создания максимально благоприятных условий для успешного обучения, воспитания и развития учащихся путём учета их индивидуальных особенностей в учебном процессе, что достигается применением разнообразных технологий дифференцированного обучения.

Одной из форм осуществления дифференцированного обучения физике является уровневая дифференциация - технология обучения, основанная на максимальном учёте наиболее значимых в обучении индивидуальных особенностей обучающихся в одной группе. При этом учащиеся изучают физику по одной программе и по одному учебнику, но на различных, заранее запланированных уровнях обучения, соответствующих их познавательным возможностям и потребностям, вследствие чего достигают различных результатов.

В качестве средства реализации уровневой дифференциации мы предлагаем использовать ЭОР как составляющую ИТ. ЭОР является весьма эффективным средством реализации уровневого обучения. Однако, как показывают результаты констатирующего эксперимента и данные других исследований, эти ресурсы учителями практически не используются.

Цель исследования: обосновать и разработать методику использования ЭОР для реализации уровневой дифференциации в процессе обучения физике в колледже.

В основу исследования положена следующая рабочая гипотеза: реализация уровневой дифференциации обучения физике в колледже будет эффективной, если учебный процесс будет организован с использованием электронных образовательных ресурсов, которые будут способствовать выбору учащимися индивидуальной образовательной траектории.

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы исследования использовались следующие методы исследования: организа-

ция и проведение опытно-экспериментальной работы, направленной на проверку правильности гипотезы исследования; опытное преподавание с целью выявления эффективности разработанной методики; статистические методы обработки результатов педагогического эксперимента.

Научная новизна исследования состоит в следующем: обосновано положение о целесообразности и эффективности использования ЭОР при организации уровневой дифференциации на уроках физики в колледже; определены теоретические основы и разработана модель методики использования электронных образовательных ресурсов в уровневом обучении физике;

Апробация результатов исследования осуществлялась в процессе экспериментальной работы в Карагандинском техническом колледже.

**Таблица – Результаты эксперимента по итогам
1 семестра 2017-2018 уч. года**

Общий контингент	Контрольный класс		Экспериментальный класс	
	20 учащихся		20 учащихся	
0-5 баллов	6	30%	4	20%
6-8 баллов	8	40%	5	25%
9-10 баллов	4	20%	6	30%
11-12 баллов	2	10%	5	25%

Как видно, ученики экспериментального класса показали несколько лучший результат, хотя изначально в качестве контрольной группы выбирался класс с чуть более высоким средним уровнем успеваемости по физике. Результаты этой и других проверочных работ и контрольных срезов позволили нам предположить, что систематическое применение на практике разработанной нами методики даст хороший результат.