

*Пырин А.В.,
студент магистратуры
ФГАОУ ВО «УрФУ им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Россия, г. Екатеринбург*

ВЫБОР АЛГОРИТМА ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ПРОБЛЕМЫ КЛИПОВОГО МЫШЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

***Аннотация:** В статье рассматривается проблема клипового мышления современных школьников. Одним из способов её решения является применение технологии программированного обучения. В статье приводится обзор и сравнение алгоритмов обучающих программ для формирования системы программированного обучения.*

***Ключевые слова:** индивидуализация обучения, эффективность обучения, клиповое мышление, программированное обучение, алгоритм.*

***Annotation:** The problem of clip thinking of modern students describes in the article. The programmed learning technology is one of the ways to solve it. The article contains a review and a comparison of training algorithms to formation programmed learning systems.*

***Key words:** individualization of learning, effectiveness of learning, clip thinking, programmed learning, algorithm.*

До середины XX века текстовые сообщения были основным средством хранения и передачи информации, что способствовало формированию системного типа мышления. Такой тип мышления характеризуется целостным восприятием окружающих предметов и явлений, пониманием логических связей между составными частями целого. Однако по мере развития информационно-коммуникационных средств основными носителями информации стали

аудиовизуальные средства, которые кардинально изменили когнитивный стиль человека: он стал характерен клиповым мышлением [2].

Согласно определению, предложенному в статье Т.В. Семеновских [4], клиповое мышление – это процесс отражения множества разнообразных свойств объектов, без учета связей между ними, характеризующийся фрагментарностью информационного потока, алогичностью, полной разнородностью поступающей информации, высокой скоростью переключения между клипами информации, отсутствием целостной картины восприятия окружающего мира.

Клиповое мышление стало актуальным вопросом современного образования: теперь педагогам необходимо учитывать индивидуальные особенности понимания учебного материала каждым обучающимся. Так, например, появилась необходимость в построении учебного материала в виде коротких смысловых фрагментов и предъявлении конкретных рабочих действий. Таким требованиям соответствует возникшая относительно недавно технология программированного обучения.

Под программированным обучением понимают технологию самостоятельного индивидуального обучения при помощи специальных средств и по заранее разработанной обучающей программе, которая обеспечит каждому ученику возможность обучения в соответствии с его индивидуальными особенностями [1].

Таким образом, для преодоления проблемы клипового мышления в образовании можно разработать электронную систему программированного обучения. Это система дистанционного обучения, в которой представление учебного материала осуществляется в программированном виде: учебный курс состоит из серии сравнительно небольших порций учебной информации («кадров», «шагов»), подаваемых в определенной логической последовательности.

Основная задача текущего исследования: изучить виды алгоритмов программированного обучения и сравнить их, обозначив их преимущества и недостатки.

Основоположником программированного подхода к обучению является американский психолог Б. Скиннер. Во второй половине XX века он предложил увеличить эффективность усвоения учебной информации, построив её в виде линейной программы представления кадров материала и их последующего контроля. Принцип работы по линейному алгоритму достаточно прост. Если учащийся даёт правильный ответ на контрольное задание, система открывает доступ к изучению новой порции материала. В случае неуспешного выполнения контрольного задания система предлагает вновь изучить изначально представленную информацию [3].

В процессе дальнейшего развития идеи программированного обучения возник новый подход к построению учебного материала. Так, Н.Краудер разработал «разветвленный алгоритм», который в зависимости от результатов выполнения контрольного задания предлагает ученику различные траектории дообучения. Это может быть та же информация, но представленная в более наглядном виде, либо может быть дополнительная информация, посвящённая данному учебному материалу. Затем ветвь программы возвращается к контрольному заданию, и ученику, прошедшему повторное или дополнительное обучение, предлагается снова выполнить контрольное задание [3].

Впоследствии стали реализовываться и адаптивные алгоритмы программированного обучения, по которым учащийся может проводить учебные занятия в соответствии с уровнем сложности нового учебного материала, менять его по мере усвоения тех или иных кадров программы, обращаться к внешним источникам информации [3].

На практике также широко представлены и комбинированные алгоритмы программированного обучения. Они характерны сочетанием в себе различных свойств ранее рассмотренных алгоритмов программированного обучения.

Какой алгоритм программированного обучения можно считать наиболее эффективным при решении проблемы клипового мышления обучающихся? Обратимся к сравнительной характеристике, представленной в таблице 1. Для оценки признаков используется дихотомическая шкала.

Сравнение алгоритмов программированного обучения

Признаки	Линейный алгоритм	Разветвленный алгоритм	Адаптивный алгоритм
Простота разработки программы	1	0	0
Возможность изучения кадра в различных форматах (текст, графика, аудио, видео)	0	1	0
Эффективность повторного изучения материала	0	1	1
Возможность выбора учащимся содержания учебного курса в соответствии с индивидуальными учебными потребностями	0	0	1
Направленность на самостоятельную работу с дополнительными источниками информации	0	1	1
Итого	1	3	3

Таким образом, при решении проблемы клипового мышления школьников целесообразно применять разветвленный или адаптивный алгоритмы программированного обучения.

В рамках реализуемого нами проекта по разработке системы программированного обучения принято решение о применении модели комбинированного типа с возможностью реализации и разветвлённого, и адаптивного обучения.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия): учебно-методическое пособие / В.П. Беспалько. – М.: Издательство МПСИ; Воронеж: МОДЭК, – 2002.
2. Докука, С.В. Клиповое мышление как феномен информационного общества / С. В. Докука // Общественные науки и современность. – 2013. – № 2. – С. 169 – 176.
3. Лекция Миновской А. В. (к.п.н., доцент). Деятельность учителя и ученика в программированном обучении [Электронный ресурс]. URL: http://www.eduportal44.ru/Kostroma_EDU/Rovesnik/pedagog/DocLib1/Программированное%20обучение.aspx (дата обращения: 21.01.2019).
4. Семеновских Т. В. Феномен «клипового мышления» в образовательной вузовской среде / Т. В. Семеновских // Интернет-журнал «Науковедение». – 2014. – №5(24).