

# ЭЛЕМЕНТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ В ШКОЛЕ

Чайка К.В.



*Чайка Константин Владимирович - учитель информатики высшей категории,  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия № 1 им. К.Д. Ушинского,  
преподаватель,  
Малая Академия Наук школьников Крыма, г. Симферополь*

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются актуальные вопросы организации дистанционного обучения при изучении курса информатики средней школы. Представлен анализ использования популярных LMS в системе образования России. Рассматриваются стандарты, обеспечивающие совместимость материалов различных дистанционных курсов и инструменты с поддержкой таких стандартов.

**Ключевые слова:** среднее образование, информатика, дистанционное обучение, качественная образовательная среда, новые информационные технологии.

Дистанционное обучение в школах России имеет огромный потенциал развития. Это обусловлено совокупностью целого ряда факторов:

- Индивидуализация обучения – каждый ученик имеет возможность выбора индивидуальной образовательной траектории, согласованной с педагогом в соответствии с принципами дидактической эвристики. Образование каждого учащегося происходит на основе и с учётом его собственных учебных целей. Процесс обучения становится в большей мере творческим и интересным. Каждый учащийся может выбирать для себя более комфортный темп и методы обучения.
- Возможность инклюзивного образования, в котором ребёнок с ограниченными возможностями не исключается из общества детей с нормальным развитием.
- Дети, вынужденные пропускать уроки, могут участвовать в общей учебной деятельности класса и в значительной мере избежать снижения успеваемости по предмету.

Использование дистанционного обучения в РФ в настоящее время регламентирует Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 21.10.2014). Зачастую «электронное обучение» и «дистанционные образовательные технологии» воспринимаются как синонимичные и взаимозаменяемые категории. Однако с точки зрения Закона об образовании существует четкое разграничение данных понятий. Электронное обучение подразумевает использование информации, содержащейся в базах данных, а также применение информационных технологий и сетей для ее обработки и передачи между учениками и учителями. Дистанционные образовательные технологии реализуются через информационно-телекоммуникационные сети, причем ученики и учителя находятся на расстоянии [1].

Учителя информатики одни из первых начали использовать элементы электронного и дистанционного обучения, такие как электронные дневники и журналы, начиная от дневников, созданных средствами электронных таблиц и документов в облачных сервисах. Для обучения учащихся программированию и решению олимпиадных задач широко применяются специализированные ресурсы и системы codeforces.com, Ejudge, asmp.ru и т.д. Однако в настоящее время имеется большое количество разнообразных решений, обеспечивающих полную поддержку учебного процесса на всех уровнях от учащегося до преподавателя.

Система управления обучением — основа системы управления учебной деятельностью (англ. Learning Management System, LMS), используется для разработки, управления и распространения

учебных онлайн-материалов с обеспечением совместного доступа [2]. Данные системы обеспечивают высокий уровень интерактивности для учащихся и педагогов и коммуникативный компонент. Они позволяют использовать учебные материалы, видео, приложения веб-технологий, индивидуальные задания для отдельных учащихся и для малых групп.

В преподавании информатики можно выделить такие успешные дистанционные проекты как программа сетевых академий Cisco, удостоившаяся золотой медали министерства образования США, программу IT Академий корпорации Microsoft, курсы Stanford Online. Они дают не только возможность пассивно изучать материал, но и содержат практические и лабораторные работы, удачно совмещающие черты как дистанционного, так и очного обучения. В учебных курсах Cisco IT Essentials начального уровня учащиеся могут, например, выполнять сборку и подключение ПК на виртуальном тренажёре, а также моделировать работу сети с реальными устройствами и протоколами в приложении Packet Tracer. Большое внимание уделяется вопросам техники безопасности и профессиональной этики IT-специалиста, что способствует всестороннему развитию ИКТ компетентности для формирования УУД НОО в рамках ФГОС. Курсы содержат quiz'ы – задания для самопроверки учащихся и assessment – экзаменационные сессии, которые открывают на определённое время преподаватель. Эти и другие курсы дают не только некую сумму знаний и навыков, которые могут быть использованы учащимися для решения реальных практических задач при изучении информатики, но и готовят их к объективной оценке учебных достижений и формируют представления о международных образовательных стандартах. После успешного прохождения учащимися всего курса предусмотрена двухуровневая система сертификации – академическая (сдаётся в собственной академии) и промышленная (выполняется в специально оборудованных сертификационных центрах). Это обеспечивает систему постоянного непрерывного обучения, необходимую для современных специалистов в области информационных технологий и является элементом широко распространённого в настоящее время вендорного обучения.

В ряде случаев преподаватель может создавать в описанных LMS собственный учебный курс, но в целом для этого гораздо лучше приспособлены специализированные решения, например:

- Moodle (от англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment - модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда). Представляет собой распространяющееся по лицензии GNU GPL веб-приложение с открытым исходным кодом, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения.

- eFront доступна в нескольких вариантах. Бесплатный вариант поддерживает небольшое число обучающихся и не содержит модулей оплаты занятий, управления сотрудниками и т.д.

- Dokeos - программное обеспечение с открытым исходным кодом для обучения, которое используют международные компании, федеральные управления и университеты.

- Edmodo – LMS, реализованная в виде социальной сети. и т.д.

При выборе LMS для учебного заведения следует руководствоваться не только финансовыми соображениями, но и учитывать такие факторы как наличие «комьюнити» (сообщества, которое занято развитием данного продукта) и возможностью интеграции с другими решениями. Например, для проведения видеоконференций с открытием общего доступа к презентациям, документам, рабочему столу, возможностью дозвона с телефонов и т.д. удобно использовать BigBlueButton – свободно распространяемое решение с открытым исходным кодом. Современные LMS поддерживают высокий уровень интеграции с социальными сетями. Но один из главных вопросов, который интересует любого учителя, начинающего работать с LMS – не пропадёт ли его труд впустую, если завтра он решит изменить эту систему на иную. Возможность конвертирования учебных материалов обеспечивает стандарт SCORM и его дальнейшее продолжение - Tin Can API. Изначально ориентированы на поддержку этих стандартов такие программы для разработки учебного контента, как iSpring, Adobe Captivate и др. Всё это способствует формированию единого образовательного пространства дистанционного обучения в будущем.

#### *Список литературы*

1. Ковалёв И. Дистанционное образование и закон. Innovative Educational Technologies. [Электронный ресурс]. 10 Сентябрь 2015 г. <http://iedtech.ru/news1/distance-learning-law/> (дата обращения: 24 февраль 2017 г.).

2. Kats Y. Learning Management Systems and Instructional Design: Best Practices in Online Education. Hershey, PA, USA: IGI Global, 2013. S. 467. ISBN 9781466639317.