



## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Потехин А.С., Александров А.А., Русецкий П.Н.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь,  
redrumofgod@gmail.com*

**Abstract.** The article presents the development of a software tool for distance learning, it discusses the main tasks of distance learning, current trends in distance learning systems, analysis of the main problems and consequences of distance learning, the benefits of distance learning technologies and which relies on studies of the problem of using distance learning.

Начиная со второй половины 1990-х гг. в мировой системе образования произошли серьёзные структурные изменения, обусловленные развитием научно-технического прогресса и его возрастающим влиянием на все стороны жизни общества. С возникновением сети Интернет появилась возможность обеспечить образование оперативной обратной связью между обучаемым и обучающим на расстоянии, увеличением числа «степеней свободы» в выборе «маршрута», темпа и содержания обучения, средств представления знаний, но и постоянной актуализацией учебного материала с наименьшими затратами.

*Дистанционное образование* – это синтетическая, интегральная гуманистическая форма обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традиционных и новых информационных технологий и их технических средств, которые применяются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, диалогового обмена между преподавателем и обучающимся, при этом процесс обучения в общем случае не критичен к их расположению в пространстве и во времени, а также к конкретному образовательному учреждению [1].

При проектировании программного средства, нами было проанализировано множество уже существующих программ для дистанционного обучения [2].

Проанализировав основную информацию о существующих аналогах, можно выделить современные тенденции систем дистанционного образования:

1) использование видеоматериалов и интерактивных материалов для изучения (упражнений, книг, tutorиалов, презентаций и т.д.), которые разбиты на части, а каждый новый материал сопровождается примерами и контрольными заданиями;

2) использование тестов после каждой логической части материала и экзаменов в самом конце обучения для проверки степени освоения материалов учащимися;

3) использование материалов для обучения, которые готовят пользователей к конкретной работе в той или иной области ИТ.

4) наличие онлайн чатов как с экспертами (преподавателями), так и с другими обучающимися;

5) просмотр других вариантов решения задач и получение мнение экспертов по поводу решения пользователя;

6) использование обучающих проектов для формирования у пользователя цельной картины;

7) использование целей, достижений и рангов для соревнований между пользователями;

8) использование мобильной версии приложения;

9) использование материала (доступного как в онлайн, так и оффлайн режиме), который подходит как новичкам, так и продвинутым пользователям;

10) использование программ стажировки и сертификации;

11) изменение материала с учетом современных тенденций и изменений в преподаваемой области.

Использование современных тенденций позволяет частично обойти основные проблемы дистанционного образования [3,4]:

1) подбор квалифицированных специалистов по созданию обучающих материалов;

2) никто не заставляет пользователя учиться и качество полученных знаний будет зависеть только от того, сколько усилий приложил пользователь;

3) проблема плагиата при решении задач;

4) сложности в самой технологии обучения, которая может не в полной мере раскрыть индивидуальность пользователя;

5) отсутствие непосредственного контакта с преподавателем.

Таким образом, в связи с активным развитием и совершенствованием системы образования, нами разрабатывается программное средство для дистанционного обучения, которое можно будет использовать для обучения пользователей языкам программирования. Дистанционные технологии – это инструмент активного самостоятельного обучения, проходящего под чутким, но ненавязчивым руководством со стороны опытных преподавателей. Дистанционные технологии позволят сделать учебный процесс по-настоящему интересным, а восприятие даже самого сложного учебного материала будет проходить намного легче.

### Литература

1. Андреев, А. К вопросу об определении понятия «дистанционное образование» / А. Андреев. – Дистанционное образование. – 1997.

2. 30+ online resources for learning programming in 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/331530/>.

3. Малиновская, Г. Дистанционное обучение: современные проблемы / Г. Малиновская. – Педагогическое образование в России. – 2015.

4. Овсянников В. Дистанционное образование: теоретические проблемы и противоречия / В. Овсянников - Педагогическое образование без отрыва от основной деятельности. Ежегодник. – 1999.