

При использовании материалов статьи необходимо использовать данную ссылку:

Митина О.А. Современные возможности информационных технологий в организации дополнительного образования // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2021. № 3 (61). С. 117-122

УДК 371.3

## СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Митина О.А.

*В настоящее время российская экономика столкнулась с целым рядом структурных проблем, отрицательно повлиявших на социально-экономические условия жизни населения. Так как все больше становится актуальным вопрос о переподготовке и дополнительном обучении кандидатов на работу необходимо выбрать и проанализировать уже существующие информационные системы в области обучения персонала предприятия, выделить ключевой предлагаемый функционал. В данной статье произведен анализ информационных систем, позволяющих организовать решение социальных задач в условиях структурных проблем экономики, информатизации, провести обучение граждан, не имеющих работы или являющихся безработными ввиду отсутствия необходимых компетенций, и сформулированы требования к разрабатываемой информационной обучающей системе. На основании полученных результатов выделена наиболее оптимальная система для организации обучения населения.*

**Ключевые слова:** обучение граждан, безработица, информационная система, редактор курсов, электронный курс, учебные материалы, тестирование

**ВВЕДЕНИЕ**  
Российская экономика столкнулась с целым рядом структурных проблем, негативно сказавшихся на социально-экономических условиях жизни населения. Вызванное сокращением и свертыванием производственных процессов увольнение сотрудников привело к росту безработицы и сопутствующему ухудшению социального положения населения. В этих условиях актуальной социальной задачей является трудоустройство неработающих граждан, сохраняющих компетенции работы на производственном предприятии, что позволит решить проблему снижения доходов домохозяйств и обеспечит решение вопросов социальной напряженности [2].

В процессе хозяйственной деятельности многие организации сталкиваются с вызовами внешней среды в части соответствия компетенции наемного персонала организации законодательно установленным требованиям и правилам оказания определенного типа услуг [1]. Прием на работу персонала, не

обладающего соответствующими профессиональными компетенциями, делает невозможным встраивание вновь принятого работника в производственные процессы, что требует переподготовки сотрудника для овладения необходимыми навыками и компетенциями [3].

### ОСНОВНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА СТАТЬИ

В связи с актуальностью вопроса о переподготовке и дополнительном обучении кандидатов на работу необходимо выбрать и проанализировать существующие информационные системы в области обучения персонала предприятия (ИС), выделить ключевой предлагаемый функционал. Исходя из полученных данных можно будет сделать вывод о том, какая специализированная программа удобна и максимально многофункциональна для решения поставленных задач.




В таблице 1 приведен обзор функциональных характеристик существующих CRM-систем в области обучения персонала



**Митина Ольга Алексеевна**, кандидат педагогических наук, доцент МИРЭА – российский Технологический университет  
Москва

предприятия. Указанное программное обеспечение предназначено для организации и сопровождения обучающих курсов и курсов повышения квалификации сотрудников коммерческих и бюджетных организаций.

Таблица 1.

Обзор существующих информационных систем

Наименование ПО	Описание характеристик ПО
	CRM предназначена для управления учебным центром предприятия. Система автоматизирует основные процессы учебного центра, а также представляет аналитическую информацию о посещаемости слушателями учебных курсов, уровне освоения учебного материала и оценивает успешность прохождения контрольных тестов
	Веб-система управления взаимоотношениями с обучающимися во время прохождения учебных курсов. Предназначена для оптимизации работы отдела переподготовки и повышения квалификации, преимущественно для небольших компаний. 30+ модулей для расширения базового функционала учебного центра, модульная структура курсов, адаптивный дизайн
	Программное обеспечение АХКЕД позволяет управлять группами обучающихся на курсах, распределять обучающихся по группам, добавлять преподавателей и создавать расписание. В системе предусмотрена загрузка слушателей учебных курсов списком из Excel. Система позволяет вести учет посещаемости учебных курсов, а также анализировать уровень освоения материала

	HOLLIHOP schoolmaster – специализированная платформа для конструирования и сопровождения обучающих курсов. Возможности программного обеспечения позволяют составлять расписание курсов, формировать списки обучающихся и распределять слушателей по учебным группам. В ходе занятий программа позволяет контролировать посещение обучающимися курсов, фиксировать успешность освоения ими материала курсов повышения квалификации, а также оценивать успешность прохождения контроля знаний по итогам тестовых и контрольных заданий
	Информационная система специально разработана для автоматизации рабочих процессов в учебных заведениях и тренинговых компаниях. CRM-система помогает управлять открытыми и закрытыми мероприятиями, вести учет обучающихся, управлять мероприятием по расписанию
	Программа разработана создателями онлайн-курсов. Широкие функциональные возможности предусмотрены для обучения: создание тренингов, уроков и заданий, проведение видеоконференций и вебинаров, возможность брендирования

	<p><b>Популярная CRM для учебного центра снабжена встроенными функциями контроля учебного процесса, настройки расписания занятий, получения отчетности, рассылки актуальной информации обучающимся</b></p>
	<p>Конструктор курсов на базе платформы 1С: Предприятие 8.3 представляет собой специализированное программное обеспечение по моделированию обучающихся курсов для сотрудников коммерческих и бюджетных организаций. Возможности программного обеспечения позволяют составлять расписание курсов, формировать списки обучающихся и распределять слушателей по учебным группам. Программа позволяет контролировать посещение обучающимися курсов, фиксировать успешность освоения материала курсов повышения квалификации, а также оценивать успешность прохождения контроля знаний по итогам тестовых и контрольных заданий</p>

Анализ данных таблицы 1 показывает, что в век дистанционного обучения доступны современные технологии, открывающие широкие возможности для получения знаний, переобучения, повышения квалификации, остается лишь выбрать подходящую онлайн-площадку. Опции каждой информационной системы достаточно разнообразны, но важно выделить необходимые функциональные возможности для обучения в системе дополнительного образования и переподготовки кадров [1].

Работники, проходящие обучение, осваивают теоретический материал для

дальнейшего трудоустройства, а также получают практический опыт овладения необходимыми навыками работы.

В ходе реализации учебного процесса граждан, не имеющих работы или являющихся безработными ввиду отсутствия необходимых компетенций, учебные центры выбирают автоматизированные системы для организации и сопровождения курсов повышения квалификации и переподготовки. Организация учебными центрами курсов по обучению кадров предполагает разработку Программы обучения с представлением тематического плана проведения занятий и семинаров, итоговых заданий или тестирования на допуск к работе, где описываются тестовые, контрольные и итоговые задания на проверку соответствия слушателей необходимым требованиям [2].

При подборе подходящей информационной системы необходимо учитывать индивидуальные факторы обучения конкретной организации, например:

- русифицированный интерфейс;
- возможности проведения обучающих видеоконференций и вебинаров;
- работу обучающихся с мультимедийными файлами;
- проведение онлайн-лекций и тестирований;
- возможности самостоятельного создания обучающих курсов и проведение промежуточной аттестации.

В связи с этим актуально проведение сравнительного анализа предложенных программ на соответствие требованиям [2].

В ходе учебных процессов по освоению новых компетенций, переподготовке сотрудников либо повышению квалификации реализуются следующие вспомогательные подпроцессы:

1. Организация рабочих мест по соответствующим нормам охраны труда, то есть оборудование помещений при чтении теоретического лекционного материала, а также при проведении практических занятий всеми средствами обеспечения необходимых условий охраны труда.

2. Оценка эффективности обучения предполагает проведение промежуточного контроля знаний слушателей курсов повышения квалификации предприятия путем выполнения тестовых и контрольных заданий [1, 3]. По результатам промежуточного контроля знаний слушателей предприятия путем выполнения тестовых и контрольных заданий у организаторов курсов формируется представление об освоении слушателями пройденного материала и

составляется отчет об оценке эффективности обучения.

По итогам обучения руководство предприятия получает список кандидатов, прошедших курсы переобучения или повышения квалификации и успешно сдавших итоговый квалификационный экзамен [3]. Таким образом, при построении процесса обучения сотрудников предприятия на входе определяются кандидаты

для обучения, а на выходе формируется состав обученного персонала, готового к выполнению трудовых операций [4].

В таблице 2 сведены результаты исследования рассматриваемых АИС, которые можно использовать для обучения граждан, не имеющих работы или являющихся безработными ввиду отсутствия необходимых компетенций [4].

Таблица 2.

Результаты сравнительного анализа существующих информационных систем

Система Критерии выбора	Альфа CRM	Ave CRM	AXKED	HollinHop	CRM for education	Getcourse	Tallanto	1С: Электронное обучение. Конструктор
Наличие русифицированного интерфейса	10	8	10	9	5	10	8	8
Поддержка технологии SCORM	8	9	8	9	3	7	9	8
Возможность работы с мультимедийными файлами	8	6	9	8	6	10	7	8
Возможности тестирования	10	8	8	9	8	10	9	8
Возможности обучения в формате онлайн-лекций	10	5	8	8	4	9	7	8
Приемлемая стоимость рабочей лицензии	8	6	5	8	9	5	6	8
Возможность создания обучающих курсов	10	4	4	4	5	8	7	8
Возможность проведения промежуточной аттестации	10	5	9	4	3	7	9	8
Итоговая сумма баллов	74	51	61	59	43	66	62	64

По результатам исследования выяснилось, что для организации учебных курсов предприятия целесообразно использовать программное обеспечение Getcourse. Данное ПО отличается широким спектром функциональных возможностей, обеспечивает автоматизацию основных процессов учебного центра, а также предоставляет аналитическую информацию о посещаемости слушателями учебных курсов, уровне освоения учебного материала, оценивает успешность прохождения контрольных тестов.

Таким образом, технические требования автоматизированной информационной системы для отдела обучения граждан, не имеющих работы или являющихся безработными ввиду отсутствия необходимых компетенций, должны включать следующий функционал:

- составление расписания обучающихся курсов;
- формирование списков обучающихся;
- распределение слушателей по учебным группам;

- возможность контроля посещаемости обучающимися курсов;
- возможность фиксации успешности освоения слушателями курсов повышения квалификации;
- возможность оценивать успешность прохождения контроля знаний по итогам тестовых и контрольных заданий.

Вместе с тем решение социальных задач с помощью информационных технологий предполагает решение проблем информирования населения о предоставляемых социальных гарантиях, автоматизации приема, обработки и исполнения обращений граждан за услугами социальной поддержки малоимущих и незащищенных слоев населения. Данные механизмы частично реализуются при помощи автоматизированного портала ЕАИС «Госуслуги», однако возможности данного ресурса ограничены.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Внедрение и активное использование новых информационных технологий в дополнительном образовании способствует модернизации, обеспечивает доступность образования и повышение качества обучения, поскольку появляется возможность индивидуального подхода. При этом открываются новые возможности для приобщения населения к коммуникационным технологиям, инструментам для переподготовки кадров, благодаря чему решается проблема безработицы. **iea**

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Антонинов А.А. Разработка модуля системы дистанционного обучения для проверки знаний в области программирования / А. А. Антонинов, С. В. Чискидов, Е. Н. Павличева // Информационные ресурсы России. 2012. № 3 (127). С. 32–34.
2. Барсукова К.Н. Актуальные проблемы автоматизации учета результатов обучения студентов в вузе (на примере ИМИИЕН ГБОУ ВПО МГПУ) / К.Н. Барсукова, С.В. Чискидов, Е.Н. Павличева // Информационные ресурсы России. 2015. № 3 (145). С. 37–39.
3. Пономарева Л.А. Разработка математической модели учебного процесса в вузе для повышения качества образования / Л.А. Пономарева, П.Е. Голосов // Фундаментальные исследования. 2017. № 2. С. 77–81.
4. Орлов Ю. Зависящее от времени моделирование Sir для D2D-коммуникаций при развертывании внутри помещений / Ю. Орлов, Д. Зенюк, А. Самуйлов, Д. Мольчанов, Ю. Гайдамака, К. Самуйлов, С. Андреев, О. Ромашкова // В сборнике: Материалы 31-й Европейской конференции по моделированию и моделированию, ECMS 2017 31. 2017. С. 726–731.

---

### **MODERN OPPORTUNITIES OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF SUPPLEMENTARY EDUCATION**

**Mitina Olga Alekseevna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of MIREA - Russian Technological University Moscow

*Currently, the Russian economy is faced with a number of structural problems that have negatively affected the socio-economic living conditions of the population. Since the question of retraining and additional training of candidates for a job becomes more and more urgent, it is necessary to select and analyze the already existing information systems in the field of training the personnel of the enterprise, to highlight the key proposed functionality. This article analyzes information systems that make it possible to organize the solution of social problems in the context of structural problems of the economy, informatization, conduct training for citizens who are unemployed or unemployed due to the lack of necessary competencies, and formulate the requirements for the developed information training system. Based on the results obtained, the most optimal system for organizing training for the population has been identified.*

**Keywords:** education of citizens, unemployment, information system, course editor, e-course, teaching materials, testing.

## REFERENCES:

1. Antonikov A.A. Chiskidov S.V., Pavlicheva E.N. Razrabotka modulya sistemy distancionnogo obucheniya dlya proverki znaniy v oblasti programmirovaniya [*Development of the module of the distance learning system for testing knowledge in the field of programming*] // Informacionnye resursy Rossii [*Information resources of Russia*]. 2012. no. 3 (127). Pp. 32–34.
2. Barsukova K.N. Chiskidov S.V., Pavlicheva E N. Aktual'nye problemy avtomatizacii ucheta rezul'tatov obucheniya studentov v vuze (na primere IMIIEEN GBOU VPO MGPU) [*Actual problems of automation of accounting for student learning outcomes in higher education (on the example of IMIIEEN GBOU VPO MSPU)*] // Informacionnye resursy Rossii [*Information resources of Russia*]. 2015. no. 3 (145). Pp. 37–39.
3. Ponomareva L.A., Golosov P.E. Razrabotka matematicheskoy modeli uchebnogo processa v vuze dlya povysheniya kachestva obrazovaniya [*Development of a mathematical model of the educational process in higher education institutions for improving the quality of education*] // Fundamental'nye issledovaniya [*Fundamental Research*]. 2017. no. 2. Pp. 77–81.
4. Orlov Yu., D. Zenyuk, A. Samuylov, D. Moltchanov, Yu. Gaydamaka, K. Samuylov, S. Andreev, O. Romashkova Zavisyashchee ot vremeni modelirovanie Sir dlya D2D-kommunikacij pri razvertyvanii vnutri pomeshchenij [*Time-dependent modeling of Sir for D2D communications when deploying indoors*] In: Proceedings of the 31st European Conference on Modeling and Simulation, ECMS 2017 31. 2017. Pp. 726–731