

DOI 10.22363/2312-8631-2020-17-1-36-48
УДК 372.862

Научная статья

Проектирование системы электронных учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения при корпоративном обучении

О.Ю. Заславская¹, М.С. Левченко²

¹Московский городской педагогический университет

Российская Федерация, 127521, Москва, ул. Шереметьевская, 29

²Международная группа фармацевтических компаний «STADA»

Российская Федерация, 119017, Москва, ул. Большая Ордынка, д. 44, стр. 4

Аннотация. *Проблема и цель.* В статье рассмотрены способы организации электронных учебных материалов для посттренингового сопровождения. Актуальность статьи определяется, с одной стороны, внешними потребностями к расширению сферы образования, задачами дальнейшего развития информатизации образования, а с другой стороны, внутренними потребностями развития информационной культуры обучающихся [1; 13; 6–8]. Проблема определяется наличием противоречия между существующим высоким дидактическим потенциалом дистанционного посттренингового сопровождения, важностью такого обучения для эффективной подготовки обучающихся и отсутствием такого обучения, реализованного на использовании структурного подхода при проектировании и использовании системы электронных учебных материалов. Цель статьи заключается в описании подходов к разработке и апробации реализованных на основе структурного подхода системы электронных учебных материалов для организации посттренингового сопровождения с использованием технологий дистанционного обучения.

Методология. Методологической основой послужили идеи реализации дистанционного обучения, представленные в работах А.А. Андреева, Е.С. Полат, В.И. Солдаткина и др.; основные положения теории технологизации процесса обучения, которые исследовали В.П. Беспалько, П.И. Пидкасистый, Г.К. Селевко, А.М. Сохор и др.; вопросы структурирования учебных материалов, которые рассматривали И.В. Акимова, А.И. Архипова, Ю.И. Аскерко, И.В. Буров, С.А. Бутаков, Л.П. Воронина, Д.В. Данилов, А.М. Сохор, О.Е. Филиппов, Л.С. Чернышов и др. Научные статьи, посвященные вопросам корпоративного обучения и развития персонала, представлены такими авторами, как А. Бычков, О. Дугина, Ж. Завьялова, И. Колодкина, А. Корольков, А. Матвеев, А. Мирошниченко, О. Найдёнов, М.В. Кларин, А. Новикова, Н. Титова, Н. Хрящева, О. Эмих, А. Сатвалов.

Результаты. Обоснованы целесообразность использования технологий дистанционного обучения при реализации посттренингового сопровождения обучающихся, а также применение структурного подхода к проектированию и использованию системы учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения обучающихся.

© Заславская О.Ю., Левченко М.С., 2020



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Выявлены принципы и условия использования структурного подхода как оснований для проектирования и использования специальным образом подобранных учебных материалов, систематизированных в виде набора компетенций и представленных с помощью дистанционных форм обучения. Отобраны информационные и телекоммуникационные технологии и ресурсы сети Интернет, позволяющие организовать дистанционное посттренинговое сопровождение с учетом индивидуальной траектории обучения.

Заключение. Результаты позволили сделать вывод, что эффективность предложенных подходов к отбору, проектированию и использованию системы учебных материалов позволяет учитывать следующие аспекты: учет параметров обучения, уровень развития, уровень сформированной компетентности, уровень развития мотивации. Предложенная модель дистанционного посттренингового сопровождения обучающихся на примере дисциплины «Информационные технологии в управлении образовательным процессом», основанная на использовании структурного подхода, содержащая специальным образом составленную систему электронных учебных материалов, позволила повысить эффективность обучения магистрантов и выстроить индивидуальный маршрут обучения.

Ключевые слова: информатизация образования, теория и методика обучения информатике, тренинг, электронные образовательные ресурсы, индивидуализация обучения, корпоративное обучение

Постановка проблемы. Эффективная система обучения и развития сотрудников является актуальной темой в области управления персоналом. Руководители компаний сталкиваются с необходимостью принять важность непрерывности развития и обучения персонала. Во второй половине прошлого столетия в мире возникло понятие «обучающиеся организации», то есть такие организации, которые в быстроизменяющихся условиях рынка обучаются наиболее быстро, реализуя программу непрерывного обучения, и благодаря этому повышают уровень конкурентоспособности.

Основная форма обучения сотрудников различных компаний – корпоративный тренинг, который можно определить как подготовку и развитие навыков персонала для эффективной работы в данной организации [10]. Технологии и методы обучения в условиях тренинга, прежде всего, направлены на обеспечение развития и формирования компетенций обучающихся.

Эффективность тренинга можно оценить по использованию сотрудниками знаний и навыков в повседневной деятельности. Для закрепления результатов обучения важно заранее планировать проведение посттренингового сопровождения.

Научная проблема – определить теоретические, технологические, методические и практические основы проектирования, создания и использования системы учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения обучающихся на базе структурного подхода.

Цель исследования заключается в разработке и апробации реализованной на основе структурного подхода системы электронных учебных материалов для организации посттренингового сопровождения с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Объект исследования – дистанционное обучение в системе корпоративной подготовки.

Предмет исследования – система электронных учебных материалов, спроектированная на основе структурного подхода, для организации посттренингового сопровождения с применением технологий дистанционного обучения.

Гипотеза исследования – эффективность и качество посттренингового сопровождения обучающихся будут повышены за счет:

- моделирования посттренингового сопровождения обучающихся, построенного на основе технологий дистанционного обучения;
- включения в систему дистанционного посттренингового сопровождения обучающихся специальным образом подобранных электронных учебных материалов, спроектированных на основе структурного подхода.

Для реализации данного исследования необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить теоретические и методологические подходы к организации дистанционного обучения в условиях реализации посттренингового сопровождения;
- выявить подходы к отбору содержания учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения;
- определить цели и содержание посттренингового сопровождения на основе структурного подхода
- разработать систему электронных учебных материалов;
- экспериментально оценить эффективность системы учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения обучающихся, спроектированных на основе структурного подхода.

Для решения представленных задач использовались следующие методы исследования:

- теоретические: системный анализ отечественной и зарубежной психолого-педагогической, научно-методической литературы по информатике, педагогике, психологии; критический анализ существующих подходов к организации посттренингового сопровождения в дистанционном формате, а также использованию электронных ресурсов по рассматриваемой проблеме;
- эмпирические: обобщение опыта проведения тренингов; анализ содержания учебных программ, наблюдение, беседа, анкетирование, тестирование обучающихся с целью выяснения целесообразности использования структурного подхода к проектированию и использованию системы учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения обучающихся; проведение педагогического эксперимента и анализ экспериментальной деятельности.

Посттренинговое сопровождение персонала можно определить как систему работы с персоналом после проведенного обучения, направленную на внедрение в практику усвоенных знаний, умений и качеств [12]. Посттренинговое сопровождение продолжает базовый обучающий тренинг в разных формах: очной – на рабочем месте, заочной – дистанционно.

Специальным образом организованные занятия в системе посттренингового сопровождения могут стать реальным шагом по реализации концепции непрерывного образования и развитию основного сектора сферы образовательных услуг в бизнесе – образованию взрослых, которому в работах со-

временных исследователей, выделяется ключевая роль по формированию компетенций XXI века.

Особое значение при проектировании тренинга имеет необходимость учитывать специфику обучения взрослых. Специалисты выделяют следующие особенности взрослых учащихся:

- потребность в обосновании;
- назревшая необходимость;
- практическая направленность;
- потребность в самостоятельности;
- жизненный опыт;
- сложившаяся самооценка.

Чтобы обучить взрослого человека навыку, необходимо провести его через четыре звена цикла: получить опыт – проанализировать и обдумать его – обобщить его теоретически – самостоятельно применить новые знания.

Результативность тренинга напрямую зависит от использования сотрудниками полученных навыков или знаний на практике.

Модель обучения с учетом включения этапа посттренингового сопровождения представлена на рис. 1.

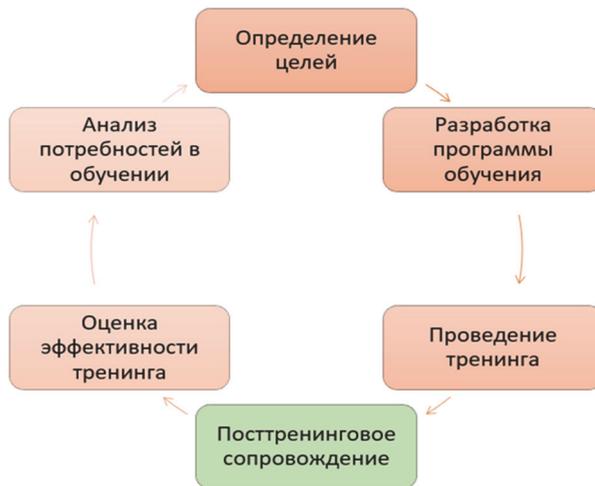


Рис. 1. Модель обучения с учетом посттренингового сопровождения

Посттренинговое сопровождение продолжает базовый обучающий тренинг как в очной форме (например, на рабочем месте), так и в заочной (дистанционно). Таким образом, посттренинговые мероприятия необходимо начинать проводить через 3–5 недель после окончания тренинга [14]. Технологии и методы обучения направлены на обеспечение развития и формирования компетенций обучающихся. Цель посттренингового сопровождения состоит в оценивании уровня компетенций сотрудников, необходимых для эффективного выполнения работы в организации, и главное – влиянии на его повышение. Руководствуясь собственным опытом организации и проведения тренингов, оценки результатов обучения и вышеуказанными принципами

посттренингового сопровождения, считаем важным при организации посттренингового сопровождения учитывать роль руководителя участников.

Мы полагаем, что именно дистанционная форма посттренингового сопровождения в настоящий момент является наиболее актуальной за счет наличия следующих преимуществ:

- позволяет охватить максимальное количество обучающихся;
- на любом из этапов обеспечивает эффективную систему оценки прогресса каждого участника программы;
- снижает стоимость обучения;
- позволяет экономить время;
- устраняет географические границы.

Таким образом, мы выдвинули гипотезу, что внедрение использования дистанционных образовательных технологий при посттренинговом сопровождении позволит повысить результативность тренинга.

На рис. 2 представлена структура учебного курса, содержащая минимальный необходимый набор структурных элементов, которые обязательно должны быть включены в электронный учебный курс.



Рис. 2. Структура электронного учебного курса

При проектировании электронных учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения уменьшается объем информационной и теоретической частей с фокусированием на разработке контролирующей и практической частей в связи со спецификой этого этапа обучения [2; 3; 9; 15].

На основании анализа подходов проектирования системы электронных учебных материалов [16] для организации дистанционного сопровождения были сделаны следующие выводы:

- при проектировании электронного образовательного ресурса (ЭОР) необходимо учитывать четыре принципа: принцип приоритетности педагогического подхода, принцип модуля, принцип полноты, принцип наглядности;
- ЭОР состоит из трех типов электронных учебных модулей: информационного, практического и контрольного;
- выявленные информационные и телекоммуникационные технологии и ресурсы сети Интернет позволяют организовать дистанционное посттренинговое сопровождение с учетом индивидуальной траектории обучения;

– современный дистанционный курс должен быть организован таким образом, чтобы можно было реализовать все основные цели обучения [4; 5; 7; 11; 16].

Таким образом, можно констатировать важную роль структурирования информации в процессе обучения и предположить, что способы организации электронных учебных материалов для посттренингового сопровождения могут быть наиболее эффективными при использовании структурного подхода.

Методы исследования. Дистанционное посттренинговое сопровождение является этапом в процессе обучения, направленным на внедрение в практику усвоенных на тренинге знаний, умений и качеств с использованием дистанционных образовательных технологий. Была проведена экспериментальная проверка эффективности разработанной модели обучения с учетом посттренингового сопровождения.

При проектировании тренинга использован структурный подход – запланированы четыре блока тренинга:

1) сложные ситуации в работе педагога (цель блока – проблематизация, сбор ожиданий, диагностика мотивации группы на работу, создание мотивации на активную работу). Обучающиеся формулируют трудности во взаимодействии;

2) виды взаимодействия (цель блока – анализ трудных ситуаций с использованием матрицы влияния (классификация трудных ситуаций по двум критериям: давление есть/нет, скрытый подтекст есть/нет), анализ четырех стратегий взаимодействия);

3) психологические позиции во взаимодействии (цели блока – изучить типы психологических позиций в деловом взаимодействии (теория транзактного анализа Э. Берна), научиться определять собственную психологическую позицию и позицию партнера, управлять своей позицией и позицией партнера);

4) технологии влияния (цель блока – изучить технологии конструктивного влияния, научиться применять).

Каждый блок тренинга содержит три типа электронных учебных модулей: информационный, практический и контрольный.

Отобраны информационные и телекоммуникационные технологии, позволяющие создавать электронные учебные материалы для системы дистанционного обучения, в числе которых «Сайты Google», «Формы Google», YouTube, Learningapps, Power Point, Kahoot и др.

При проектировании системы электронных учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения важно руководствоваться тем, что подготовленные электронные курсы сами по себе не решают педагогических задач. Обучающая функция реализуется в мультимедиа-курсе через педагогический сценарий, с помощью которого преподаватель выстраивает образовательные траектории. Исходя из этого принципа мы подходим к проектированию электронных учебных материалов (рис. 3).

Планирование начинается с этапа целеполагания, на котором результаты обучения сопрягаются с целями учебного процесса.

На основании изученных вариантов структуры учебных модулей, таксономии Б. Блума, принципов структурного подхода и с учетом целей посттренингового сопровождения разработана модель структуры учебных модулей для дистанционного посттренингового сопровождения (рис. 4).



Рис. 3. Процесс разработки материалов



Рис. 4. Модель структуры учебных модулей для дистанционного посттренингового сопровождения (фрагмент)

Далее процесс проектирования учебных материалов выполняется с помощью спецификации тестов (табл. 1).

Таблица 1

Спецификация тестов для дистанционного посттренингового сопровождения

№	Планируемые к проверке знания и умения (+ анализ)	Содержательные линии (разделы) дисциплины				Суммарное число заданий	Суммарное количество баллов
		ПИ1 (20 %)	ПИ2 (50 %)	ПИ3 (30 %)	ПИ4 (30 %)		
1							
2							
3							
4							
Итого		0	0	0	0	0	

Примечание. ПИ1 – поведенческий индикатор 1; ПИ2 – поведенческий индикатор 2; ПИ3 – поведенческий индикатор 3; ПИ4 – поведенческий индикатор 4.

На основании такой спецификации разрабатываются тесты для контроля результатов обучения. Важно, что у каждого участника тренинга в итоге можно оценить знания, умения, понимание, анализ. В соответствии со спецификацией проводится оценивание участников.

По результатам оценки учащемуся индивидуально подбирается оптимальная форма дистанционного посттренингового сопровождения, направленная на развитие его компетентности.

Результаты и обсуждение. Для организации дистанционного посттренингового сопровождения обучающихся был разработан фрагмент тренинга «Технологии конструктивного влияния в работе педагога», содержащий электронные учебные материалы.

Сформулируем учебные цели данного блока тренинга в соответствии с разработанной моделью (табл. 2).

Таблица 2

Постановка учебных целей для блока тренинга

Подкатегория	Учебные цели	Список глаголов для формулировки контрольных заданий в материалах для ДОТ
Знать	Обучающийся знает типы психологических позиций в деловом взаимодействии	Определите, назовите, опишите, перечислите, выберите
Знать	Обучающийся знает технологии управления взаимодействием	Определите, назовите, опишите, перечислите, выберите
Понимать	Обучающийся определяет свою психологическую позицию и позицию партнера в деловом взаимодействии	Обсудите, определите, объясните, обобщите, приведите примеры, сделайте выводы, спрогнозируйте
Уметь	Обучающийся умеет управлять своей позицией и позицией партнера в игровой ситуации	Проиллюстрируйте, продемонстрируйте, решите, выберите, завершите, соотнесите, покажите
Анализировать	Обучающийся видит ошибки во взаимодействии, основываясь на знании типов психологических позиций	Проанализируйте, сгруппируйте, классифицируйте, категоризируйте, противопоставьте, проверьте, упорядочьте, различите, укажите, соотнесите, разделите, выберите

Подготовлена спецификация для создания прототипов контролируемых электронных учебных материалов (табл. 3).

С учетом целей блока тренинга и спецификации был подобран информационный материал, разработана система электронных учебных материалов, включающая информационные, практические и контролируемые модули.

Исходя из этого, делаем вывод, что на основе разработанных электронных образовательных материалов для организации дистанционного посттренингового сопровождения, можно провести коррекцию материалов и подготовить индивидуальную траекторию обучения для каждого обучающегося, выбрав индивидуальные формы для дистанционного посттренингового сопровождения.

Таблица 3

Спецификация для создания прототипов контролирующих электронных учебных материалов

№	Планируемые к проверке знания и умения (+ анализ)	Содержательные линии (разделы) дисциплины	Номера вопросов		Количество вопросов		Максимальное	
			Тест 1	Тест 2	Тест 1	Тест 2	Тест 1	Тест 2
		ПИ1. Педагог способен занимать разные позиции в общении и гибко его перестраивать по мере изменения ситуации (100 %)						
1	Знает. Обучающийся знает типы психологических позиций в деловом взаимодействии (10 %)	1	1–6			6		6 0
2	Знает. Обучающийся знает технологии управления взаимодействием (20 %)	1		1–5		5		0 5
2	Умеет. Обучающийся умеет управлять своей позицией и позицией партнера в игровой ситуации (30 %)	1		16–18		3		0 9
3	Понимает. Обучающийся определяет свою психологическую позицию и позицию партнера в деловом взаимодействии (20 %)	2	7–12	6–8		6 3		12 6
4	Анализирует. Обучающийся видит ошибки во взаимодействии, основываясь на знании типов психологических позиций (20 %)	2	13–15	9–15		3 7		9 21
Итого		7				15 18		27 41

Примечание. Тест 1 – «Типы психологических позиций (Р-В-Д)». Тест 2 – «Управление психологическими позициями».

Заключение. В рамках нашего исследования мы разработали прототип системы электронных учебных материалов на основе структурного подхода для дистанционного посттренингового сопровождения обучающихся (на примере дисциплины «Информационные технологии в управлении образовательным процессом»). Результаты данной работы могут быть полезными как для корпоративного обучения сотрудников внутри компании, так и для внедрения с целью обучения студентов педагогических вузов.

Список литературы

- [1] *Абдуллаев С.Г.* Оценка эффективности системы дистанционного обучения // Телекоммуникации и информатизация образования. 2007. № 3. С. 85–92.
- [2] *Архитова А.И.* Построение электронного образовательного ресурса на основе системно-структурного подхода. URL: http://icdau.kubsu.ru/EOR_matem/struk_proizv/files/metod.html (дата обращения: 20.09.2019).

- [3] ГОСТ Р 53620-2009. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. М.: Стандартинформ, 2018. 12 с.
- [4] *Гриникун В.В.* Влияние качества информационных ресурсов на формирование готовности педагогов к информатизации образования. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-kachestva-informatsionnyh-resursov-na-formirovanie-gotovnosti-pedagogov-k-informatizatsii-obrazovaniya> (дата обращения: 20.09.2019).
- [5] *Давыдова И.П., Лебедева М.Б., Мылова И.Б. и др.* Педагогам о дистанционном обучении. СПб.: РЦОКОиИТ, 2009. 98 с.
- [6] *Заславская О.Ю.* Информатизация образования: новое понимание места и роли учителя в учебном процессе // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2007. № 9. С. 81–82.
- [7] *Заславская О.Ю.* Образование взрослых: состояние, проблемы, перспективы // Новые знания. 2004. № 1. С. 8.
- [8] *Заславская О.Ю.* Требования к подготовке учителя информатики в условиях реализации деятельностного подхода // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2010. № 3. С. 21–27.
- [9] *Киселев Г.М., Бочкова Р.В.* Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник. М.: Дашков и К, 2018. 304 с.
- [10] *Кларин М.В.* Корпоративный тренинг, наставничество, коучинг. М.: Юрайт, 2017. 288 с.
- [11] *Кошкина Е.Н.* SWOT-анализ применения дистанционного обучения в России. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/swot-analiz-primeneniya-distantsionnogo-obucheniya-v-rossii> (дата обращения: 20.09.2019).
- [12] *Кобзева В.В., Баранова Г.В.* Руководителю об обучении персонала: дизайн посттренинга. М.: Добрая книга, 2006. 456 с.
- [13] *Лебедева М.Б., Агаонов С.В., Горюнова М.А., Костиков А.Н., Костикова Н.А. и др.* Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов. СПб.: БХВ-Петербург, 2010. 336 с.
- [14] *Макаров Ю.В.* Психология профессионального посттренингового сопровождения. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-professionalnogo-posttreningovogo-soprovozhdeniya> (дата обращения: 20.09.2019).
- [15] *Самылкина Н.Н.* Современные средства оценивания результатов обучения. М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2007. 172 с.
- [16] *Сенге П.М.* Пятая дисциплина. Искусство и практика обучающейся организации. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 496 с.

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 21 октября 2019 г.

Дата принятия к печати: 28 ноября 2019 г.

Для цитирования:

Заславская О.Ю., Левченко М.С. Проектирование системы электронных учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения при корпоративном обучении // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2020. Т. 17. № 1. С. 36–48. <http://dx.doi.org/10.22363/2312-8631-2020-17-1-36-48>

Сведения об авторах:

Заславская Ольга Юрьевна, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры информатизации образования Института цифрового образования Московского городского педагогического университета. E-mail: zaslavskaya@mgpu.ru

Левченко Майя Стевановна, менеджер международной группы фармацевтических компаний «STADA». E-mail: mslevchenko@yandex.ru

Designing a system of electronic training materials for remote post-training support for corporate training

Olga Yu. Zaslavskaya¹, Maya S. Levchenko²

¹Moscow City University

29 Sheremetyevskaya St, Moscow, 127521, Russian Federation

²International group of pharmaceutical companies “STADA”

44 Bolshaya Ordynka St, bldg. 4, Moscow, 119017, Russian Federation

Abstract. *Problem and goal.* The article describes how to organize electronic training materials for post-training support. The relevance of the article is determined, on the one hand, by the external needs to expand the sphere of education, the tasks of further development of informatization of education, and on the other hand, by the internal needs of the development of the information culture of students [1; 13; 6–8]. The problem is determined by the presence of a contradiction between the existing high didactic potential of distance post-training support, the importance of such training for effective training of students and the absence of such training, implemented using a structural approach to the design and use of electronic training materials. The purpose of the article is to describe approaches to the development and testing of a system of electronic training materials implemented on the basis of the structural approach for organizing post-training support using distance learning technologies.

Methodology. The methodological basis was the ideas for the implementation of distance learning presented in the works of A.A. Andreeva, E.S. Polat, V.I. Soldatkina et al.; the main provisions of the theory of technologization of the learning process, which were studied by V.P. Bepalko, P.I. Pidkasisty, G.K. Selevko, A.M. Sohor et al.; issues of structuring training materials that were considered by I.V. Akimova, A.I. Arkhipova, Yu.I. Askerko, I.V. Burov, S.A. Butakov, L.P. Voronina, D.V. Danilov, A.M. Sokhor, O.E. Filippov, L.S. Chernyshov and others. Scientific articles devoted to issues of corporate training and personnel development are presented by such authors as: A. Bychkov, O. Dugina, Zh. Zavyalova, I. Kolodkina, A. Korolkov, A. Matveev, A. Miroshnichenko, O. Naydenov, M.V. Klarin, A. Novikova, N. Titova, N. Khryashchev, O. Emikh, A. Satvalov.

Results. The feasibility of using distance learning technologies in the implementation of post-training support for students, as well as the application of a structural approach to the design and use of a training materials system for distance post-training support for students is substantiated. The principles and conditions of using the structural approach as the basis for the design and use of specially selected training materials, systematized in the form of a set of competencies and presented using distance learning forms, have been identified. Information and telecommunication technologies and Internet resources have been selected to organize remote post-training support, taking into account the individual learning path.

Conclusion. The results led to the conclusion that the effectiveness of the proposed approaches to the selection, design and use of a system of training materials allows us to take into account the following aspects: accounting for training parameters, level of development, level of competency, level of motivation. The proposed model of distance post-training support for students on the example of the discipline “Information Technologies in the Management of the Educational Process”, based on the use of a structural approach, containing a specially designed system of electronic training materials, has made it possible to increase the effectiveness of training for undergraduates and to build an individual training route.

Key words: education informatization, theory and methods of teaching computer science, training, electronic educational resources, individualization of training, corporate training

References

- [1] Abdullaev SG. Ocenka effektivnosti sistemy distancionnogo obucheniya [Evaluating the effectiveness of the distance learning system]. *Telekommunikacii i informatizaciya obrazovaniya* [Telecommunications and informatization of education]. 2007;(3):85–92.
- [2] Arhipova AI. *Postroenie elektronnoho obrazovatel'nogo resursa na osnove sistemno-strukturnogo podhoda* [Building an electronic educational resource based on a system-structural approach]. Available from: http://icdau.kubsu.ru/EOR_matem/struk_proizv/files/metod.html (accessed: 20.09.2019).
- [3] GOST R 53620-2009. *Informacionno-kommunikacionnye tekhnologii v obrazovanii* [Information and communication technologies in education]. Moscow: Standartinform Publ.; 2018.
- [4] Grinshkun VV. *Vliyanie kachestva informacionnyh resursov na formirovanie gotovnosti pedagogov k informatizacii obrazovaniya* [Influence of the quality of information resources on the formation of teachers' readiness for informatization of education]. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-kachestva-informatsionnyh-resursov-na-formirovanie-gotovnosti-pedagogov-k-informatizatsii-obrazovaniya> (accessed: 20.09.2019).
- [5] Davydova IP, Lebedeva MB, Mylova IB et al. *Pedagogam o distancionnom obuchenii* [To teachers about distance learning]. Saint Petersburg: RCOKOIT Publ.; 2009.
- [6] Zaslavskaya OYu. Informatizaciya obrazovaniya: novoe ponimanie mesta i roli uchitelya v uchebnom processe [Informatization of education: a new understanding of the teacher's place and role in the educational process]. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Informatika i informatizaciya obrazovaniya* [Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Informatics and Informatization of Education]. 2007;(9):81–82.
- [7] Zaslavskaya OYu. Obrazovanie vzroslyh: sostoyanie, problemy, perspektivy [Adult education: state, problems, prospects]. *Novye znaniya* [New knowledge]. 2004;(1):8.
- [8] Zaslavskaya OYu. Trebovaniya k podgotovke uchitelya informatiki v usloviyah realizacii deyatel'nostnogo podhoda [Requirements for training a computer science teacher in the conditions of implementation of the activity approach]. *Bulletin of Peoples' Friendship University of Russia. Series: Informatization in Education*. 2010;(3):21–27.
- [9] Kiselev GM, Bochkova RV. *Informacionnye tekhnologii v pedagogicheskom obrazovanii* [Information technologies in pedagogical education]: textbook. Moscow: Dashkov i K Publ.; 2018.
- [10] Klarin MV. *Korporativnyj trening, nastavnichestvo, coaching* [Corporate training, mentoring, coaching]. Moscow: Yurajt Publ.; 2017.
- [11] Koshkina EN. *SWOT-analiz primeneniya distancionnogo obucheniya v Rossii* [SWOT-analysis of distance learning in Russia]. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/swot-analiz-primeneniya-distantsionnogo-obucheniya-v-rossii> (accessed: 20.09.2019).
- [12] Kobzeva VV, Baranova GV. *Rukovoditel'yu ob obuchenii personala: dizajn posttreninga* [Head of staff training: post-training design]. Moscow: Dobraya kniga Publ.; 2006.
- [13] Lebedeva MB, Agaponov SV, Goryunova MA, Kostikov AN, Kostikova NA et al. *Distancionnye obrazovatel'nye tekhnologii: proektirovanie i realizaciya uchebnyh kursov* [Distance learning technologies: design and implementation of training courses]. Saint Petersburg: BHV-Peterburg Publ.; 2010.
- [14] Makarov YuV. *Psihologiya professional'nogo posttreningovogo soprovozhdeniya* [Psychology of professional post-training support]. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-professionalnogo-posttreningovogo-soprovozhdeniya> (accessed: 20.09.2019).
- [15] Samylkina NN. *Sovremennye sredstva ocenivaniya rezul'tatov obucheniya* [Modern means of evaluating learning outcomes]. Moscow: BINOM. Laboratoriya Znaniy Publ.; 2007.
- [16] Senge PM. *Pyataya disciplina. Iskusstvo i praktika obuchayushchejsya organizacii* [The fifth discipline. The art and practice of a learning organization]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber Publ.; 2018.

Article history:

Received: 21 October 2019

Accepted: 28 November 2019

For citation:

Zaslavskaya OYu, Levchenko MS. Designing a system of electronic training materials for remote post-training support for corporate training. *RUDN Journal of Informatization in Education*. 2020;17(1):36–48. <http://dx.doi.org/10.22363/2312-8631-2020-17-1-36-48>

Bio notes:

Olga Yu. Zaslavskaya, doctor of pedagogical sciences, full professor, professor of the department of informatization of education of the Institute of Digital Education of the Moscow City University. E-mail: zaslavskaya@mgpu.ru

Maya S. Levchenko, manager of the international group of pharmaceutical companies “STADA”. E-mail: mslevchenko@yandex.ru