



Эффективность педагогического сопровождения в процессе повышения цифровой компетентности сотрудников

А. Н. Деткин¹, Г. И. Давыдова¹

¹ Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского, Ялта

Для цитирования	Деткин А. Н., Давыдова Г. И. Эффективность педагогического сопровождения в процессе повышения цифровой компетентности сотрудников // Профессиональное образование и рынок труда. 2022. № 1. С. 127–142. https://doi.org/10.52944/PORT.2022.48.1.008
For citation	Detkin, A. N., & Davydova, G. I. (2022). The effectiveness of pedagogical support in the process of increasing the digital competence of employees. <i>Vocational Education and Labour Market</i> , 1, 127–142, https://doi.org/10.52944/PORT.2022.48.1.008
Поступила Received	1 февраля 2022 г. February 1, 2022
Copyright	© Деткин А. Н., Давыдова Г. И., 2022

Деткин Антон Николаевич — аспирант Гуманитарно-педагогической академии (филиала) Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского, ORCID: 0000-0001-7780-8209, e-mail: antondetkin@yandex.ru

Давыдова Галина Ивановна — доктор педагогических наук, кандидат психологических наук, профессор кафедры социально-педагогических технологий и педагогики девиантного поведения Гуманитарно-педагогической академии (филиала) Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского, ORCID: 0000-0001-8754-9802, e-mail: galynadavydova@yandex.ru

Аннотация

Предмет. Преимуществом внутрикорпоративной подготовки кадров является возможность быстрой «перенастройки» персонализированной системы непрерывного профессионального образования сотрудника в ответ на конкретные потребности организации-заказчика. Проблема – в выборе эффективных инструментов. Одним из таких инструментов может стать педагогическое сопровождение сотрудников, в том числе сотрудников, прошедших внутрикорпоративную подготовку.

Цель исследования – оценки эффективности педагогического сопровождения работников для интенсификации сформированных цифровых компетенций.

Метод. Для достижения поставленной цели в декабре 2021 года был проведен эксперимент, в котором приняли участие 41 сотрудник Медико-санитарной части № 98 Федерального медико-биологического агентства России (ФМБА), прошедший

внутрикорпоративную подготовку по использованию специализированного программного обеспечения. В рамках эксперимента оценивалось влияние педагогического сопровождения на количество введенных в систему учетных документов, количество созданных или обработанных электронных направлений, количество добавленных документов на основе шаблонов, количество проведенного в системе времени. Статистический анализ, выявивший значимые изменения, произведен с помощью U-критерия Манна-Уитни и T-критерия Вилкоксона. Корреляционный анализ осуществлен с помощью методики, по которой вычисляется точечный бисериальный коэффициент корреляции.

Результаты. Результаты эксперимента наглядно продемонстрировали возможности педагогического сопровождения как эффективного инструмента формирования цифровых компетенций. В среднем по всем зависимым переменным рост уровня применения цифровых компетенций, сформированных в ходе обучения, составил 72%.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы при разработке программ педагогического сопровождения сотрудников, прошедших внутрикорпоративную подготовку.

Ключевые слова: непрерывное профессиональное образование, профессиональное обучение, педагогическое сопровождение, обучение персонала, внутрифирменная подготовка, корпоративное обучение, аутокомпетентность, цифровые компетенции

The effectiveness of pedagogical support in the process of increasing the digital competence of employees

A. N. Detkin¹, G. I. Davydova¹

¹ Humanities and Educational Sciences (branch), V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Yalta, Russian Federation

Anton N. Detkin — Postgraduate student at Humanities and Educational Sciences Academy (branch), V. I. Vernadsky Crimean Federal University, postgraduate student, ORCID: 0000-0001-7780-8209, e-mail: antondetkin@yandex.ru

Galina I. Davydova — Doctor of Science (Pedagogy), Candidate of Science (Psychology), Professor at the Socio-Pedagogical Technologies and Pedagogy of Deviant Behavior Department, Humanities and Educational Sciences Academy (branch), V. I. Vernadsky Crimean Federal University, ORCID: 0000-0001-8754-9802, e-mail: galynadavydova@yandex.ru

Abstract

Background. The advantage of internal corporate training is the possibility to quickly «reconfigure» a personalised system of continuing professional education of an employee in response to the specific needs of the client. The problem is in choosing effective tools. One of such tools can be pedagogical support of employees, including employees who have undergone internal corporate training.

Objective. The study was conducted in order to assess the effectiveness of the use of pedagogical support for employees to improve their digital competencies.

Methods. The experiment, conducted in December 2021, involved 41 employees of a medical organisation who underwent internal corporate training in the use of specialised software. The influence of pedagogical support on the number of accounting documents entered into the system, the number of electronic directions created or processed, the number of documents added based on templates, the amount of time spent in the system was evaluated. Statistical analysis, which demonstrated the presence of significant changes, was performed using the Mann-Whitney U-test and Wilcoxon T-test. The correlation analysis was carried out according to the method of calculating the point biserial correlation coefficient.

Results. The results of the experiment demonstrate a high level of correlation between the factor of pedagogical support and the intensity of application of the formed digital competencies by employees. On average, for all dependent variables, the increase in the level of application of digital competencies formed during training was 72%.

Practical significance. The results can be used in the development of pedagogical support programmes for employees who have undergone internal corporate training.

Keywords: continuous vocational education, pedagogical support, corporate training, autocompetence, guidance, counseling, digital competencies, vocational training

Введение

Непрерывное профессиональное образование (continuous vocational education), направленное на расширение потенциала человека в течение всей жизни, реализуется в том числе при внутрикорпоративной подготовке кадров. Задача отделов развития персонала, корпоративных учебных центров – конкретизировать профессиональный профиль личности и «настроить» сотрудника на работу в условиях конкретной организации. Эффективным инструментом при реализации этих задач может быть педагогическое сопровождение сотрудников, в том числе сотрудников, прошедших внутрикорпоративную подготовку (Давыдова и др., 2021).

Под педагогическим сопровождением авторами понимается тип педагогической деятельности, направленный на обеспечение эффективного взаимодействия сопровождаемого с социальной средой, оказание профилактической помощи в различных ситуациях жизненного выбора, создание условий для успешной социальной адаптации, повышения социальной активности, содействие личному росту и определению сопровождаемым своего собственного жизненного и образовательного маршрута.

На сегодняшний день опубликовано немало работ, посвященных проблеме педагогического сопровождения выпускников в среднем профессиональном (Новицкая и др., 2019), высшем образовании (Алексеев и др., 2020), в образовательных организациях, занятых работой с детьми-сиротами и инвалидами (Пазухина и др., 2018). Однако значительная категория выпускников, такая как выпускники корпоративных учебных центров, по разным причинам остается за пределами внимания большинства ученых. Авторы данной статьи попытались в какой-то степени

восполнить существующий пробел, посвятив свою работу исследованию эффективности педагогического сопровождения сотрудников, прошедших подготовку в корпоративных учебных центрах. Целесообразность разработки этой темы обусловлена необходимостью обеспечить качество внутрикорпоративной подготовки кадров.

С целью изучения перспектив педагогического сопровождения лиц, прошедших внутрикорпоративную подготовку, в 2020 году авторами настоящего исследования был проведен педагогический эксперимент, связанный с определением влияния педагогического сопровождения сотрудников, прошедших внутрикорпоративную подготовку, на эффективность применения ими полученных в ходе обучения профессиональных навыков (Detkin et al., 2020). Педагогическое сопровождение осуществлялось в форме однократного делового общения преподавателя учебного центра с сотрудником (выпускником) по прошествии двух недель после окончания обучения. Результаты исследования подтвердили предположение, что специалисты, охваченные педагогическим сопровождением, существенно интенсивнее применяют полученные в ходе обучения профессиональные навыки, чем их коллеги, отнесенные к контрольной группе. В 2021 году авторы продолжили исследование, акцентировав внимание на изучении корреляции интенсивности применения профессиональных компетенций сотрудниками, прошедшими внутрикорпоративную подготовку, и педагогического сопровождения в форме взаимодействия образовательной организации с руководителем сотрудника (Давыдова и др., 2021).

Цель настоящего исследования – оценить эффективность использования педагогического сопровождения сотрудников, прошедших внутрикорпоративную подготовку, для интенсификации применения ими сформированных цифровых компетенций.

Под цифровыми компетенциями здесь понимается совокупность умений и знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности с использованием цифровых технологий (Ларионов, 2021).

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в научном обосновании эффективности использования педагогического сопровождения в работе с сотрудниками, прошедшими внутрикорпоративную подготовку.

Методы

Для достижения цели исследования авторами был проведен педагогический эксперимент на базе Медико-санитарной части № 98 Федерального медико-биологического агентства России (ФМБА) в г. Большой Камень (Приморский край).

10 декабря 2021 года сотрудники данной медицинской организации в рамках внутрикорпоративной подготовки кадров прошли инструктаж как пользователи Единой ведомственной медицинской информационно-аналитической системы здравоохранения (ЕВМИАС). В мероприятии принял участие 41 сотрудник. *Педагогические условия*, созданные в ходе инструктажа, позволили сформировать у сотрудников цифровые

компетенции по работе в специализированном программном обеспечении ЕВМИАС, а также мотивировать инструктируемых к реализации сформированных навыков, самореализации и саморазвитию. Инструктаж каждого пользователя включал в себя три этапа: организационный (очный инструктаж от 1 до 2 часов), этап самореализации (практическое занятие) и тестирование. На организационном этапе перед участниками были поставлены задачи, мотивирующие пользователя к повышению собственной компетентности в рамках целей и задач организации. На этапе самореализации обучающиеся решали задачи, связанные с повышением личной квалификации на рабочем месте. Применение на этапе тестирования единой для всех участников методики оценки сформированности цифровых компетенций позволило пользователям понять границы своего актуального и перспективного развития.

Далее участники инструктажа были разделены на две группы: экспериментальную (20 человек) и контрольную (21 человек). Экспериментальную группу сформировали методом простой случайной выборки с помощью отбора без возвращения (Чуриков, 2007). Спустя 10 дней после инструктажа участники экспериментальной группы прошли индивидуальное педагогическое сопровождение продолжительностью 3–4 рабочих дня. Педагогическое сопровождение участников контрольной группы не производилось. Таким образом, деятельность по педагогическому сопровождению сотрудников, прошедших внутрикорпоративную подготовку, явилась *независимой переменной* в исследовании. Целью педагогического сопровождения стала помощь сотрудникам в применении цифровых компетенций, сформированных в рамках инструктажа, а средством – ежедневное взаимодействие инструктора-специалиста корпоративного учебного центра с прошедшим инструктаж сотрудником в соответствии с определенным алгоритмом.

Алгоритм педагогического сопровождения был основан на предложенных А. В. Воронцовой и А. Г. Самохваловой (2018) содержательных направлениях педагогического сопровождения и включал:

- в кадровом направлении – контроль выполнения сотрудником действий в системе, дополнительный инструктаж сотрудника на его рабочем месте (в случае, если сотрудник сообщал об имеющихся у него трудностях);

- в методическом направлении – предоставление сотруднику электронного ресурса, содержащего справочную информацию о функциях ЕВМИАС и видеоуроки по работе с основными функциями системы, а также предоставление сотруднику контактов службы технической поддержки ЕВМИАС;

- в фасилитирующем направлении – педагогический контроль имеющихся у сотрудника сложностей в работе с ЕВМИАС, доведение до сотрудника информации о важности реализации полученных в ходе инструктажа навыков, участие в отработке взаимодействия сотрудника с другими подразделениями организации с помощью ЕВМИАС и сформированных цифровых компетенций.

Требования к реализации алгоритма взаимодействия были основаны на принципах педагогического сопровождения, предложенных Н. Л. Коноваловой (2000):

- приоритет интересов сопровождаемого;
- ответственность сопровождаемого за принятие решений (сопровождающий обладает только совещательными правами);
- непрерывность сопровождения, которая в данном исследовании ограничена сроком проведения педагогического эксперимента;
- мультидисциплинарность сопровождения (педагог координирует усилия различных подразделений организации, чтобы целенаправленно коллективно использовались сформированные цифровые компетенции).

В качестве маркеров успешности (Илалтдинова и др., 2017) были выбраны *зависимые переменные*, учитывающие специфику деятельности сотрудников, прошедших внутрикорпоративную подготовку, и отражающие цифровые компетенции, сформированные в ходе обучения:

1. *Количество введенных в систему учетных документов*. Показатель демонстрирует, насколько интенсивно применяется оптимальный объем навыков работы в информационной системе. В нашем исследовании этот показатель указывает на повышение качества профессиональной педагогической деятельности сотрудника.

2. *Количество созданных или обработанных электронных направлений*. Демонстрирует, насколько специалист готов взаимодействовать с коллегами при использовании информационной системы, применять полученные в ходе обучения навыки. Кроме того, данная переменная указывает на адаптированность и «включенность» молодого специалиста в профессиональную среду.

3. *Количество добавленных документов на основе шаблонов*. Добавление протокола исследования требует от специалиста приложения больших усилий, чем просто добавление формализованного учетного документа. Это наиболее важный показатель в нашем исследовании, который указывает на наличие интенции профессионального самосовершенствования.

4. *Количество времени, проведенного в системе*, как показатель повседневной востребованности специалистом полученных навыков и (косвенно) устойчивой мотивации к трудовой деятельности по выбранной специальности.

Для подтверждения влияния на зависимые переменные независимой переменной в исследовании был задействован ряд контрольных переменных, позволяющих оценить влияние на участников экспериментальной и контрольной групп таких факторов, как социально-экономические показатели, распространенность применения тех же навыков у коллег сотрудника, наличие административных требований к применению навыков, полученных в ходе обучения.

Всего было использовано 8 контрольных переменных:

- профессиональная группа;
- уровень образования;

- совмещение оказания медицинской помощи с работой на административных должностях;
- возраст;
- пол;
- число имеющих активных пользователей в подразделении организации, где работает прошедший подготовку сотрудник, на момент окончания обучения;
- наличие на предприятии локальных нормативных актов, предписывающих применение навыков;
- наличие ведомственных нормативных актов, предписывающих применение навыков.

С целью проверки рабочей гипотезы авторы исследования определили значение контрольных переменных и значение каждой из зависимых переменных за каждый день наблюдения. При этом период наблюдения был разбит на два этапа: первый этап длился 10 дней (с момента начала инструктажа до начала взаимодействия в рамках педагогического сопровождения); второй этап продолжался с момента начала педагогического сопровождения до окончания периода наблюдения (9 дней).

Собранные данные позволили:

- 1) проанализировать различия в уровнях контрольных переменных в экспериментальной и контрольной группах с помощью U-критерия Манна-Уитни;
- 2) проанализировать различия уровня зависимых переменных в экспериментальной и контрольной группах до начала педагогического сопровождения с помощью U-критерия Манна-Уитни;
- 3) проанализировать различия уровня зависимых переменных в экспериментальной и контрольной группах после начала реализации педагогического сопровождения с помощью U-критерия Манна-Уитни;
- 4) оценить сдвиг значений зависимых переменных в экспериментальной группе до и после педагогического сопровождения с помощью T-критерия Вилкоксона;
- 5) провести корреляционный анализ с помощью вычисления точечного бисериального коэффициента корреляции (r_{pb}).

Результаты и обсуждение

Анализ данных по контрольным переменным продемонстрировал следующие результаты.

Четыре контрольные переменные имели одно значение для всех участников эксперимента. Число имеющих активных пользователей во всех подразделениях составило менее 10%. На предприятии отсутствовали локальные нормативные акты, предписывающие применение навыков. Ведомственный нормативный акт, предписывающий применение навыков, на момент начала обучения был издан и вступил в действие. Ни один из прошедших подготовку сотрудников не совмещает оказание медицинской помощи и административную работу.

Средние значения остальных контрольных переменных в экспериментальной и контрольной группах представлены в таблице (табл. 1)

Таблица 1

Средние значения контрольных переменных

№	Наименование переменной	Мин.	Макс.	Эксперимент. группа		Контрольная группа	
				Ср. знач.	Стд. откл.	Ср. знач.	Стд. откл.
1	Профессиональная группа	0	3	1,38	0,49	1,52	0,50
2	Уровень образования	3	5	3,77	0,97	4,05	1,00
3	Возрастная группа	1	4	3,00	0,88	2,57	0,85
4	Пол	1	2	1,92	0,27	1,95	0,21

Представленные данные позволяют сделать вывод о том, что социально-экономические факторы, распространенность применения тех же навыков у коллег сотрудника, прошедшего подготовку, наличие административных требований к применению навыков, полученных в ходе обучения, влияют на участников экспериментальной и контрольной групп сходным образом. Данный вывод также подтверждается анализом достоверных различий в уровнях контрольных переменных в обеих группах с помощью U-критерия Манна-Уитни (Сидоренко, 2002), который показал, что рассчитанное значение критерия по всем контрольным переменным равняется 186. При этом критическое значение данного критерия, согласно таблице критических значений критерия U Манна-Уитни по Е. В. Гублеру и А. А. Генкину (Сидоренко, 2002), при $p = 0,05$ и $n = 20$ равняется 146. Следовательно, достоверные различия между контрольными переменными в экспериментальной и контрольной группах отсутствуют.

Полученный результат позволил нам продолжить анализ данных и рассмотреть значения зависимых переменных на этапе до начала педагогического сопровождения.

В таблице 2 представлены средние значения зависимых переменных в экспериментальной и контрольной группах до начала педагогического сопровождения прошедших подготовку сотрудников. Этот период длился 10 дней.

Для выявления различий уровня зависимых переменных в экспериментальной и контрольных группах нами был применен U-критерий Манна-Уитни (Сидоренко, 2002). Значения критерия, рассчитанные за период с момента проведения инструктажа до начала педагогического сопровождения участников экспериментальной группы, приведены по каждой зависимой переменной в таблице 3.

Данные значения позволяют сделать вывод об отсутствии достоверных различий применения участниками контрольной и экспериментальной групп цифровых компетенций до момента начала педагогического

Таблица 2

Значения зависимых переменных до начала педагогического сопровождения

№	Переменная	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
		Ср. знач.	Стд. откл.	Мин.	Макс.	Ср. знач.	Стд. откл.	Мин.	Макс.
1	Количество введенных учетных документов	9	12,9	0	39	6,4	3,8	0	14
2	Количество созданных электр. направлений	1,1	2,1	0	7	0,7	1,4	0	4
3	Количество созданных документов на основе шаблонов	4,7	7,5	0	23	3,1	3,4	0	9
4	Количество времени, проведенного в системе	21	11,5	5	48	20,5	9,9	5	58

Таблица 3

Значения U-критерия Манна-Уитни до реализации педагогического сопровождения

№	Переменная	U-критерий Манна-Уитни ($U_{эмп.}$)
1	Количество введенных учетных документов	173,5
2	Количество созданных электронных направлений	218,5
3	Количество созданных документов на основе шаблонов	197,5
4	Количество времени, проведенного в системе	211

сопровождения. Если достоверные различия между группами появятся после проведения педагогического сопровождения, то может быть сделан вывод о характере влияния педагогического сопровождения на интенсивность применения цифровых компетенций прошедшими подготовку сотрудниками.

В таблице 4 представлены средние значения зависимых переменных в экспериментальной и контрольной группах после начала педагогического сопровождения прошедших подготовку сотрудников. Этот период длился 9 дней.

U-критерий Манна-Уитни, рассчитанный за период после начала педагогического сопровождения участников экспериментальной группы до окончания периода наблюдения, демонстрирует наличие достоверных различий между интенсивностью применения цифровых компетенций в экспериментальной и контрольной группах после реализации педагогического сопровождения. Значения критериев представлены в таблице 5.

Таблица 4

Значения зависимых переменных после начала педагогического сопровождения

№	Переменная	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
		Ср. знач.	Стд. откл.	Мин.	Макс.	Ср. знач.	Стд. откл.	Мин.	Макс.
1	Количество введенных учетных документов	49,7	24,4	7	110	28,1	22,5	0	65
2	Количество созданных электронных направлений	29,6	12	11	56	14,9	13,2	1	47
3	Количество созданных документов на основе шаблонов	18,7	15,1	0	60	10,5	9,4	0	33
4	Количество времени, проведенного в системе	26,9	12	7	59	19,7	10,5	7	42

Таблица 5

**Значения U-критерия Манна-Уитни
после реализации педагогического сопровождения**

№	Переменная	U-критерий Манна-Уитни ($U_{эмп.}$)
1	Количество введенных учетных документов	105
2	Количество созданных электронных направлений	71
3	Количество созданных документов на основе шаблонов	141
4	Количество времени, проведенного в системе	114

Приведенные в таблице 5 значения позволяют сделать вывод о достоверности различий между контрольной и экспериментальной группами по каждой зависимой переменной.

Абсолютные значения зависимых переменных свидетельствуют о низком уровне использования ЕВМИАС, что, на наш взгляд, вызвано отсутствием в момент проведения эксперимента локальных нормативных актов, предписывающих применять полученные в ходе инструктажа навыки. Кратное увеличение значений зависимых переменных в обеих группах, что отражено в таблицах 2 и 4, отражает так называемый эффект низкой базы. Тем не менее полученные показатели демонстрируют значительное влияние проведенного педагогического сопровождения на интенсивность применения сформированных цифровых компетенций прошедшими внутрикорпоративную подготовку сотрудниками, так как рост уровня применения цифровых компетенций в экспериментальной

группе оказался выше, что привело к значимым различиям с контрольной группой.

Для подтверждения того факта, что изменения в интенсивности применения цифровых компетенций в экспериментальной группе являются значимыми, был оценен сдвиг значений зависимых переменных в экспериментальной группе до и после педагогического сопровождения с помощью Т-критерия Вилкоксона (Сидоренко, 2002). Рассчитанные значения критерия по каждой переменной приведены в таблице 6.

Таблица 6

Значения Т-критерия Вилкоксона в экспериментальной группе

№	Переменная	Т-критерий Вилкоксона ($U_{\text{эмп.}}$)
1	Количество введенных учетных документов	1,5
2	Количество созданных электронных направлений	0
3	Количество созданных документов на основе шаблонов	5,5
4	Количество времени, проведенного в системе	21

Критические значения Т-критерия Вилкоксона равняются 60 ($p < 0,05$) и 43 ($p < 0,01$). Таким образом, по всем зависимым переменным в экспериментальной группе произошли значимые изменения, интенсивность применения цифровых компетенций, сформированных в ходе обучения, существенно выросла.

Для определения наличия связи выявленных изменений с применением педагогического сопровождения был проведен корреляционный анализ с помощью вычисления точечного бисериального коэффициента корреляции (r_{pb}) по методике, предложенной А. П. Бавриной и И. Б. Борисовым (2021). Значения коэффициентов по каждой зависимой переменной приведены в таблице 7.

Таблица 7

Значения точечного бисериального коэффициента корреляции (r_{pb})

№	Переменная	Точечный бисериальный коэффициент корреляции (r_{pb})	Коэффициент детерминации R (r^2)
1	Количество введенных учетных документов	0,80	0,64
2	Количество созданных электронных направлений	0,99	0,98
3	Количество созданных документов на основе шаблонов	0,67	0,45
4	Количество времени, проведенного в системе	0,61	0,37

Критическим значением точечного бисериального коэффициента корреляции ($r_{кр}$) при количестве степеней свободы, равном 40, и уровне значимости коэффициента корреляции $p < 0,01$ является 0,30. Таким образом, для всех переменных наблюдается однонаправленная положительная связь. По шкале Чеддока полученное значение коэффициентов корреляции для переменных «Количество введенных учетных документов» и «Количество созданных электронных направлений» интерпретируется как сильная связь, а для переменных «Количество созданных документов на основе шаблонов» и «Количество времени, проведенного в системе» как связь средней силы.

Итоги вышеприведенных анализов и оценок позволяют сделать следующие общие выводы:

После проведения инструктажа и до начала педагогического сопровождения существенных различий в уровне применения цифровых компетенций между участниками экспериментальной и контрольной групп не наблюдалось.

После педагогического сопровождения участники экспериментальной группы начали применять цифровые компетенции значительно более интенсивно.

Педагогическое сопровождение выступило фактором развития цифровых компетенций сотрудников в ходе непрерывного профессионального образования.

Заключение

Результаты проведенного эксперимента подтвердили гипотезу, что педагогическое сопровождение сотрудника, прошедшего внутрикорпоративную подготовку, является значимым фактором в повышении интенсивности применения цифровых компетенций, сформированных в ходе внутрикорпоративной подготовки.

Применение педагогического сопровождения сотрудников, прошедших внутрикорпоративную подготовку в рамках эксперимента, увеличило количество вводимых учетных документов на 76%, количество создаваемых электронных направлений – на 98%, количество создаваемых документов на основе шаблонов – на 77%, количество времени, проводимого в системе, – на 36%. В среднем по всем зависимым переменным применение цифровых компетенций, сформированных в ходе обучения, выросло на 72%.

Научная новизна исследования заключается в том, что предложен новый подход к представлению зависимостей между процедурой прохождения повышения квалификации в рамках внутрикорпоративной подготовки, процессом педагогического сопровождения, направленного на повышение качества применения профессиональных компетенций, и качеством применения этих компетенций.

Исследование имеет ряд методологических ограничений, которые стоит принимать во внимание. Одно из таких ограничений заключается в том, что исследование проводилось с использованием таких образовательных программ, которые в качестве результата подразумевают

активное применение сформированных в ходе обучения компетенций и навыков. Второе ограничение связано с краткосрочным характером примененного взаимодействия. При этом общие выводы исследования совпадают с выводами ряда исследований эффективности педагогического сопровождения, проведенных на базе других образовательных организаций и в других странах (Cuyutupa Cuba, Véliz Dávila, 2021; El Ouesdadi, Sara, 2021; Sokhranov-Preobrazhensky, Vishnevskaya, 2021; Delgado Osoros et al. (2022).

Педагогическое сопровождение сотрудников, прошедших внутрикорпоративную подготовку, нуждается в дальнейшем исследовании. Требуется изучить влияние регулярного длительного взаимодействия с прошедшим подготовку сотрудником, а также эффективность персонального взаимодействия с сотрудниками, прошедшими внутрикорпоративную подготовку при реализации образовательных программ различного уровня.

Литература

1. Алексеев С. Г., Кирьяш О. А., Рабочих Т. Б. Аспекты организации постдипломного сопровождения выпускников педагогического вуза в условиях формирования национальной системы учительского роста // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2020. Т. 14. № 4. С. 112–117. <https://doi.org/10.17238/issn1998-5320.2020.14.4.14>
2. Баврина А. П., Борисов И. Б. Современные правила применения корреляционного анализа // Медицинский альманах. 2021. № 3 (68). С. 70–79. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46594535_86950662.pdf
3. Воронцова А. В., Самохвалова А. Г. Подходы к пониманию педагогического сопровождения Стратегии развития воспитания в РФ // Вестник Костромского государственного университета. Сер. Педагогика. Психология. Социокинетика. 2018. Т. 24. № 2. С. 6–11. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35681018_72878549.pdf
4. Давыдова Г. И., Деткин А. Н. Взаимодействие образовательной организации с работодателем как способ интенсификации применения выпускником сформированных профессиональных компетенций // Гуманитарные науки. 2021. № 4 (56). С. 98–102. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47952170_29209267.pdf
5. Давыдова Г. И., Деткин А. Н. Организация рефлексивного диалога в процессе освоения дополнительных общеобразовательных программ // Менеджмент в образовании: достижения, вызовы, перспективы: материалы международной научно-практической конференции, Москва, 10 апреля 2021 года. С. 64–68.
6. Илалтдинова Е. Ю., Фильченкова И. Ф., Фролова С. В. Особенности организации постдипломного сопровождения выпускников программы целевого обучения в контексте сопровождения жизненного цикла профессии педагога // Вестник Мининского университета. 2017. № 3 (20). С. 2. <https://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/viewFile/622/604>

7. Коновалова Н. Л. Предупреждение нарушений в развитии личности при психологическом сопровождении школьников. СПб: Изд. С.-Петербург. гос. ун-та, 2000. 229 с.

8. Ларионов В. Г., Шереметьева Е. Н., Горшкова Л. А. Цифровая трансформация высшего образования: технологии и цифровые компетенции // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер. Экономика. 2021. № 2. С. 61–69. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-2-61-69>

9. Новицкая В. А., Архипова А. А. Модель интеграции молодых педагогов в профессию: от замысла к реализации // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 14. № 2. С. 15–24. <https://doi.org/10.21209/2658-7114-2019-14-2-15-24>

10. Пазухина С. В., Калинина З. Н., Декина Е. В. Психолого-педагогическое сопровождение родителей детей с ограниченными возможностями здоровья // Гуманитарные науки. 2018. № 2 (42). С. 128–136. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35141814_73827493.pdf

11. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. СПб: Речь, 2002. 350 с.

12. Чуриков А. Случайные и неслучайные выборки в социологических исследованиях // Социальная реальность. 2007. № 4. С. 89–109.

13. Cuyutupa Cuba L. E., Véliz Dávila S. M. Acompañamiento pedagógico de la directora en una institución educativa pública de Chorrillos. Estudio de caso/ Lima: Sandra María Universidad Femenina del Sagrado Corazón, 2021. 231 p. <http://hdl.handle.net/20.500.11955/904>

14. Delgado Osore, R. E., Delgado Osore, I. F., Delgado Osore, V. R., Balarezo Ramírez, A. Acompañamiento pedagógico directivo y desempeño docente en una institución pública del Perú // Revista de propuestas educativas. 2022. Vol. 4. No 7. P. 32–43. <https://propuestaseducativas.org/index.php/propuestas/article/view/773>

15. Detkin A., Kobelskiy A., Borzova A. Business communication with a graduate as a pedagogical tool in the process of training software users // SHS Web of Conf. 2020. № 87. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20208700088>

16. El Ouedadi N., Sara R. E learning and the new pedagogical practices of Moroccan teachers // Proceedings of the 4th international conference on networking, information systems & security. 2021. P. 1–7. <https://doi.org/10.1145/3454127.3456590>

17. Sokhranov-Preobrazhensky V. V., Vishnevskaya G. V. Semantic teaching process as a basis for the development of education in polyfunctional environment // Research anthology on developing critical thinking skills in students. IGI Global, 2021. P. 278–297. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-3022-1.ch016>

References

Alekseev, S. G., Kiryash, O. A., & Rabochih, T. B. (2020). Aspects of the organization of postgraduate support of graduates of a pedagogical university in the conditions of formation of a national system of teacher

- growth. *Science of Man: humanitarian studies*, 14 (4), 112–117. <https://doi.org/10.17238/issn1998-5320.2020.14.4.14> (In Russ.)
- Bavrina, A. P., & Borisov, I. B. (2021). Modern rules for the application of correlation analysis. *Medical Almanac*, 3 (68), 70–79. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46594535_86950662.pdf (In Russ.)
- Churikov, A. (2007). Random and non-random samples in sociological research. *Social reality*, 4, 89–109. (In Russ.)
- Cuyutupa Cuba, L. E., & Véliz Dávila, S. M. (2021). *Acompañamiento pedagógico de la directora en una institución educativa pública de Chorrillos. Estudio de caso*. Sandra María Universidad Femenina del Sagrado Corazón. <http://hdl.handle.net/20.500.11955/904>
- Davydova, G. I., & Detkin, A. N. (2021). Interaction of educational organizations with the employer as a way of intensifying the application of the graduate formed professional competencies. *Humanities (Yalta)*, 4 (56), 98–102. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47952170_29209267.pdf (In Russ.)
- Davydova, G. I., & Detkin, A. N. (2021). Organization of reflexive dialogue in the process of mastering additional general education programs. *Proceedings of the international scientific and practical conference (Moscow, April 10)* (pp.64–68). (In Russ.)
- Detkin, A., Kobelskiy, A., Borzova A. (2020). Business communication with a graduate as a pedagogical tool in the process of training software users. *SHS Web of Conf*, 87. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20208700088>
- El Ouesdadi, N., Sara, R. (2021). E learning and the new pedagogical practices of Moroccan teachers. *Proceedings of the 4th International Conference on Networking, Information Systems & Security*, 1, 1–7. <https://doi.org/10.1145/3454127.3456590>
- Ilaltdinova, E., Filchenkova, I. F., & Frolova, S. V. (2017). Features of the organization of postgraduate support for graduates of the targeted training program in the context of supporting the life cycle of the teacher's profession. *Vestnik of Minin University*, 3 (20), 2–20. <https://vestnik.mininuniv.ru/jour/article/viewFile/622/604> (In Russ.)
- Konovalova, N. L. (2000). *Preduprezhdenie narushenii v razvitii lichnosti pri psikhologicheskom soprovozhdenii shkol'nikov* [Prevention of violations in the development of personality with psychological support of schoolchildren]. St Petersburg University. (In Russ.)
- Larionov, V. G., Sheremet'eva, E. N., & Gorshkova, L. A. (2021). Tsifrovaia transformatsiia vysshego obrazovaniia: tekhnologii i tsifrovye kompetentsii [Digital transformation of higher education: technologies and digital competencies]. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 2, 61–69. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-2-61-69> (In Russ.)

- Novitskaya, V. A., & Arkhipova, A. A. (2019). Model of integration of young teachers into the profession: from conception to implementation. *Scholarly Notes of Transbaikal State University*, 14, 15–24. <https://doi.org/10.21209/2658-7114-2019-14-2-15-24> (In Russ.)
- Delgado Osorez, R. E., Delgado Osorez, I. F., Delgado Osorez, V. R., & Balarezo Ramírez, A. (2022). Acompañamiento pedagógico directivo y desempeño docente en una institución pública del Perú. *Revista De Propuestas Educativas*, 4 (7), 32–43. <https://propuestaseducativas.org/index.php/propuestas/article/view/773>
- Pazukhina, S. V., Kalinina, Z. N., & Dekina, E. V. (2018). Psychological and pedagogical support of parents of children with disabilities. *Humanities (Yalta)*, 2 (42), 128–136. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35141814_73827493.pdf (In Russ.)
- Sidorenko, E. V. (2002). *Methods of mathematical processing in psychology*. Rech. (In Russ.)
- Sokhranov-Preobrazhensky, V. V., & Vishnevskaya, G. V. (2021). Semantic teaching process as a basis for the development of education in polyfunctional environment: In I. R. Management Association (Ed.), *Research Anthology on Developing Critical Thinking Skills in Students* (pp. 278–297). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-3022-1.ch016>
- Vorontsova, A. V., & Samokhvalova, A. G. (2018) Approaches to understanding the pedagogic support of Upbringing development strategy in the Russian Federation. *Vestnik Kostromskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Ser. Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika*, 24 (2), 6–11. (In Russ.)