



Взаимонаставничество как условие трансформации компетенций в системе СПО

Э. Р. Гайнеев^{1,2} ✉, А. Р. Масалимова³

¹ Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова,

² Ульяновский профессионально-политехнический колледж,
Ульяновск, Российская Федерация

³ Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Казань, Российская Федерация
✉ gajneev.eduard@yandex.ru

Аннотация

Введение. В настоящее время отечественная профессиональная школа находится в стадии модернизации, что обусловлено нарастающим дефицитом рабочих кадров, внедрением проекта «профессионалитет» и необходимостью ускоренной подготовки рабочих кадров в условиях более эффективного взаимодействия колледжей и предприятий. В этих условиях одним из ведущих векторов подготовки рабочих становится дуальный подход, а одним из основных условий успешности трансформации компетенций — взаимонаставничество.

Цель. Продемонстрировать актуальность для современного профессионального образования, в том числе для программ профессионалитета, результатов эксперимента по подготовке рабочих высокой квалификации в процессе трансформации компетенций в условиях взаимонаставничества педагога профессиональной образовательной организации, наставника предприятия и обучающихся.

Методы. Общая продолжительность эксперимента, на результатах которого преимущественно основано исследование, составляет 14 лет (с 1995 по 2009 г.). В ходе эксперимента использовались методы опроса, бесед, анкетирования, педагогического наблюдения; анализ полученных в ходе эксперимента данных дополнен анализом научной литературы и педагогической рефлексией.

Результаты. Разработана модель и определены организационно-педагогические условия трансформации компетенций в условиях взаимонаставничества с использованием совместных кадровых, материально-технических и других ресурсов, обеспечивающих эффективность взаимодействия образовательной организации и профильного предприятия в совместной подготовке востребованных рабочих кадров.

Научная новизна. Обосновано, что взаимонаставничество в процессе личностно-ориентированного дуального взаимодействия является одним из условий трансформации компетенций в совместной подготовке кадров в системе СПО.

Практическая значимость. Предложенная модель и организационно-педагогические условия трансформации компетенций могут быть использованы профессиональными образовательными организациями при разработке программ партнерского взаимодействия с работодателями с целью совместной подготовки востребованных рабочих кадров, в том числе по программам профессионалитета.

Ключевые слова: взаимонаставничество, трансформация компетенций, рабочий высокой квалификации, социальное партнерство, профессионалитет, дуальное обучение

© Гайнеев Э. Р., Масалимова А. Р., 2023

Благодарности. Авторы выражают благодарность управляющим Ульяновской группой компаний «Сигма-СИ» Вере Владимировне Музыкантовой и Юрию Борисовичу Юрину за содействие в организации и проведении экспериментальной части исследования.

Для цитирования: Гаïнеев Э. Р., Масалимова А. Р. Взаимонаставничество как условие трансформации компетенций в системе СПО // Профессиональное образование и рынок труда. 2023. Т. 11. № 3. С. 98-109. <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.54.3.006>

Статья поступила в редакцию 25 июня 2023 г.; поступила после рецензирования 17 августа 2023 г.; принята к публикации 12 сентября 2023 г.

Original article

Mutual mentoring as a condition transformation of competencies in the VET system

Eduard R. Gaïneev^{1,2} ✉, Alfia R. Masalimova³

¹ Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov, Ulyanovsk

² Vocational Polytechnic College, Ulyanovsk, Russian Federation

³ Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation

✉ gajneev.eduard@yandex.ru

Abstract

Introduction. The domestic vocational school is currently undergoing modernisation due to the growing shortage of workers, the introduction of the “professionalitet” project, and the need for accelerated training of workers in conditions of more effective interaction between colleges and enterprises. In these conditions, a dual approach is becoming one of the leading vectors for training workers, and mutual representation – one of the main conditions for the success of competency transformation.

Aim. To demonstrate the relevance to modern vocational education, including professionalitet programs, of the results of an experiment on the training of highly qualified workers in the process of competencies transformation through mutual representation involving a teacher from an educational institution, a mentor from an enterprise, and students.

Methods. The total duration of the experiment, on the results of which the study was based, was 14 years (from 1995 to 2009). The study used methods such as analysing scientific literature, mentoring experience, conversations, surveys, questionnaires, pedagogical observations, systematisation and generalisation of results, timekeeping, and mathematical statistics.

Results. A model has been developed, and organisational and pedagogical conditions have been determined for competency transformation through mutual mentoring using joint human, material, technical, and other resources to ensure the effectiveness of interaction between the educational institution and the relevant enterprise in joint training of highly qualified workers.

Scientific novelty. The study proves that mutual mentoring in a personality-oriented approach based on dual interaction is one of the conditions for competency transformation in joint training in secondary vocational education system.

Practical significance. The proposed model and organisational pedagogical conditions for competency transformation can be used by vocational educational organisations in

the development of partnership programmes with employers aimed at joint training of highly demanded workers, including professional development programmes.

Keywords: mutual mentoring, transformation of competencies, highly qualified worker, social partnership, dual training, professionalism

Acknowledgments. The authors express their gratitude to the managers of the Ulyanovsk group of companies "Sigma-SI" Vera V. Muzykantova and Yuri B. Yurin for their assistance in organising and conducting the experimental part of the study.

For citation: Gaineev, E. R., & Masalimova, A. R. (2023). Mutual mentoring as a condition transformation of competencies in the secondary vocational education system. *Vocational Education and Labour Market*, 11 (3), 98-109. <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.54.3.006>

Received June 25, 2023; revised August 17, 2023; accepted September 12, 2023.

Введение

Подготовка квалифицированных рабочих кадров в системе государственного профессионального образования сегодня во многом происходит в рамках экспериментального проекта «Профессионалитет», что требует применения оптимальных, рациональных технологий обучения и конструктивного взаимодействия образовательных организаций и работодателей.

Одним из условий успешности взаимодействия, синхронизации требований производства и учебных заведений становится эффективное наставничество, которое может стать одним из катализаторов для «технологического рывка» отечественной экономики (Блинов и др., 2019, с. 4).

В этих условиях вектором развития системы подготовки рабочих кадров становится дуальный подход. При этом возрастает роль руководителя практики на предприятии — наставника, ответственного за формирование компетенций студента-практиканта. Однако ключевая роль в обучении, проектировании содержания учебных планов и программ, организации взаимодействия заинтересованных сторон в процессе подготовки рабочих кадров сохраняется за педагогом учебного заведения (Гайнеев, 2020а, с. 13).

Отечественная профессиональная педагогика в ее советский период наставничеству уделяла особое внимание, рассматривая его как инструмент, обеспечивающий соединение профессионального обучения и воспитания рабочей молодежи (Осипов, 2020, с. 261). Однако после распада СССР взаимодействие учебных заведений с базовыми предприятиями начало ослабевать, что не могло не отразиться на наставничестве. В этот период неопределенности ученые предупреждали о необходимости адаптации профессиональной школы, в том числе наставнической деятельности, к условиям рыночной экономики (Батышев, 1993). Начиная с середины 1990-х из наставничества постепенно уходит идеология, исчезает воспитательная составляющая и остается только обучение, передача профессионального опыта. В то же время нарождаются новые формы наставничества, такие как внутрифирменное наставничество, индивидуальная и командная подготовка и переподготовка кадров (Масалимова, 2014). Наставничество в педагогике определяется как инновационный способ интенсификации обучения «для обеих сторон», имеющий высокий потенциал в укреплении

отношений между поколениями с точки зрения облегчения взаимопонимания (Мачехина, Морозова, 2023). Наставничество также рассматривается как двусторонний процесс, включающий в себя деятельность и наставника и стажера, способствующий взаимному карьерному росту (Ирисметова, 2023). В последнее время появилось достаточно много исследований, посвященных «нетрадиционным» моделям наставничества: реверсивному наставничеству, когда менее опытный, но порой не менее знающий педагог, передает свои умения и знания более опытному коллеге (Дорохова, Галагузова, 2022), или обратному наставничеству, которое рассматривается как двусторонняя модель обмена компетенциями между поколениями сотрудников (Бездудная и др. 2023). В этом же ряду находится опыт взаимонаставничества студентов и педагогов (Шайланов, Цыфаркин, 2020).

Наставничество в нашем исследовании рассматривается как *трехсторонний процесс взаимонаставничества педагога профессиональной образовательной организации, наставника предприятия и обучающихся*, являющийся условием трансформации компетенций.

Цель статьи — описать результаты опытно-экспериментальной работы по подготовке рабочих высокой квалификации в процессе трансформации компетенций в условиях трехстороннего взаимонаставничества.

Методы

В основе исследования — опытно-экспериментальная работа по подготовке высококвалифицированных рабочих кадров для Ульяновского автомобильного завода (1995–2009 гг.), которая состояла из трех этапов. В ходе *первого этапа (1995–1997 гг.)* была предложена гипотетическая модель, описывающая условия подготовки электромонтеров высокой квалификации для профильного предприятия — Ульяновского автомобильного завода. *На втором этапе (1997–2007 гг.)* проводилась экспериментальная работа, во время которой апробировались и корректировались модель и педагогические условия трансформации компетенций педагога. *На третьем этапе (2007–2009 гг.)* были систематизированы результаты исследования, скорректированы модели и организационно-педагогические условия подготовки высококвалифицированных рабочих кадров, в том числе и модель взаимотрансформации, обобщены основные выводы, выработаны методические рекомендации.

Базой исследования послужили Ульяновский технический лицей (ныне — Ульяновский профессионально-политехнический колледж, УППК) и базовое профильное предприятие — Ульяновский автомобильный завод (ОАО «УАЗ»).

На протяжении всего периода исследования в эксперименте участвовало 16 мастеров производственного обучения и преподавателей специальных дисциплин и 173 учащихся. На профильном предприятии было задействовано 28 наставников — руководителей практики и 12 специалистов управления главного энергетика.

Набор контингента в контрольные группы осуществлялся традиционно, а в экспериментальные — с учетом деятельностной профориентации, нацеленной на формирование профессионально-ориентированного абитуриента.

Результаты и обсуждение

Исторический экскурс

Началу эксперимента предшествовало появление в 1994 году принятие постановления «Об утверждении государственного образовательного стандарта в части классификатора специальностей среднего профессионального образования»¹, конкретизированного впоследствии проектом государственного образовательного стандарта НПО по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», в котором был предусмотрен дополнительный профессиональный модуль по подготовке электромонтеров 5-го квалификационного разряда.

По результатам анализа литературы и нормативных документов были гипотетически определены базовые условия, необходимые для подготовки рабочих соответствующей квалификации высокой квалификации, в частности:

- научно-методическое обеспечение процесса подготовки рабочих высокой квалификации (далее — РВК) — электромонтеров 5-го квалификационного разряда.
- кадровое (педагог учебного заведения, наставник) обеспечение;
- материально-техническое и технологическое обеспечение;
- формирование и набор профессионально ориентированных абитуриентов;
- совместная системная синхронизация возможностей учебного заведения и потребностей профильного предприятия;
- дуально-творческое взаимодействие учебного заведения и предприятия;
- совместная системная творческо-конструкторская деятельность;
- поэтапный совместный объективный мониторинг, диагностика лично-профессионального становления учащихся;
- взаимонаставничество педагога учебного заведения, наставника профильного предприятия, обучающихся.

В процессе анализа, систематизации и обобщения полученных исходных данных была разработана методика трансформации профессиональных, педагогических, наставнических компетенций в условиях взаимонаставничества педагога, наставника, обучающихся. На основе государственного образовательного стандарта² с учетом требований рабочих инструкций по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования пятого разряда» были разработаны учебные программы. Совместно с представителями предприятия были определены организационно-педагогические условия подготовки РВК, где одним из ключевых стало внедрение методики трансформации компетенций в условиях взаимонаставничества. Были определены базы практик и руководители практики — наставники.

¹ Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования. Классификатор специальностей среднего профессионального образования. <https://docs.cntd.ru/document/9044121?ysclid=lmr7w0ziat857666401>

² Там же

В 1997–2007 гг. проводилась экспериментальная работа, во время которой апробировались и корректировались модель и педагогические условия трансформации компетенций педагога, наставника и учащихся в условиях взаимонаставничества с момента совместного формирования профессионально-ориентированных абитуриента, последующего его обучения в профессиональном лицее до его адаптации на производстве.

В период 2007–2009 гг. были систематизированы результаты исследования, скорректированы модели и организационно-педагогические условия подготовки РВК, в том числе и модель взаимотрансформации, обобщены основные выводы, выработаны методические рекомендации.

В современных условиях

Результаты завершившегося более десятка лет назад эксперимента не только не обесценились, но и актуализировались в последние годы, особенно с внедрением в практику среднего профессионального образования программ профессионалитета, сдвигающего вектор подготовки рабочих кадров в сторону производства и активизирующего дуальный подход в обучении и поиск новых приемов наставнической деятельности. Наставники в современной ситуации становятся настолько важной стороной образовательного процесса, что они, наряду с педагогическими работниками, включены в понятие «педагогические кадры» (Методика профессионального обучения, 2017).

Роль наставника в процессе трансформации компетенций при подготовке РВК становится все более очевидной:

во-первых, наставничество мотивирует саморазвитие, способствует повышению квалификации и педагога, и наставника;

во-вторых, для подготовки рабочего высокой квалификации необходим мастер, имеющий квалификацию рабочего по данной профессии не ниже шестого разряда (Гайнеев, 2020b, с. 5).

в-третьих, наставник является интегратором профессионального становления студента, систематизирующим знания-умения практиканта уже в условиях производства: он устраняет пробелы, допущенные в учебном заведении, способствует формированию *опыта* трудовой деятельности (Гайнеев, 2020с, с. 40).

Основой успешности взаимодействия педагога колледжа и наставника — работника профильного предприятия становится обмен опытом, осуществляемый в процессе *взаимотрансформации* компетенций в условиях эффективного взаимонаставничества.

Итак, трехстороннее взаимонаставничество становится системообразующей основой взаимотрансформации компетенций и взаимодействия сторон процесса профессиональной подготовки будущих рабочих.

На рисунке представлен процесс взаимотрансформации компетенций в условиях взаимонаставничества, когда педагог колледжа осваивает производственно-профессиональные компетенции по рабочей профессии, наставник от предприятия — компетенции психолого-педагогические, а обучающиеся-практиканты поочередно, попеременно становятся «*взаимонаставниками*» по отношению друг к другу, а также воздействует как на педагога колледжа, так и на руководителя практики — наставника (см. рис.).



Трансформация компетенций в условиях взаимодействия педагога учебного заведения, наставника с предприятия и обучающихся
 Transformation of competencies in the conditions of interaction of a teacher of an educational institution, a mentor of an enterprise, students

Из представленной модели видно, что процесс взаимотрансформации есть результат взаимонаставничества педагога колледжа, наставника от предприятия, обучающихся-практикантов в условиях трансформации компетенций.

В наставнике как нигде важно личное мастерство, совершенное знание того, чему необходимо научить подопечного, практиканта, стажера. Как сказал выдающийся советский философ и педагог, «нельзя научить другого делать то, чего сам не умеешь делать» (Ильенков, 2009).

В рамках исследования совместно с наставниками и специалистами завода была разработана карта поэтапного мониторинга формирования компетенций и подготовки обучающихся (см. таблицу)

Об объективности, легитимности присвоения рабочих разрядов можно судить по тому, что в карте мониторинга отражены основные требования как образовательных (ФГОС), так и профессиональных (ПС) стандартов. Председателем государственной аттестационной комиссии, в которую входят и специалисты завода, является начальник управления главного энергетика предприятия.

Такая карта заводится с первого курса, и в нее на всем протяжении обучения заносятся результаты профессиональных достижений студентов.

Многолетний эксперимент по трансформации компетенций в процессе взаимонаставничества как одного из ключевых условий комплексной подготовки рабочих высокой квалификации оказался успешным, о чем свидетельствуют итоговые результаты, объективность которых подтверждена картой поэтапной диагностики формирования компетенций обучающихся.

Итоговые беседы, опрос, анкетирование показали, что более 90 % руководителей практики и студентов-практикантов экспериментальной группы оценили взаимонаставничество как «плодотворное и взаимовыгодное сотрудничество, способствующее успешному освоению профессии, воспитанию профессионально значимых качеств личности, формированию потребности в саморазвитии». Респонденты отметили «улучшение взаимоотношений, готовность к оказанию помощи, развитие своих коммуникативных и духовно-нравственных качеств, чувство морального удовлетворения от наставничества».

О положительных результатах реализации вышеуказанных условий взаимонаставничества в целях успешной трансформации компетенций можно судить по итоговым результатам выпусков экспериментальных групп. Так, в экспериментальных группах было подготовлено до 15–20 % выпускников высокого уровня квалификации — пятого разряда, более 40–45 % — четвертого квалификационного разряда и менее половины выпуска — третьего разряда.

Заключение

Успешность решения задачи подготовки высококвалифицированных кадров в условиях реализации проекта «Профессионалитет» и ускоренного обучения во многом зависит от эффективности взаимодействия тандема «педагог колледжа (мастер производственного обучения) — наставник предприятия (руководитель практики)», где педагог является интегратором процесса трансформации компетенций. Одной из ключевых составляющих процесса трансформации компетенций, как показало исследование, становится взаимонаставничество. При этом педагог под влиянием наставника совершенствует свои производственно-профессиональные компетенции по рабочей профессии, а наставник осваивает необходимые для него компетенции психолого-педагогические, когда в роли наставника выступает педагог колледжа.

Карта поэтапного мониторинга формирования компетенций и подготовки обучающихся к итоговой государственной аттестации
A map of step-by-step monitoring of the formation of competencies and the preparation of students for the final state certification

№ п/п	ФИО студента	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
		Производственное обучение (оценка 5 «отлично»)	4	3	Специальные предметы (оценка 5 «отлично»)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Квалификационный экзамен (оценка 5 «отлично»)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Пробная квалификационная работа (5 «отлично»)	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
		Конкурсы, чемпионат «WorldSkills» (уровень учебного заведения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Творческий проект (оценка 5 «отлично»)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Выставка технического творчества (изделие, экспонат)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Научно-практическая конференция (доклад)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Профессиональная самостоятельность	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Зачет по квалификационным требованиям ЕТКС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Практика на предприятии (более 50 % работ 5-го разряда)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Производственная характеристика (5-й разряд)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ходатайство предприятия о присвоении 5-го разряда	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Присвоенный квалификационный разряд по профессии	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III

Значимой стороной процесса трансформации становятся также и студенты-практиканты, но при условии, что они — из «профессионально-ориентированных абитуриентов», которые самоопределились в процессе деятельностной профориентации и поступили в колледж с осознанным выбором профессии.

Такой студент, мотивированный на качественное освоение профессиональных компетенций, старается активно осваивать избранную профессию, овладевать профессиональными знаниями-умениями и при этом *задает вопросы*, тем самым *активируя* профессиональный рост как педагога колледжа, так и наставника предприятия. В этом случае студент-практикант сам становится *активной* стороной наставничества, трансформационного процесса, стимулируя быть наставниками всех участников практического обучения на автозаводе.

Список литературы

1. Батышев С. Я. Задачи системы профессионального образования в условиях рыночной экономики. М.: Педагогика, 1993. 178 с.
2. Бездудная А. Г., Растова Ю. И., Львин Ю. М. Обратное наставничество как корпоративная социальная инновация: проблемы и возможности // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 1(139). С. 101–105.
3. Блинов В. И., Есенина Е. Ю., Сергеев И. С. Наставничество в образовании: нужен хорошо заточенный инструмент // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. № 3. С. 4–18. <https://doi.org/10.24411/2307-4264-2019-10301>
4. Гайнеев Э. Р. Мастер профессионального обучения как ключевая фигура в подготовке рабочего высокой квалификации // Среднее профессиональное образование. 2020а. № 1(293). С. 13–18.
5. Гайнеев Э. Р. Подготовка рабочих высокой квалификации: роль наставника практики на предприятии // Среднее профессиональное образование. 2020б. № 2(294). С. 40–45.
6. Гайнеев Э. Р. Формирование организационно-управленческих компетенций будущего рабочего, или Как подготовить мастера // Профессиональное образование и рынок труда. 2020с. № 3. С. 4–8. <https://doi.org/10.24411/2307-4264-2020-10301>
7. Дорохова Т. С., Галагузова Ю. Н. Методологические основания реверсивного наставничества в профессиональной деятельности педагогов // Педагогическое образование в России. 2022. № 5. С. 154–162. https://doi.org/10.26170/2079-8717_2022_05_18
8. Ильенков Э. В. Школа должна учить мыслить: учебно-методическое пособие. Воронеж: МОДЭК, 2009. 108 с.
9. Ирисметова И. И. Формирование готовности наставников к непрофессиональной педагогической деятельности на предприятиях: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2023. 24 с.
10. Мачехина О. Н., Морозова Е. П. Реверсивное наставничество как проблема и перспективная образовательная технология // Известия Российской академии образования. 2023. № 1(61). С. 208–222. https://doi.org/10.51944/20738498_2023_1_208

11. Масалимова А. Р. Корпоративная подготовка специалистов технического профиля к осуществлению наставнической деятельности в условиях современного производства: автореф. дис. ... докт. пед. наук. Уфа, 2014. 40 с.
12. Методика профессионального обучения: учебное пособие для мастеров производственного обучения и наставников на производстве / Отв. ред. В. И. Блинов. М.: Юрайт, 2017. 219 с.
13. Осипов П. Н. Е. Г. Осовский как исследователь наставничества и наставник // Осовские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время — новые решения». 2022. № 1–3. С. 261–267.
14. Шайланов С. Н., Цыфаркин В. И. Взаимонаставничество как способ эффективной подготовки педагогов-наставников в Клубном движении НТИ // Успехи гуманитарных наук. 2020. № 2. С. 166–170.

References

- Batyshev, S.Ya. (1993). *Zadachi sistemy professional'nogo obrazovaniya v usloviyakh rynochnoy ehkonomiki* [Tasks of the vocational education system in a market economy]. *Pedagogika*. (In Russ.)
- Bezudnaya, A. G, Rastova, Yu. I., & L'vin, Yu. M. (2023). Reverse mentoring as a corporate social innovation. *Izvestiâ Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo èkonomiçeskogo universiteta*, 1, 101–105. (In Russ.)
- Blinov, V. I. (Ed.). (2017). *Metodika professional'nogo obucheniya* [Methods of vocational training]. Urait. (In Russ.)
- Blinov, V. I, Esenina, E. Yu., & Sergeev, I. S. (2019). Mentoring in education: you need a well sharpened tool. *Vocational Education and Labour Market*, 3, 4–18. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2307-4264-2019-10301>
- Dorokhova, T. S., & Galaguzova, Yu. N. (2022). Methodolical bases of reverse mentoring in the professional activity of teachers. *Pedagogical Education in Russia*, 5, 154–162. (In Russ.) https://doi.org/10.26170/2079-8717_2022_05_18
- Gajneev, Eh. R. (2020a). Master of vocational training as a key figure in the preparation of a highly qualified worker. *The Journal of Secondary Vocational Education*, 1, 13–18. (In Russ.)
- Gajneev, Eh. R. (2020b). Training of highly qualified workers: the role of a mentor of practice at the enterprise. *The Journal of Secondary Vocational Education*, 2, 40–45. (In Russ.)
- Gajneev, Eh. R. (2020c). Formation of organizational and managerial competencies of a future worker, or How to prepare a master. *Vocational Education and Labour Market*, 3, 4–8. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2307-4264-2020-10301>
- Ilyenkov, E.V. (2009). *Shkola dolzhna uchit' myslit': uchebno-metodicheskoe posobie* [The school should teach to think: an educational and methodical manual]. МОДЕК. (In Russ.)
- Irismetova, I. I. (2023). *Formirovanie gotovnosti nastavnikov k neprofessional'noj pedagogicheskoy deyatel'nosti na predpriyatiyakh* [Formation of mentors' readiness for non-professional pedagogical activity at enterprises]. (Unpublished PhD thesis). Kazan'. (In Russ.)
- Machekhina, O. N., & Morozova, E. P. (2023). Reverse mentoring as problem and a promising educational technology. *Izvestia of the Russian Academy of Education*, 1, 208–222. (In Russ.) https://doi.org/10.51944/20738498_2023_1_208

- Masalimova, A. R. (2014). *Korporativnaya podgotovka specialistov tekhnicheskogo profilya k osushchestvleniyu nastavnichestkoj deyatel'nosti v usloviyakh sovremennogo proizvodstva* [Corporate training of technical specialists for the implementation of mentoring activities in the conditions of modern production]. (Unpublished doctoral dissertation). Ufa. (In Russ.)
- Osipov, P. N. (2022). E. G. Osovsky as researcher of mentoring and mentor. *Osovsky pedagogical readings "Education in the modern world: new time — new solutions"*, 1-3, 261–267. (In Russ.)
- Shajlanov, S. N., & Cyfarkin, V. I. (2020). Mutual mentoring as a way of effective training of teachers-mentors in the NTI Circular Movement. *Modern Humanities Success*, 2, 166–170. (In Russ.)

Информация об авторах

Гайнеев Эдуард Робертович, канд. пед. наук, доцент, доцент Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, преподаватель Ульяновского профессионально-политехнического колледжа, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7464-2418>, gajneev.eduard@yandex.ru

Масалимова Альфия Рафисовна, д-р. пед. наук, доцент, заведующая кафедрой педагогики высшей школы Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3711-2527>, alfkazan@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Eduard R. Gaineev, Cand. Sci. (Pedagogy), Docent, Associate Professor of the Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov, teacher of the Ulyanovsk Vocational and Polytechnic College, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7464-2418>, gajneev.eduard@yandex.ru

Alfiya R. Masalimova, Dr. Sci. (Pedagogy), Docent, Head of the Department of Pedagogy of the Higher School of the Institute of Psychology and Education of the Kazan (Volga Region) Federal University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3711-2527>, alfkazan@mail.ru

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest.

All authors have read and approved the final manuscript.