https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.004
Научная статья

Факторы и предпосылки создания сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО для градообразующих предприятий

Р. А. Карелова
Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина,
Нижнетагильский технологический институт (филиал),
Нижний Тагил, Российская Федерация
riya2003@mail.ru

Аннотация
Введение. Социально-экономическая неустойчивость моногородов, нередко построенных вокруг научно- или военно-промышленных комплексов, предприятий атомной промышленности угрожает безопасности страны, ухудшает работу национальной инновационной системы и базовых отраслей экономики. Основой благополучия моногородов остается сохранение рынка рабочей силы необходимой квалификации. Сквозная подготовка кадров на стыке СПО – ВО поможет сохранить рынок труда и ослабить отток молодежи.
Цель. Определить факторы и предпосылки создания сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО для градообразующих предприятий.
Методы. В процессе исследования проведен контент-анализ научных публикаций и сетевых информационно-публицистических материалов, а также анализ образовательных программ, реализуемых вузами и колледжами в моногородах.
Результаты. Востребованность систем сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО подтверждена анализом применяемых практик подготовки кадров для градообразующих предприятий. На основе проведенного анализа выделены основные направления взаимодействия субъектов рынка труда и образования моногорода.
Научная новизна. Обоснована целесообразность нового подхода к системе подготовки кадров для градообразующих предприятий, состоящего в тесном взаимодействии двух ступеней профессионального образования: среднего профессионального и высшего.
Практическая значимость. Полученные результаты могут быть использованы при обосновании методик проектирования и моделей управления системами сквозной подготовки кадров для предприятий моногорода.

Ключевые слова: подготовка кадров для градообразующих предприятий, профессиональная подготовка, профессиональное образование, моногород, сквозная подготовка, непрерывное образование

Для цитирования: Карелова Р. А. Факторы и предпосылки создания сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО для градообразующих предприятий // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 55–74. https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.004

Поступила в редакцию 20 мая 2025 г.; поступила после рецензирования 1 октября 2025 г.; принята к публикации 2 октября 2025 г.

© Карелова Р. А. 2025

Original article

Factors and prerequisites for end-to-end training of personnel for town-forming enterprises at the interface of secondary vocational and higher education

Riya A. Karelova
Ural Federal University
named after the First President of Russia B. N. Yeltsin,
Nizhny Tagil Technological Institute (branch),
riya2003@mail.ru

Abstract
Introduction. The socio-economic instability of single-industry towns, often built around scientific, military-industrial, or nuclear enterprises, poses a threat to national security, undermines the functioning of the national innovation system and the country's key industrial sectors. Preserving a labour market with a workforce of the required qualifications remains a key factor in the well-being of such towns. End-to-end personnel training at the interface of secondary vocational education (SVE) and higher education (HE) can help sustain the labour market and reduce youth outmigration.
Aim. To determine the factors and prerequisites for creating end-to-end training of personnel for town-forming enterprises at the SVE–HE interface.
Methods. The study employed content analysis of scientific publications and online informational and analytical materials, as well as analysis of educational programmes implemented by universities and vocational colleges in single-industry towns.
Results. The demand for systems of end-to-end personnel training at the SVE–HE interface has been confirmed through an analysis of existing practices of workforce training for town-forming enterprises. Based on the analysis, the main directions of interaction between labour market participants and educational institutions in single-industry towns have been identified.
Scientific novelty. The study substantiates the feasibility of a new approach to training personnel for town-forming enterprises. It consists in close interaction between two levels of professional education, namely SVE and HE.
Practical significance. The obtained results can be used to substantiate design methods and management models for systems of end-to-end training of personnel for single-industry town enterprises.

Keywords: personnel training for town-forming enterprises, vocational training, vocational education, single-industry town, end-to-end training, continuing education

For citation: Karelova, R. A. (2025). Factors and prerequisites for end-to-end training of personnel for town-forming enterprises at the interface of secondary vocational and higher education. *Vocational Education and Labour Market*, 13(4), 55–74. (In Russ.) https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.004/

Received May 20, 2025; revised October 1, 2025; accepted October 2, 2025.

Введение

Строительство и запуск заводов и фабрик согласно программе индустриализации 1920-х гг. повлекли за собой создание сети соцгородов-новостроек при промышленных заводах-гигантах. Рассредоточенность месторождений полезных ископаемых и иных природных ресурсов по территории России обусловила создание «городов вокруг заводов», или моногородов в современной терминологии (Кулай, 2019), а сам промышленный объект получил название градообразующего предприятия.

Сегодня в России насчитывается более трехсот монопрофильных муниципальных образований[1]. Помимо серьезного вклада в науку и обороноспособность страны, моногорода производят значительную долю ВВП.

Немалая часть монопрофильных образований находится в сложном положении[2]. Социально-экономическая нестабильность таких населенных пунктов отрицательно сказывается на безопасности страны, ухудшает работу национальной инновационной системы и базовых отраслей экономики: машиностроения, металлургии, добычи полезных ископаемых, химической промышленности (Логинова, 2013; Пятшева, 2019).

Социально-экономический рост монопрофильных городов связан обычно с развитием градообразующих или созданием новых предприятий, для эффективного функционирования которых необходимы квалифицированные кадры (Желнина, 2011; Ревенко и др., 2018; Тарандо и др., 2017). Однако зачастую экономическая нестабильность градообразующего предприятия, скудность локальной социально-культурной инфраструктуры и ограниченная доступность профессионального образования выталкивают действующие и потенциальные кадры из моногорода (Роговая и др., 2020).

Отрицательно сказывается на моногородах проводимая в настоящее время централизованная оптимизация образования, в числе прочего предполагающая сокращение количества вузов. Это препятствует формированию систем непрерывной подготовки кадров в этих муниципальных образованиях, а в дальнейшем с высокой долей вероятности усилит исходящую мобильность молодежи, вызовет сокращение количества специалистов и, как следствие, ухудшит социально-экономическое положение.

Тем не менее в последние годы в научных публикациях активно обсуждается значение образования для социально-экономического развития моногородов (Морозова и др., 2020; Сатыбалдина, 2017; Бокарева, 2021). Особую роль в таком развитии играют вузы (Макагонов и др., 2018; Романенко и др., 2018), которые способны стать центром притяжения молодежи, проживающей как в самом городе, так и в некотором отдалении.

Так, Ю. Ф. Огнев и Е. С. Бронникова (2016) описывают положительный опыт реализации программы непрерывного профессионального образования по специальностям технического профиля для авиационной

[1] Перечень монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) (Распоряжение Правительства РФ от 29.07.2014 № 1398-р (ред. от 21.01.2020)). http://government.ru/docs/all/92337

[2] Категория 1.Монопрофильные муниципальные образования Российской Федерации (моногорода) с наиболее сложным социально-экономическим положением) // Там же.

компании г. Арсеньева (Приморский край). В основе такой подготовки лежит принцип преемственности учебных планов и образовательных программ СПО и ВО без дублирования учебного материала.

В статье Н. В. Никулиной и Л. В. Лапочкиной (2016) представлена модель непрерывного образования в Северодвинске (Архангельская обл.), включающая СПО, ВО и дополнительное профессиональное образование и обеспечивающая потребности предприятий в специалистах различного уровня (высококвалифицированных рабочих, техниках, инженерно-техническом и управленческом персонале).

Модель сетевого взаимодействия «школа – техникум – технический университет – предприятия» в Верхней Пышме (Свердловская обл.), представленная Н. А. Третяк (2018), дает возможность школьникам выбрать будущую профессию, а студентам – ознакомиться с работой предприятия, подготовиться к профессиональной деятельности и начать ее.

Опыт профессиональной подготовки кадров для предприятий на стыке СПО – ВО в условиях моногорода представлен также в работах Т. В. Наливайко и О. В. Труфановой (2020); Т. Н. Оглезневой (2022); Н. В. Белослудцевой (2018); И. Х. Мезикова (2010); Л. А Давлетшиной (2011); О. В. Русаковой и Г. А. Клюевой (2015),

В процитированных и упомянутых выше работах довольно полно описан позитивный опыт создания систем непрерывного (и/или многоуровневого) профессионального образования, однако научный базис таких систем, в частности механизмы взаимодействия учреждений СПО и ВО, еще не сформирован.

Монопрофильные градообразующие предприятия нуждаются в кадрах по узкому перечню направлений. Вариантом удовлетворения потребностей личности, образовательных учреждений и предприятий является однопрофильная подготовка кадров на нескольких последовательных уровнях профессионального образования, то есть *сквозная подготовка кадров* (Карелова, 2023).

Цель статьи – обосновать целесообразность организации непрерывной подготовки по единому направлению на стыке СПО – ВО для градообразующих предприятий в монопрофильных муниципальных образованиях и описать имеющиеся для этого средства.

Для достижения цели были поставлены *задачи*:

• установить, соответствует ли сквозная подготовка кадров на стыке СПО – ВО *современным запросам* субъектов рынка труда и образования;

• выделить *основные подходы к подготовке кадров* для градообразующих предприятий;

• определить *факторы,* которые обусловливают взаимодействие учреждений СПО и ВО в моногородах;

• выявить *предпосылки* для организации сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО в моногородах.

Методы

В процессе работы проведен контент-анализ научных публикаций по теме исследования, проанализированы данные из открытых интернет-источников о практиках подготовки кадров для градообразующих

предприятий. Поиск осуществлялся по запросу: «подготовка кадров для … [название градообразующего предприятия каждого из существующих на данный момент моногородов]». Также были изучены лучшие практики подготовки кадров, приведенные на сайте Базового центра подготовки кадров НАРК[1].

Сведения о вузах и их филиалах, действующих в моногородах (представительства не учитывались), приведенные в результатах мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования за 2023 г., уточнялись на официальных сайтах вузов, поскольку часть из них к настоящему времени были закрыты или по каким-то причинам не были зафиксированы в информационно-аналитических материалах (как, например, военный вуз в Вольске).

Для оценки возможности организации сквозной подготовки кадров были сопоставлены направления и профили профессиональной подготовки вузов и учреждений СПО, присутствующих в моногородах.

Результаты и обсуждение

Актуальность сквозной подготовки кадров в моногородах

Исследователи социально-экономических особенностей моногородов (Маслова, 2011; Пятшева, 2021; Шнейдерман и др., 2022) сходятся во мнении, что главная особенность монопрофильных муниципальных образований – их зависимость от успешности основного предприятия. «Ключевым условием благополучия моногородов остается сохранность рынка рабочей силы необходимой квалификации» (Веселкова и др. , 2021).

Социально-экономическое развитие моногородов ограничивается оттоком молодежи (Богданова и др., 2015), которая уезжает в крупные города с широкими перспективами в области профессионального образования и трудоустройства. Однако учреждения профессионального образования могут привлечь в город молодых людей из небольших окрестных поселений (Веселкова и др., там же).

Любая система подготовки кадров должна учитывать интересы основных субъектов рынка труда и образования:

- молодежи важно трудоустроиться и иметь возможность сделать карьеру;
- учреждения профессионального образования заинтересованы в подготовке конкурентоспособных специалистов, востребованных в различных отраслях экономики;
- градообразующим предприятиям нужны кадры, соответствующие актуальным потребностям предприятия и адаптированные к производственной среде;
- городская администрация заинтересована в сокращении оттока молодых людей, а также привлечении молодежи извне, так как именно молодежь активизирует социально-экономическое развитие территорий.

Таким образом, для улучшения кадровой ситуации в моногороде необходимо поддерживать баланс интересов обучающихся (абитуриентов

[1] Лучшие отечественные практики подготовки кадров // Базовый центр подготовки кадров. https://bc-nark.ru/best/our

– студентов – молодых специалистов), учреждений профессионального образования, градообразующих предприятий и городской администрации. Искомого равновесия можно достичь посредством организации сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО.

Спланированные с опорой на научные исследования механизмы взаимодействия субъектов рынка труда и образования моногорода с большой вероятностью будут результативны благодаря следующим эффектам:

- для обучающихся – получение многоуровневого профессионального образования за меньший срок, адаптация к производственной среде предприятия и, как следствие, более эффективная самореализация в профессии;
- для образовательных организаций – рост числа абитуриентов, повышение качества подготовки, совершенствование ресурсной базы;
- для градообразующего предприятия – приобретение адаптированных к конкретной производственной среде специалистов с набором разноуровневых квалификаций единой направленности, что позволяет выстраивать системную и долгосрочную кадровую политику;
- для моногорода – снижение оттока молодежи.

Практики подготовки кадров в моногородах

Сотрудничество промышленных предприятий и учреждений профессионального образования заметно активизировалось с запуском федерального проекта «Профессионалитет». О результатах такого взаимодействия судить преждевременно, поэтому ограничимся здесь описанием устоявшихся или наиболее эффективных практик и приемов подготовки кадров для предприятий, нашедших отражение в материалах СМИ.

В ходе исследования удалось собрать данные о практиках подготовки кадров для градообразующих предприятий в 111 моногородах, что составляет почти 35 % от их общего числа. Анализ выявленных таким образом практик не претендует на полноту, но дает представление об основных подходах к такой подготовке кадров и отдельных применяемых в ней методах.

Приведем несколько примеров успешных практик подготовки кадров для градообразующих предприятий.

Пример 1. «Разрез Харанорский» (пос. Шерловая Гора Забайкальского края) – одно из старейших, но активно развивающееся угольное предприятие. Руководство заявляет о «кадровом голоде» на предприятии[1], однако объявлено всего о 5 вакансиях, в четырех из которых отсутствуют требования к образованию[2]. При этом непосредственно на разрезе работают 840 человек (без учета ремонтного персонала, сотрудников охраны и столовой), то есть штат предприятия практически укомплектован. В поселке нет учреждений профессионального образования, ближайшие техникумы находятся в городах Борзя (в 24 км) и Краснокаменске (в 173 км). Однако собственный учебно-производственный комбинат позволяет обучать соискателей десяткам

[1] Красикова Н. А. О «Разрез Харанорский»: технологичность, экологичность // NEDRADV. https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_industry?obj=32ddce5bfaf28f684dc095cd196ca345

[2] Здесь и далее приводится число вакансий по состоянию на 2-ю декаду июня 2025 г.

различных специальностей[1]. Последние годы кадровый дефицит предприятия восполняется за счет сотрудников, работающих вахтовым методом.

Пример 2. Для обеспечения кадрами созданной в Республике Татарстан в 2006 г. особой экономической зоны (далее – ОЭЗ) промышленно-производственного типа «Алабуга» в 2021 г. был открыт образовательный центр «Алабуга Политех», в котором совместно с Елабужским политехническим колледжем готовят кадры по востребованным программам профессиональной подготовки[2]. Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы СПО разрабатываются и реализуются педагогами колледжа совместно с профильными специалистами предприятий – резидентов ОАЗ «Алабуга». В «Алабуга Политех» реализуется дуальная программа обучения: в первой половине дня студенты проходят практику в управляющей компании ОЭЗ «Алабуга», а после изучают теорию в колледже. У студентов есть возможность трудоустроиться на предприятия резидентов ОЭЗ «Алабуга» в процессе освоения образовательной программы с выплатой заработной платы. В 2024 г. Президент России призвал тиражировать опыт образовательного центра «Алабуга Политех»[3].

Пример 3. Корпорация ВСМПО-АВИСМА (г. Верхняя Салда Свердловской обл.) – крупнейший в мире производитель титана и изделий из титановых сплавов. Для повышения интереса к рабочим и инженерным специальностям в 2021 г. корпорацией был запущен проект по подготовке кадров – профессионально-индустриальный кластер «Перспектива», рассчитанный на подростков 14–18 лет и созданный по образцу советских учебно-производственных комбинатов. Обучение в кластере, в который входят Верхнесалдинский авиаметаллургический колледж и филиал Уральского федерального университета (УрФУ), устроено по системе дополнительного образования: принимаются школьники после 7-го класса, которые три раза в неделю в течение 9 месяцев постигают основы первой профессии по одному из востребованных в Корпорации направлений, а также углубленно изучают физику, химию, математику, черчение и информатику. Занятия проводят педагоги колледжа и специалисты корпорации.

Около половины выпускников «Перспективы» после окончания 9-го класса поступают в Верхнесалдинский колледж. Сокращенные сроки обучения, корпоративная стипендия и возможность трудоустройства в корпорацию во время учебы привлекли в колледж не только местных подростков, но и абитуриентов из Сургута и Перми[4].

В 2023 г. Корпорация ВСМПО-АВИСМА вошла в рейтинг лучших работодателей по версии журнала Forbes[5].

---

[1] В Забайкалье женщины решили освоить новые горизонты // Сибирский экономист. https://sibmix.com/?doc=6398

[2] Открытие образовательного центра «Алабуга Политех» // Электронное образование Республики Татарстан. 05.04.2021. https://edu.tatar.ru/elabuga/page891.htm/read-news/2610724

[3] Путин назвал образовательный проект «Алабуги» хорошим примером // Chelny-biz.ru. 22.02.2024. https://chelny-biz.ru/news/629274/?ysclid=m703iz47zj230150730

[4] Зык В. Помоги себе сам. ВСМПО-АВИСМА готовит рабочие и инженерные кадры с 14 лет // АиФ Урал. 11.10.2023. https://ural.aif.ru/education/pomogi_sebe_sam_vsmpo-avisma_gotovit_rabochie_i_inzhenernye_kadry_s_14_let?erid=LjN8KAmpX&ysclid=mdcubnbzz4140508970

[5] Таначева А. Пять уральских предприятий вошли в рейтинг Forbes лучших работодателей России // Коммерсантъ. 08.11.2023. https://www.kommersant.ru/doc/6322541?ysclid=mdftya2swy362176609

К лучшим отечественным практикам подготовки кадров отнесены результаты, представленные на сайте Базового центра подготовки кадров АНО НАРК. На июнь 2025 г. лучшими признаны практики 11 моногородов в номинациях: «От профессионального выбора к успешной карьере», «Дуальное и целевое обучение», «Развитие наставничества на рабочем месте», «Корпоративное обучение».

Среди лучших профориентационных практик назван упомянутый выше профессионально-индустриальный кластер «Перспектива»[1], созданный Корпорацией ВСМПО-АВИСМА.

Из практик, отмеченных в номинации «Дуальное и целевое обучение», представляет интерес опыт Северского трубного завода (г. Полевской Свердловской обл.). Его проект «ЦПО: цель – производство – образование»[2] комплексно решает задачу по обеспечению производства высококвалифицированными кадрами в образовательном континууме: «школа – колледж – вуз – предприятие». Эта практика включает в себя два основных блока: осуществление общих для предприятия и образовательных учреждений проектов в рамках социального партнерства; развитие и обучение персонала предприятия для формирования единой системы компетенций персонала.

Практики, представленные в номинации «Развитие наставничества на рабочем месте», как правило, сосредоточены на адаптации и развитии будущих и действующих сотрудников. Так, завод имени В. А. Дегтярева (г. Ковров Владимирской обл.) с помощью практики «Три шага к квалификации» решает проблемы текучести кадров, низкого уровня адаптации в коллективе и неэффективной организации практического обучения новых кадров. Особенность этой практики – внедрение индивидуального плана стажировки и адаптации работника, состоящего из трех ступеней: стажировка, наставничество, адаптация[3].

Для повышения практикоориентированности образования градообразующими предприятиями совместно с вузами создаются базовые кафедры на самих предприятиях. Так, в рамках сотрудничества с несколькими вузами в ПАО «КАМАЗ» создано 5 базовых кафедр[4]; Уральский государственный горный университет открыл кафедру обогащения полезных ископаемых на Ураласбесте (г. Асбест Свердловской обл.)[5]; на базе Алексинского химического комбината (г. Алексин Тульской обл.) функционирует кафедра «Химическая технология высокомолекулярных соединений»[6]; на Омутнинском металлургическом заводе – базовая кафедра Вятского государственного университета[7].

---

[1] Профориентационный проект «Профессионально-индустриальный кластер «Перспектива // Там же. https://bc-nark.ru/best/our/67820/

[2] ЦПО: цель – производство – образование // Там же. https://bc-nark.ru/best/our/484/

[3] Три шага к квалификации // Там же. https://bc-nark.ru/best/our/1042/

[4] «КАМАЗ» развивает сотрудничество с образовательными и научными организациями РТ // «Автологистика-транс». 26.10.2025. https://service-kamaz.ru/news/kamaz-razvivaet-sotrudnichestvo-s-obrazovatelnymi-i-nauchnymi-organizatsiyami-rt/?ysclid=mdh0mjzxyd21618577

[5] Уральский университет откроет базовую кафедру в городе с дефицитом инженеров // ТАСС. 30.07.2019. https://tass.ru/ural-news/6714450?ysclid=mdh0to1ly3272817043

[6] Депутаты познакомились с практикой подготовки кадров на Алексинском химкомбинате // Тульская областная Дума. 30.07.2021. https://tulaoblduma.ru/allnews/info/?ELEMENT_ID=158575

[7] Подготовка кадров – залог успешного предприятия // Мой Омутнинск. 30.08.2023. http://myomutninsk.ru/site.aspx?SECTIONID=3723023&IID=4581068

Еще одной практикой, улучшающей качество подготовки кадров, является повышение квалификации и поощрение педагогических кадров, участвующих в подготовке будущих специалистов для предприятий моногорода.

Так, МПК «Атяшевский» организует для педагогов Атяшевского аграрного техникума (г. Атяшево, Респ. Мордовии) переподготовку на своем производстве[1]. Стажировки для преподавателей техникумов проводятся на Варгашинском заводе противопожарного и специального оборудования (пос. Варгаши Курганской обл.)[2], Карпинском электромашиностроительном заводе (г. Карпинск Свердловской обл.)[3], Волховском филиале АО «Апатит» (г. Волхов Ленинградской обл.)[4], КАМАЗе (г. Набережные Челны Респ. Татарстан)[5].

Каждое предприятие имеет свою специфику, обусловливающую индивидуальное соотношение необходимых ему рабочих и инженерных кадров. Согласно нашим данным: из 111 моногородов в 96 (86 %) градообразующие предприятия взаимодействуют как с учреждениями СПО, так и с вузами для формирования кадрового резерва.

На современном производстве высшее образование необходимо, и «по окончании колледжа логично продолжить обучение по своей специальности в вузе», – считает начальник отдела кадров «Щекиноазота» (пос. Первомайский Тульской обл.) Татьяна Серебрякова, и это мнение разделяют многие. Так, на заводе «Себряковцемент» (г. Михайловка Волгоградской обл.) лучшим выпускникам Себряковского технологического техникума, которые планируют продолжить образование в профильном вузе и вернуться на завод, выплачивается стипендия имени легендарного руководителя предприятия Марка Моисеевича Смехова[6].

Нижнекамскнефтехим готовит высококвалифицированных работников по схеме: «школа – колледж – институт – предприятие»[7]. На втором из указанных этапов предприятие сотрудничает с местным Колледжем нефтехимии и нефтепереработки имени Н. В. Лемаева, на третьем – с Казанским национальным исследовательским технологическим университетом и его филиалом, расположенном в моногороде, – Нижнекамским химико-технологическим институтом.

У Ростовского оптико-механического завода (г. Ростов Великий Ярославской обл.) имеется опыт подготовки кадров в системе «колледж – вуз» по востребованному на предприятии профилю. В сотрудничестве

---

[1] В Республике Мордовии реализуется проект «Кадры будущего» // Ведомости. 03.05.2024. https://www.vedomosti.ru/special/2024/05/03/v-respublike-mordoviya-realizuetsya-proekt-kadri-buduschego-erid-2vfnxvg9qwc?from=copy_text

[2] ОАО «Варгашинский завод ППСО» – базовое предприятие ГБПОУ «Варгашинский профессиональный техникум» // Департамент экономического развития Курганской области. http://economic.kurganobl.ru/4962.html

[3] С юбилеем, наш дорогой партнер! // Карпинский машиностроительный техникум. 22.09.2020. https://kmt-karpinsk.profiedu.ru/site/pub?id=89

[4] Хорошая производственная практика – основа подготовки кадров // Волховские огни. 09.08.2024. https://volhovogni.ru/articles/media/2024/8/9/horoshaya-proizvodstvennaya-praktika-osnova-podgotovki-kadrov/?ysclid=md6us9684a453618993

[5] KAMAZ: опыт социального партнерства // Аккредитация в образовании. https://akvobr.ru/kamaz_opyt_socialnogo_partnerstva.html

[6] Молодежь стремится на завод: как цементники растят профессионалов и берегут кадры // Волгоградская правда. 21.11.2018. https://vpravda.ru/ekonomika/molodezh-stremitsya-na-zavod-kak-cementniki-rastyat-professionalov-i-beregut-kadry-62548

[7] «Возможности для карьерного роста есть всегда»: как «Нижнекамскнефтехим» готовит кадры // Татар-информ. 22.03.2022. https://www.tatar-inform.ru/news/vozmoznosti-dlya-karernogo-rosta-est-vsegda-kak-niznekamskneftexim-gotovit-kadry-5855944

с департаментом образования города в колледже предприятием была открыта специальность «Оптические и оптико-электронные приборы и системы», познания в которой после окончания колледжа можно углубить в Московском государственном университете геодезии и картографии по сокращенной программе[1].

Рузаевский институт машиностроения (филиал Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарева) совместно с градообразующим предприятием моногорода Рузаевка Рузхиммашем составил карьерную карту выпускника образовательных программ СПО для машиностроительных предприятий Республики Мордовии. В этой карте в качестве обязательного условия для занятия руководящих должностей указано высшее образование[2].

Омутнинский металлургический завод, поддерживая стремление сотрудников получать высшее образование, при заключении работником соглашения на получение заочного высшего образования, берет на себя половину расходов. Кроме этого, сотрудникам, совмещающим работу с обучением по востребованным специальностям, независимо от соглашения раз в год оплачивается проезд к месту учебы и обратно: в учреждениях СПО – половина стоимости, в учреждениях ВО – 100 процентов[3].

Технический колледж имени В. Д. Поташова, являясь базовым учебным заведением КАМАЗа в моногороде Набережные Челны, сотрудничает с Казанским национальным исследовательским технологическим и Казанским федеральным университетами, связывая тем самым этапы среднего и высшего профессионального образования[4].

Факторы взаимодействия учреждений СПО и ВО в моногороде

Как уже не раз отмечалось, большинство молодежи стремится покинуть моногород из-за социально-экономических проблем. Несмотря на конкуренцию за оставшихся абитуриентов между учреждениями СПО и ВО (Константиновский и др., 2020; Мальцева и др., 2022; Степанцов и др., 2012), опасность остаться вовсе без них вынуждает образовательные организации к взаимодействию.

Альянс образовательных организаций для реализации траектории «школа – колледж – вуз» позволяет не только привлечь к обучению в вузах тех, кто первоначально не планировал получать высшее образование после окончания колледжа, но и к обучению в колледжи – тех, кто хочет получить глубокий практический опыт, а в дальнейшем по окончании вуза– и карьерные перспективы.

Включение будущего работодателя в профессиональную подготовку положительно отражается на ее ожидаемом результате. Представители предприятий участвуют в разработке образовательных программ, независимой оценке как промежуточных, так и итоговых результатов

[1] Работа с молодежью и профориентация // Ростовский оптико-механический завод. https://www.romz.ru/ru/rabota-s-molodezhju-i-proforientacija.htm

[2] В августе 2022 года Рузаевский институт машиностроения совместно с АО «Рузхиммаш» выиграл федеральный конкурс по созданию центров подготовки специалистов СПО в рамках федерального проекта «Профессионалитет» // Рузаевский институт машиностроения. https://rim.mrsu.ru/professionalitet

[3] Подготовка кадров – залог успешного предприятия // Мой Омутнинск. Там же.

[4] Кадры для КАМАЗа // Аккредитация в образовании. https://akvobr.ru/kadry_dla_kamaza.html

обучения. Они проводят учебные занятия, мастер-классы, руководят практикой и выпускными квалификационными работами. Предприятия предоставляют соответствующую современным требованиям материальную базу, выделяют наставников и руководителей практики. Эти ресурсы в разном сочетании и объеме предоставляются образовательным учреждениям как СПО, так и ВО, и являются дополнительным стимулом их взаимодействия для согласования интересов и рационального распределения выделяемых ресурсов.

Предпосылки появления систем сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО в моногородах

Поскольку вузы как экономические агенты активно участвуют в социально-экономическом развитии города, тем более моногорода, и могут потенциально стать драйверами такого развития (Романенко и др., 2022), сокращение числа вузов негативно сказывается на его социально-экономическом положении.

Согласно данным мониторинга за 2016 г., проведенному НИУ ВШЭ, хотя бы один вуз присутствовал в 91 моногороде[1]. По нашим данным к февралю 2025 г. количество таких моногородов сократилось до 63, в 5 из которых филиал вуза ведет подготовку только по образовательным программам СПО. Таким образом, только в 58 из 321 моногородов (18 %) осуществляется подготовка по программам ВО. Во всех этих городах также реализуются программы СПО в колледжах и/или техникумах либо в структурных подразделениях вуза. В большинстве моногородов (48) направленность образовательных программ СПО и ВО соответствует профилю градообразующих предприятий. При этом в некоторых из них можно создать «сквозные» образовательные программы на стыке СПО – ВО не только для градообразующих предприятий, но и для организаций социального сектора (детских садов, школ, медицинских учреждений, организаций ЖКХ и т. д.).

Продемонстрируем ситуацию на следующем примере. Градообразующее предприятие в городе Н. специализируется на изготовлении стального листового проката, трубной, колесной, рельсовой литой заготовки, крупногабаритных литых изделий и чугуна. Один из колледжей города в числе других ведет подготовку по направлению 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)» и профилям «Металлургия черных металлов» и «Обработка металлов давлением».

ФГОС СПО по специальности 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)» предполагает освоение видов деятельности (одного или нескольких), как минимум четыре из которых подходят для градообразующего предприятия:

- подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору);
- подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору);
- подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов давлением (по выбору);
- подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением.

[1] Университеты в моногородах / НИУ ВШЭ. https://uni.hse.ru/monogoroda

Одним из направлений, по которому в городе Н. филиал вуза осуществляет подготовку, является 22.03.02 «Металлургия» (профили программы: «Металлургия черных металлов», «Обработка металлов давлением»). Профессиональную деятельность выпускников, освоивших программу бакалавриата по указанному направлению и профилю «Металлургия черных металлов», позволяют оценить такие профессиональные стандарты, как: «Специалист по производству агломерата», «Специалист по производству чугуна», «Специалист по кислородно-конвертерному производству стали», «Специалист по электросталеплавильному производству» и т. д.

Выполнение простых трудовых функций, описанных в профессиональном стандарте «Специалист по производству агломерата», подразумевает наличие у работника СПО, более сложных – высшего. При этом знания, умения и опыт исполнения трудовых функций наращиваются на основу, которая закладывается в колледже при освоении вида профессиональной деятельности – «подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов». Аналогично часть знаний и умений, необходимых для исполнения трудовых функций, описанных в профессиональном стандарте «Специалист по производству чугуна» (требования к образованию: высшее образование – бакалавриат), закладывается при освоении вида профессиональной деятельности – «подготовка и ведение технологического процесса производства чугуна» (вид деятельности, осваиваемый в учреждении СПО). Следовательно, обучение в филиале вуза в городе Н. является закономерным развитием профессиональной компетентности, сформированной в колледже.

Образовательные программы рассмотренных выше направлений подготовки могут быть выстроены так, чтобы СПО плавно перетекало в ВО без дублирования содержания и тем самым срок обучения в вузе сокращался. Последнее возможно при эффективном внедрении знаний, формирующих общие и универсальные компетенции, а также основ теории и практики профессиональной деятельности специалиста с СПО и специалиста с ВО.

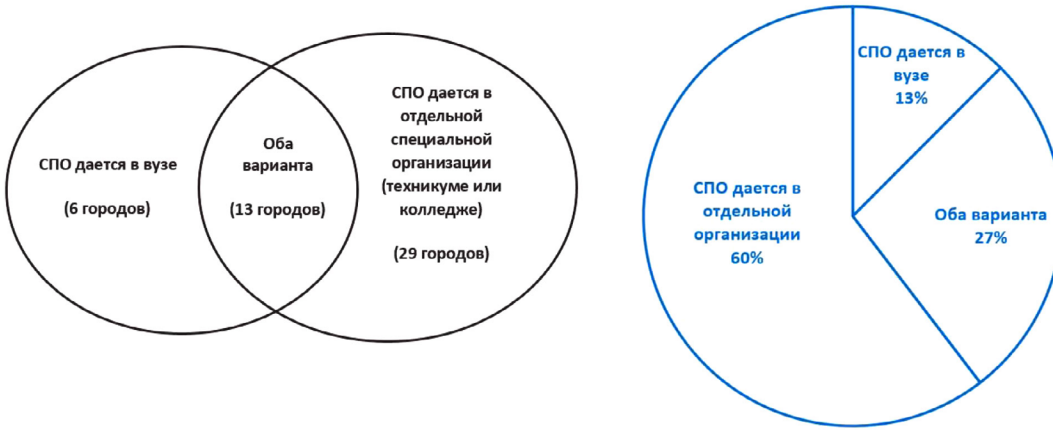
В нескольких городах, где реализуются программы ВО, но нет СПО со схожими профилями подготовки, возможна организация сквозной подготовки кадров для детских садов, школ, медицинских учреждений, организаций, занимающихся жилищно-коммунальным обслуживанием населения, и т. д. Всего таких городов – 7.

Таким образом, в большинстве городов, где есть учреждения СПО и ВО (реализующие соответствующие программы), вполне возможно организовать сквозную подготовку кадров.

Для выработки вариативных механизмов взаимодействия учреждений СПО и ВО как потенциальных компонентов сквозной подготовки кадров необходимо выяснить, являются ли учреждения СПО структурными подразделениями вуза или представляют собой независимую образовательную структуру (см. рисунок), поскольку различная подчиненность на уровне субъектов РФ, разные источники финансирования и образовательные стандарты затрудняют такого рода взаимодействие.

Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы.

Направления и профили образовательных программ СПО и ВО в тех



Варианты принадлежности учреждений СПО и ВО в моногородах одному или разным ведомствам
Options of affiliation of SVE and HE institutions in single-industry towns to one or different government agencies

моногородах, где функционирует хотя бы один вуз, в 95 % случаях позволяют организовать сквозную подготовку кадров, поскольку эти направления находятся в одной укрупненной группе специальностей, а профили программ содействуют плавному переходу с одного уровня профессионального образования на другой. В 83 % случаев такая подготовка возможна по специальностям, востребованным на градообразующих предприятиях, в 12 % – для иных сферах экономики.

Среди городов, в которых специализация учреждений СПО и ВО подходит для градообразующих предприятий (48), в 87,5 % случаев (42) возможно создание системы сквозной подготовки кадров при взаимодействии учреждений СПО и ВО, подчиняющихся разным ведомствам.

Таким образом, в большинстве моногородов (83 % от общего количества), где действуют и учреждения СПО, и учреждения ВО, направления программ подготовки позволяют организовать сквозную подготовку кадров для градообразующих предприятий. В подавляющей части этих городов учреждение СПО и вуз подчиняются разным ведомствам. Это усложняет организацию взаимодействия между колледжами/техникумами и вузами и требует отдельного исследования механизмов такого взаимодействия.

Следует отметить, что 253 населенных пункта из 321, представленных в списке моногородов (79 %), относятся к «малым» городам, то есть их население составляет не более 50 тыс. человек (сюда же относятся поселки городского типа)[1]. Социально-экономическая ситуация в малых городах во многом схожа с моногородами, так как экономика в таких населенных пунктах слабо диверсифицирована (Коростелева, 2022; Леоненко и др., 2022; Роговая и др., 2020). Всего же в России насчитывается 807 городов (без учета поселков городского типа), относящихся к категории

[1] СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Утвержден приказом Минстроя России от 30 дек. 2016 г. № 1034/пр. https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/165/sp-42.pdf

«малых»[1], что составляет более 70 % от общего количества городов, которых насчитывается 1111[2].

Заключение

Создание систем сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО удовлетворяет интересы всех субъектов рынка труда и образования в моногороде.

Позитивным следствием такого взаимодействия для обучающихся является: получение многоуровневого профессионального образования за более короткий срок, адаптация к производственной среде предприятия и, в конечном счете, более успешная профессиональная самореализация.

Для образовательных организаций позитивные эффекты заключаются в росте числа абитуриентов, повышении качества подготовки, совершенствовании ресурсной базы.

Для градообразующего предприятия позитивное следствие связано с приобретением адаптированных к конкретной производственной среде специалистов со сформированным набором разноуровневых квалификаций единой направленности, что позволяет выстраивать системную и долгосрочную кадровую политику во взаимодействии с образовательными организациями.

Факторами взаимодействия колледжей/техникумов и вузов в монопрофильных муниципальных образованиях являются ограниченное количество абитуриентов и ресурсы предприятия, которые оно распределяет между учреждениями профессионального образования.

В большинстве моногородов, где готовят специалистов с СПО и ВО, направленность (профиль) программ позволяет организовать сквозную подготовку кадров для градообразующих предприятий.

Результаты проведенного исследования развивают теорию многоуровневой, непрерывной подготовки кадров по одному профилю для конкретного предприятия.

Дальнейшая работа в данном направлении может быть посвящена обоснованию методик проектирования и моделей управления системами сквозной подготовки кадров для предприятий моногорода.

Список литературы

1. Белослудцева Н. В. Педагогические пути формирования готовности студентов учреждений СПО к профессиональной деятельности в условиях моногорода // Общество: социология, психология, педагогика. 2018. № 3. С. 57–61. https://doi.org/10.24158/spp.2018.3.11

2. Богданова И. Н., Кадырова Х. Р. Проблема миграции молодежи моногородов и пути ее решения // Высшее образование в России. 2015. № 5. С. 161–163.

3. Бокарева Н. С. Образование и его роль в развитии моногородов на территориях опережающего социально-экономического развития //

[1] Малые города России // Города-России. https://города-россия.рф/reytin-cities.php?name=малые

[2] Информация о количестве населенных пунктов по субъектам Российской Федерации / Данные Росстата // Министерство финансов РФ. https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=128341&ysclid=mcskj5yooo389318468

География: развитие науки и образования. Т. II. Сб. ст. по мат-лам Межд. науч.-практ. конф. LXXIV Герценовские чтения, Санкт-Петербург, РГПУ им. А. И. Герцена, 21–23 апреля 2021 г. / Отв. ред. С. И. Богданов, Д. А. Субетто, А. Н. Паранина. Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. С. 144–149.

4. Веселкова Н. В., Вандышев М. Н., Прямикова Е. В. Профессиональное образование в моногородах: производство мобильности // Вопросы образования. 2021. № 3. С. 8–32. https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-3-8-32

5. Давлетшина Л. А. Социальные механизмы взаимодействия вузов и работодателей в условиях монопрофильного города // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2011. № 3(19). С. 82–88.

6. Желнина Е В. Ресурсы предприятий в решении социокультурных и экономических проблем моногорода // Мир экономики и управления. 2011. Т. 11. № 1. С. 125–128.

7. Карелова Р. А. Конструирование понятия «сквозная подготовка кадров» // Непрерывное образование: XXI век. 2023. Вып. 4(44). https://doi.org/10.15393/j5.art.2023.8744

8. Константиновский Д. Л., Попова Е. С. Среднее vs высшее // Мир России. 2020. Т. 29. № 2. С. 6–26. https://doi.org/10.17323/1811-038X-2020-29-2-6-26

9. Коростелева Л. Ю. Сфера образования малых городов: проблемы и перспективы // Социокультурный потенциал малых городов России: сб. ст. Москва: ФНИСЦ РАН. 2022. С. 85–97. https://doi.org/10.19181/sbornik.978-5-89697-401-7.2022.6

10. Кулай С. В. Монопрофильное муниципальное образование (моногород): особенности российского и зарубежного понятийного аппарата // Вестник НГУЭУ. 2019. № 1. С. 262–274.

11. Леоненко Е. Г., Москаленко М. Р., Юдин И. В. Территориальный филиал вуза как центр развития классического образования в малых городах // Studia Humanitatis. 2022. № 1.

12. Логинова Л. В. Роль моногородов в региональном развитии России // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2013. № 6 (95). С. 113–120.

13. Макагонов П. П., Фигероа А. Р., Еспиноса С. Р. Об экономическом вкладе профильных высших учебных заведений в развитие монофункциональных городов // Проблемы прогнозирования. 2018. № 1(166). С. 108–116.

14. Мальцева В. А., Сальникова И. Е., Шабалин А. И. Вместо университета – в колледж: что приводит успевающих одиннадцатиклассников в СПО? // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. № 3(169). С. 45–66. https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.3.2090

15. Маслова А. Н. Моногорода в России: проблемы и решения // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2011. № 4(5). С. 16–28.

16. Мезикова И. Х. Организационно-педагогические условия становления и развития образовательного кластера в условиях моногорода //

Педагогическое образование и наука. 2010. № 6. С. 91–95.

17. Моисеев В. С. Социальное партнерство в профессиональном образовании: традиции и необходимость изменений // Профессиональное образование: проблемы, исследования, инновации: Мат-лы IV Межд. науч.-практ. конф. В 2-х т., Екатеринбург, 31 мая 2017 г. Екатеринбург: УМЦ УПИ, 2017. Т. 1. С. 129–135.

18. Морозова М. В., Чеховских К. А., Бибик В.Л. Социально-экономическая значимость образования для моногородов – территорий опережающего развития // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2020. № 1(37). С. 14–20.

19. Наливайко Т. В., Труфанова О. В. Практика создания единого образовательного пространства ПОО и градообразующего предприятия в условиях моногорода // Инновационное развитие профессионального образования. 2020. № 1(25). С. 80–85.

20. Никулина Н. В., Лапочкина Л. В. Отраслевой образовательный кластер в реализации кадровой политики акционерного общества «объединенная судостроительная корпорация» // Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ–2016): труды Межд. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 22–24 сентября 2016 г. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2016. С. 657–666.

21. Оглезнева Т. Н. О перспективах подготовки квалифицированных трудовых ресурсов в арктических субъектах России // Арктика XXI век. Гуманитарные науки. 2022. № 1(27). С. 14-23.

22. Огнев Ю. Ф., Бронникова Е. С. Формирование профессиональной образовательной среды г. Арсеньева // Социально-экономическое развитие моногородов: традиции и инновации: мат-лы науч.-практ. конф., Дальнегорск, 26–27 мая 2016 г. Владивосток: ДВФУ, 2016. С. 268–272.

23. Пятшева Е. Н. Особенности функционирования моногородов России // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2019. № 2. С. 18–34. https://doi.org/10.28995/2073-6304-2019-2-18-34

24. Пятшева Е. Н. Социально-экономические особенности развития моногородов России // Вестник РГГУ Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». 2021. № 3. С. 73–83. https://doi.org/10.28995/2073-6401-2021-3-73-83

25. Ревенко Н. Ф., Силиванова О А, Перминова О М. Гармонизация потребностей региональных рынков труда и образовательных услуг – необходимое условие эффективного развития территории опережающего социально-экономического развития // Вестник ИжГТУ им. М. Т. Калашникова. 2018. Т. 21. № 2. С. 57–62. https://doi.org/10.22213/2413-1172-2018-2-57-62

26. Роговая А. В., Левченко Н. В. Образование, занятость и досуг как факторы миграции молодежи из малых городов // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2020. № 4. С. 23–33. https://doi.org/10.24866/1998-6785/2020-4/23-33

27. Романенко К. Р., Шибанова Е. Ю., Абалмасова Е. С., Егоров А. А. Высшее образование в моногородах: организационные форматы, практики, вызовы // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22. № 4. С. 110–125. https://doi.org/10.15826/umpa.2018.04.044

28. Русакова О. В., Клюева Г. А. Вариативность стратегий взаимодействия техникума с работодателями в условиях моногорода // Среднее профессиональное образование. 2015. № 10. С. 3–7.

29. Сатыбалдина Е. В. Об образовательной составляющей в стратегии развития моногорода // XX Межд. конф. памяти проф. Л. Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: Методология, опыт эмпирического исследования», Екатеринбург, 16–18 марта 2017 г. Екатеринбург: УрФУ, 2017. С. 1187–1198.

30. Степанцов П. М., Кузьминов В. Я. Контингентность в образовании: новые условия и новые механизмы выбора образовательной траектории // Вопросы образования. 2012. № 4. С. 83–108.

31. Тарандо Е. Е., Пруель Н. А., Никифорова О. А. Стратегии предприятия моногорода по привлечению высококвалифицированных работников: социологический анализ // Социология и право. 2017. № 3(37). С. 37–48.

32. Третяк Н. А. Роль государственно-частного партнерства и сетевой организации в подготовке квалифицированных кадров для градообразующего предприятия // Молодежь и наука. 2018. № 5. С. 137–141.

33. Тюплина И. А. Выпускники вузов как субъекты рынка труда // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. Мат-лы 74-й Межд. науч.-техн. конф. Т. 2 / Под ред. В. М. Колокольцева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2016. С. 275–277.

34. Шнейдерман И. М., Шаров С. Ю. Генезис и социально-экономическое положение моногородов // Народонаселение. 2022. Т. 25. № 4. С. 78–188. https://doi.org/10.19181/population.2022.25.4.15

References

Belosludtseva, N. V. (2018). Educational ways to develop the readiness for professional activity among students of secondary vocational educational institutions in a single-industry town. *Society: Sociology. Psychology. Pedagogics*, 3, 57–61. (In Russ.) https://doi.org/10.24158/spp.2018.3.11

Bogdanova, I. N., & Kadyrova, Kh. R. (2015). The problem of migration of youth of monotowns. *Higher Education in Russia*, 5, 161–163. (In Russ.)

Bokareva, N. S. (2021). Education and its role in the development of single-industry towns in the territories of advanced socio-economic development. In S. I. Bogdanov, D. A. Subetto, A. N. Paranina (Ed.), *Proceedings of the LXXIV Herzen Readings "Geography: Development of Science and Education"*, St. Petersburg, April 21–23, 2021 (vol. II, pp.144–149). Herzen Russian State Pedagogical University. (In Russ.)

Davletshina, L. A. (2011). Socialnye mexanizmy vzaimodejstviya vuzov i rabotodatelej v usloviyax monoprofilnogo goroda [Social mechanisms of interaction between universities and employers in a single-industry city]. *University Proceedings Volga Region. Social Sciences*, 3(19), 82–88. (In Russ.)

Karelova, R. A. (2023). Framing the concept of «end-to-end staff training». *Lifelong Education: the 21st Century*. 4(44). (In Russ.) https://doi.org/10.15393/j5.art.2023.8744

Konstantinovskiy, D. L., & Popova, E. S. (2020). Vocational vs Higher education. *Universe of Russia, 29*(2), 6–26. (In Russ.) https://doi.org/10.17323/1811-038X-2020-29-2-6-26

Korosteleva, L. Yu. (2022). The sphere of education of small towns: Problems and prospects. In M. F. Chernysh, V. V. Markin (Ed.), *Sociocultural Potential of Small Towns of Russia* (pp. 85–97). FCTAS RAS. (In Russ.) https://doi.org/10.19181/sbornik.978-5-89697-401-7.2022.6

Kulay, S. V. (2019). Monoprofile municipal formation (monocity): Specifics of the Russian and foreign conceptual framework. *Vestnik NSUEM,* 1, 262–274. (In Russ.)

Leonenko, E. G., Moskalenko, M. R., & Yudin, I. V. (2022). Territorial branch of the university as a center for the development of classical education in small towns. *Studia Humanitatis, 1.* (In Russ.)

Loginiva, L. V. (2013). Role monocity in regional development of the Russia. *Bulletin of the Saratov State Law Academy,* 6, 113–120. (In Russ.)

Makagonov, P. P., Figeroa, A. R. & Espinosa, S. R. (2018). On the economic contribution of specialized higher education institutions to the development of monofunctional cities. *Studies on Russian Economic Development*, 1(166), 108–116. (In Russ.) https://doi.org/10.1134/S1075700718010094

Maltseva, V. A., Salnikova, I. Y., & Shabalin, A. I. (2022). Vocational school in stead of a university: what brings successful eleventh-graders to vocational education? *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, 3, 45–66. (In Russ.) https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.3.2090

Maslova, A. N. (2011). Monocities in Russia; problems and solutions. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, 4, 16–28. (In Russ.)

Mezikova, I. H. (2010). Organizational-pedagogical conditions of formation and development of educational cluster in conditions of a monocity. *Pedagogical Education and Science*, 6, 91–95. (In Russ.)

Moiseev, V. S. (2017). Social partnership in vocational education: Traditions and the need for change. In *Proceedings of the IV International Research and Application Conference "Professional Education: Problems, Research, Innovations"*, Ekaterinburg, 31 May 2017 (pp. 129–135). (In Russ.)

Morozova, M. V., Chekhovskih, K. A. & Bibik, V. L. (2020). Social and economic value of education in the context of single-company towns – territories of advanced development. *Professional Education in Russia and Abroad*, 1, 14–20. (In Russ.)

Nalivajko, T. V., & Trufanova, O. V. (2020). The practice of creating a unified educational space of professional educational organization and city-forming enterprise under conditions of the single-industry town. *Innovative Development of Vocational Education*, 1, 80–85. (In Russ.)

Nikulina, N. V., & Lapochkina, L. V. (2016). Educational industry cluster in implementation of personnel policy of the company "United shipbuilding corporation". *Proceedings of the International Research and Application Conference "Innovative Economy and Industrial Policy of the Region (ECOPROM–2016)"*, Saint Petersburg, 22–24 September 2016 (pp. 657–666). (In Russ.)

Oglezneva, T. N. (2022). On the prospects for the training of skilled labor resourcesin the Arctic regions of Russia. *Arctic XXI Century,* 1(27), 14–23. (In Russ.)

Ognev, Yu. F., & Bronnikova, E. S. (2016). Formation of the professional educational environment of the city of Arsenyev. In N. V. Lisichkina (Ed.), *Proceedings of the Research and Application Conference "Socio-Economic Development of Single-Industry Towns: Traditions and Innovations"*, Dalnegorsk, May 26–27, 2016 (pp. 268–272). Far Eastern Federal University. (In Russ.)

Pyatsheva, E. N. (2019). The functioning features of single-industry towns in Russia. *RSUH/RGGU Bulletin. Series Economics. Management. Law*, *2*, 18–34. (In Russ.) https://doi.org/10.28995/2073-6304-2019-2-18-34

Pyatsheva, E. N. (2021). Socio-economic features of the development of single-industry towns in Russia. *RSUH/RGGU Bulletin. Series Philosophy. Social Studies. Art Studies,* 3, 73–83. (In Russ.) https://doi.org/10.28995/2073-6401-2021-3-73-83

Revenko, N. F, Silivanova, O. A. & Perminova, O. M. (2018). Harmonization of requirements of the regional labor markets and educational services is the necessary conditions of effective development of the territory of the andvancing social and economic development. *Vestnik IzhGTU imeni M. T. Kalashnikova, 21*(2), 57–62. (In Russ.) https://doi.org/10.22213/2413-1172-2018-2-57-62

Rogovaya, A. V., & Levchenko, N. V. (2020). Education, employment and leisure as factors of youth migration from small towns. *Ojkumena. Regional Researches*, 4, 23–33. (In Russ.) https://doi.org/10.24866/1998-6785/2020-4/23-33

Romanenko, K. R., Shibanova, E. Yu., Abalmasova, A. S. & Egorov, A. A. (2018). Higher education in single-industry towns: models, practices, challenges. *University Management: Practice and Analysis, 22*(4) 110–125. (In Russ.) https://doi.org/10.15826/umpa.2018.04.044

Rusakova, O. V., & Klyuyeva, G. A. (2015). Variability of training college-employers' interaction in mono-city conditions strategies. *The Journal of Secondary Vocational Education,* 10, 3–7. (In Russ.)

Satybaldina, E. V. (2017). About the educational component in the monotorious development strategy. In *Proceedings of the XX International Conference in Memory of Professor L. N. Kogan "Culture, Personality, Society in the Modern World: Methodology, Empirical Research Experience*", Ekaterinburg, 16–18 March 2017 (pp. 1187–1198). UrFU. (In Russ.)

Schneiderman, I. M., & Sharov, S. Yu. (2022). Genesis and socio-economic condition of single-industry towns. *Population, 25*(4), 178–188. (In Russ.) https://doi.org/10.19181/population.2022.25.4.15

Stepanczov, P. M., & Kuzminov, V. Ya. (2012). Contingency in education: New conditions and new mechanisms in choosing educational trajectories. *Educational Studies Moscow, 4, 83–108. (In Russ.)*

Tarando, E. E., Pruel, N. A. & Nikiforova, O. A. (2017). Company's strategies formed monotown to attract highly skilled workers: A sociological analysis. *Sociology and Law*, 3, 37–48. (In Russ.)

Tretyak, N. A. (2018). The role of public-private partnerships and network organizations in the preparation of qualified personnel for core enterprises. *Youth and Science*, 5, 137–141. (In Russ.)

Tyuplina, I. A. (2016). University graduates as subjects of the labour market. In V. M. Kolokoltsev (Ed.), *Proceedings of the IV International Research and Application Conference "Actual Problems of Modern Science, Technology, and Education",* (Vol. 2, pp. 275–277). (In Russ.).

Veselkova, N. V., Vandyshev, M. N., & Pryamikova, E. V. (2021). Technical and vocational education and training in monotowns: production of mobility. *Educational Studies Moscow*, 3, 8–32. (In Russ.) https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-3-8-32

Zhelnina, E. V. (2011). Resources of the enterprises in decision social and cultural problems of the monocity. *World of Economics and Management, 11*(1), 125–128. (In Russ.)

Информация об авторах

Карелова Рия Александровна, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой информационных технологий Нижнетагильского технологического института (филиала) Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, ORCID: https://orcid.org/0009-0006-4768-9097, riya2003@mail.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Riya A. Karelova, Cand. Sci. (Pedagogy), Docent, Head of Department of Informational Technology of Nizhny Tagil Technological Institute (branch) of Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, ORCID: https://orcid.org/0009-0006-4768-9097, riya2003@mail.ru

Conflict of interests: the author declares no conflict of interest.

Author has read and approved the final manuscript.