



Проектирование системы профильного образования в условиях реализации образовательной стратегии ТЕМП⁷⁴

А. В. Коптелов, Е. Г. Коликова ✉

Челябинский институт развития образования
Челябинск, Российская Федерация

✉ elena.kolikova@chiro74.ru

Аннотация

Введение. В Челябинской области, как крупном промышленном регионе России, остро ощущается потребность в подготовке квалифицированных кадров для производства, социальной сферы и агропромышленного комплекса. Для решения этой задачи разработана образовательная стратегия ТЕМП⁷⁴, ориентированная на формирование сети профильного образования, интеграцию профессиональной ориентации и обучения, а также создание условий для осознанного выбора школьниками будущей профессии.

Цель. Представить механизмы для проектирования и функционирования сети профильного образования, определить подходы и основания для отбора содержания профильного образования в общеобразовательной организации.

Методы. В ходе подготовки статьи осуществлялся анализ нормативных документов, научных публикаций и практик организации профильного образования, профориентации и раннего профобучения, прежде всего в образовательных организациях Челябинской области.

Результаты. В рамках проектирования профильного образования на региональном уровне выделены нормативные и научно-методические условия его реализации.

Научная новизна исследования заключается в определении методологических подходов и оснований к проектированию содержания профильного образования.

Практическая значимость определяется возможностью применения полученных результатов для проектирования модели профильного образования в школе.

Ключевые слова: профильное образование, профильное обучение, профессиональная ориентация, профессиональное обучение, образовательная стратегия, сетевое обучение, Челябинская область

Для цитирования: Коптелов А. В., Коликова Е. Г. Проектирование системы профильного образования в условиях реализации образовательной стратегии ТЕМП⁷⁴ // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 3. С. 200–212. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.62.3.003>

Статья поступила в редакцию 30 июня 2025 г.; поступила после рецензирования 16 августа 2025 г.; принята к публикации 18 августа 2025 г.

Научная статья

Designing a system of specialised education within the framework of the educational strategy ТЕМ⁷⁴

Aleksey V. Koptelov, Elena G. Kolikova ✉

Chelyabinsk Institute for Education Development

Chelyabinsk, Russian Federation

✉ elena.kolikova@chiro74.ru

Abstract

Introduction. In the Chelyabinsk region, as a major industrial area of Russia, there is an acute need for training qualified personnel for production, the social sector, and the agro-industrial complex. To address this issue, the educational strategy ТЕМ⁷⁴ has been developed, aimed at creating a network of specialized education, integrating career guidance with training, and providing conditions for school students to make informed choices about their future professions.

Aim. To present mechanisms for the design and functioning of the network of specialised education, and to determine the approaches and grounds for selecting the content of specialised education in general education organisations.

Methods. During the preparation of the article, an analysis was carried out regulatory documents, scientific publications, and practices related to specialised education, career guidance, and early vocational training, first of all, in schools in the Chelyabinsk region.

Results. Within the framework of designing specialised education at the regional level, normative and scientific-methodological conditions for its implementation have been identified.

The scientific novelty of the research lies in the definition of methodological approaches and foundations for designing the content of specialised education.

The practical significance is determined by the possibility of applying the obtained results for designing a model of specialised education in schools.

Keywords: specialised education, specialised training, career guidance, vocational training, educational strategy, networked learning, Chelyabinsk Region

For citation: Koptelov, A. V., & Kolikova, E. G. (2025). Designing a system of specialised education within the framework of the educational strategy ТЕМ⁷⁴. *Vocational Education and Labour Market*, 13(3), 200–212. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.62.3.003>

Received June 30, 2025; revised August 16, 2025; accepted August 18, 2025.

Введение

Одним из условий устойчивого социально-экономического развития Челябинской области как крупного промышленного субъекта Российской Федерации является подготовка высококвалифицированных кадров для ведущих отраслей экономики региона, в том числе в производственной сфере и агропромышленном комплексе. По данным Главного управления по труду и занятости населения Челябинской области

данные отрасли испытывают дефицит специалистов. Аналогичная ситуация характерна и для социальной сферы (образования и здравоохранения) требующей высококвалифицированных кадров, которые должны обладать не только глубокими знаниями, но и профессиональными компетенциями, позволяющими применять современные технологии, в том числе цифровые и основанные на искусственном интеллекте. Кроме того, такой специалист должен обладать коммуникабельностью, системным и критическим мышлением, способствующим оперативному решению производственных вопросов и проблем.

К сожалению, не все выпускники высших учебных заведений обладают перечисленными компетенциями, что нередко приводит к утрате профессионального интереса и смене сферы деятельности и становится заметной проблемой для региона. В таких условиях особую актуальность приобретает раннее формирование у школьников представлений о востребованных профессиях и потенциальных работодателях, а также знакомство с современными технологиями и производственными процессами, применяемыми на предприятиях области. Наиболее подходящий для этого формат – сетевое профильное образование.

Профильное обучение, обязательная составляющая профильного образования, не являясь новым явлением в педагогической науке и практике, не утратило своей актуальности. Идеи профильного обучения были освещены в психолого-педагогических трудах Л. С. Выготского, С. С. Кравцова, А. А. Кузнецова, М. В. Левит, А. М. Новиковой, Н. С. Пряжникова и др. Методологические основания проектирования содержания профильного обучения в общеобразовательных организациях определяются положениями, характерными для классической отечественной дидактики, заложенными в работах Ю. К. Бабанского, В. И. Байденко, И. А. Колесниковой, В. В. Краевского, В. Д. Леднева, И. Я. Лернера, М. Н. Скаткина.

В 2002 г. была принята Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования¹, в которой были определены возможные направления профилизации, структура профилей, формы организации профильного обучения, предложены модели профильного обучения. Реализация данной концепции осуществлялась в том числе в рамках федерального эксперимента по введению профильного обучения, целью которого стала апробация различных моделей организации профильного обучения: однопрофильная школа, профильные классы, профильное обучение на основе индивидуальных учебных планов, сетевое профильное обучение.

Отбор содержания образования в условиях профильного обучения связан с его целенаправленной специализацией на основе интересов и склонностей школьников, их жизненных планов и намерений, а «дифференциация содержания образования в профильных классах обеспечивается выбором учебных предметов из инвариантного перечня и содержательным наполнением вариативной части учебного плана; и должна быть содержательно поддержана внеурочной деятельностью.

¹ Приказ Минобрнауки РФ от 18.07.2002 N 2783 «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования». <https://docs.cntd.ru/document/901837067>

Профильная дифференциация может быть реализована за счет целенаправленной фокусировки вариативного содержания образования на создании специализированной профильной образовательной среды» (Суханова, Егорова, 2024). Алгоритмы и примеры составления учебного плана на примере технологического профиля инженерной направленности наглядно представлены в статье Н. В. Васильченко с соавторами (2024). В профильном обучении, непосредственно связанном с углубленным изучением отдельных учебных предметов, тем не менее значительное внимание уделяется междисциплинарности и индивидуализации образовательного процесса (Гасаненко, Мехонцева, 2025).

В большинстве публикаций возможность профилизации рассматривается лишь на уровне основного и среднего общего образования, в то время как в ФГОС НОО определено, что основная образовательная программа начального общего образования может включать углубленное изучение отдельных учебных предметов¹, которое следует рассматривать скорее как пропедевтику профильного обучения. На уровне основного общего образования профильное обучение позволяет выстраивать индивидуальные образовательные маршруты, ориентированные на выбор будущей сферы профессиональной деятельности. Именно на этом этапе в школе начинают формироваться профильные классы. В старшей школе профили создаются с учетом сформированных профессиональных интересов обучающихся. Таким образом, обучение в профильных классах неразрывно связано с формированием профессиональной идентичности обучающихся, «которая возникает не спонтанно, а проходит длительный период формирования» (Кудака, Медведева, 2025). Поэтому при создании сети профильного образования существенное место занимает профессиональная ориентация, значительное внимание в процессе которой важно уделять не только формированию знаний о рынке труда и отдельных профессиях, но и ценностных ориентациях, важности соизидательного труда в жизни каждого человека и общества (Фроленкова и др., 2024).

Система профессиональной ориентации в общеобразовательных организациях Российской Федерации в настоящее время выстраивается в соответствии с Единой моделью профессиональной ориентации², которая конкретизируется в каждом регионе и муниципальном образовании в соответствии с направлениями социально-экономического развития. Так, в основе разработки модели профессиональной ориентации в Нижегородской и Свердловской областях лежит экосистемный подход, особенностями которого являются многообразие образующих его элементов, взаимосвязей между элементами объекта и внешней средой, функции, процессы, ресурсы, продукты и т. д. Преимущества экосистемного подхода заключаются в том, он позволяет в комплексе использовать инструментарий уже известных подходов: ресурсного, сетевого, кластерного и других (Бляхман, 2025). В региональной концепции организационно-педагогического сопровождения профессионального

¹ Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования». <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307130044>

² Единая модель профориентации. <https://bvbinfo.ru/profminimum>

самоопределения обучающихся Челябинской области¹ «система профессиональной ориентации молодежи представляет собой совокупность субъектов системы профессиональной ориентации для организации образовательного пространства на всех уровнях в системе «детский сад – школа – вуз» (Уткина, Доронина, 2024).

Методы

В ходе подготовки статьи осуществлялся анализ нормативных документов, позволяющих реализовывать профильное образование. Анализ научных статей, монографий и описания практик профильного образования, профессиональной ориентации и раннего профессионального обучения использован для определения подходов и оснований для отбора содержания профильного образования.

Результаты и обсуждение

Подходы к организации профильного образования

Одной из важнейших составляющих профильного образования является профессиональное обучение школьников, организованное одновременно с реализацией основной образовательной программы среднего общего образования как в условиях отдельной образовательной организации, так и с использованием ресурсов сетевых партнеров (образовательных центров, профессиональных образовательных организаций, предприятий).

Профессиональное обучение школьников, реализуемое на базе учебно-производственных комбинатов (УПК), было широко распространено в СССР с середины 70–80-х годов XX века. УПК обладали различными ресурсами (материальными, кадровыми) для реализации программ профессионального обучения по нескольким профессиям, из которых школьники могли выбрать ту, которая в большей степени отвечала их профессиональным интересам. На современном этапе данная деятельность регламентирована законом и ведется при наличии лицензии, кадровых, материальных ресурсов и образовательных программ. Справедливо заметить, что реализация Единой модели профессиональной ориентации на продвинутом уровне включает элементы профессионального обучения в объеме не менее 10 часов, что говорит о необходимости интеграции общего образования и профессионального обучения. «Одним из инструментов, позволяющих объединить образование, науку и производство, является реализация профессионального обучения, интегрированного в систему общеобразовательных программ» (Телюбаева, 2024).

В Курской области профессиональное обучение школьников организовано на базе центра сетевого взаимодействия, в котором созданы специальные учебно-производственные мастерские, имеющие необходимое оборудование для приобретения обучающимися профессиональных умений и компетенций (Канаева, Аблоухова, 2025).

¹ Концепция организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся Челябинской области: приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 14.08.2020 г. № 01/1739 (в редакции приказа Министерства образования и науки Челябинской области от 14.06.2023 г. № 01/1474). https://minobr74.ru/uploads/100/6/section/485/prikaz_625.pdf

В Челябинской области организация профессионального обучения школьников реализуется как в самих общеобразовательных организациях, так и на площадках социальных партнеров – колледжей, реализующих программы профессионалитета. Необходимо отметить, что введенное региональной концепцией понятие «профильное образование» не противоречит имеющимся в научных публикациях подходам к трактовке понятия «профильное обучение», общее толкование которого сводится к позиционированию его как средства дифференциации и индивидуализации образования. Именно такой подход реализован в образовательной стратегии ТЕМП⁷⁴, представляющей целостный процесс профилизации образования и широкие возможности для образовательных организаций¹. Ее ведущей идеей является интеграция педагогических возможностей профильного обучения, профессиональной ориентации и профессионального обучения (на уровне основного и среднего общего образования)². Данные процессы выступают ведущими способами реализации профильного образования, так как их единство охватывает практически все аспекты дидактической и воспитательной работы, направленной на подготовку обучающихся к осознанному выбору будущей профессии (Ильясов, 2025).

Следует признать, что на сегодняшний день реализация образовательной стратегии находится на начальном этапе, ее внедрение не носит массовый характер. Речь пока идет лишь об отдельных позитивных практиках, например, в лицее № 120 г. Челябинска, реализующем программу профессионального обучения по профессии портной, которая позволяет учащимся погрузиться в профессиональную деятельность конкретной сферы производства, освоить технологические операции и изучить производственные процессы (Подобряева, 2025).

Наиболее последовательно стратегия профилизации образования реализуется в рамках запущенного в 2023 г. областного проекта «Инженер будущего 74». В соответствии с конкурсным отбором, проведенном в 2025 г., открыты 118 губернаторских инженерных классов, из них 43 предпрофильных и 75 профильных. Важно отметить, что открытию инженерного класса в школе предшествует серьезная работа на уровне как начального, так и основного общего образования (5–7 класс) по профессиональному самоопределению учащихся.

Региональная модель организации профильного образования

В региональной типовой модели организации профильного образования в школе можно выделить следующие компоненты (см. рисунок):

- *профильное обучение (П1)* – реализуются через основные образовательные программы начального, среднего основного и среднего общего образования в виде углубленного изучения основных и дополнительных учебных предметов из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений;

¹ Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 28.12.2024 г. № 01/2971 «Об утверждении концепции создания и научно-методического сопровождения функционирования и развития сети профильного образования в Челябинской области». – URL: https://chiro74.ru/files/documents/prikaz_268_lakgpkR.pdf

² Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 12.05.2025 г. № 02 / 916 «Об утверждении Типовой модели реализации образовательной стратегии ТЕМП74 (профильного образования) в общеобразовательной организации Челябинской области». <https://minobr74.ru/documents/doc/15324>

- *профессиональная ориентация (П2)* – осуществляется через внеурочную деятельность и отдельные модули основных образовательных программ, а также через реализацию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ соответствующей направленности;

- *профессиональное обучение (П3)* – может применяться только на уровнях основного и среднего общего образования.

Рассматривая типовую модель реализации образовательной стратегии ТЕМП⁷⁴ как неотъемлемую часть реализации региональной Концепции, считаем, что она может стать методологическим основанием для проектирования, организации и реализации профильного образования на разных уровнях областной системы образования (региональном, муниципальном, институциональном). Во-первых, модель позволяет всем заинтересованным субъектам учесть стратегические приоритеты, целевые установки и ориентиры, принципы и ценности, заложенные в образовательной стратегии; во-вторых, обеспечить муниципальным образовательным системам и общеобразовательным организациям возможность выбора способов реализации профильного образования. Типовую модель можно рассматривать и как механизм проектирования профильного образования в общеобразовательной организации.

В рамках проектирования профильного образования *на региональном уровне* осуществляется создание нормативных и научно-методических условий реализации образовательной стратегии ТЕМП⁷⁴ посредством разработки:

- нормативных и концептуальных оснований организации работы в муниципальных образовательных системах и общеобразовательных организациях по проектированию сети профильного образования;
- возможных вариантов профильной направленности в системе общего образования (инженерной, аграрной, технической, психолого-педагогической и др.);
- алгоритмов проектирования содержания профильного образования в общеобразовательных организациях и рекомендаций по корректировке основных образовательных программ с учетом профильной направленности и профильного обучения на уровнях начального, основного общего и среднего общего образования;
- вариантов интеграции общего и дополнительного образования, способствующих профилизации образования в муниципалитете и общеобразовательных организациях и обеспечивающих профессиональное самоопределение обучающихся;
- научно-методического сопровождения развития профессиональной компетентности руководящих и педагогических работников в части проектирования сети профильного образования в рамках формального и неформального обучения.

На муниципальном уровне при проектировании сети профильного образования необходимо учитывать:

- потребности и запросы локального рынка труда;
- перспективы и возможности интеграции и оптимизации имеющихся ресурсов в муниципальной системе образования;
- специфику профориентационного пространства;



Рис. Типовая модель организации профильного образования в общеобразовательной организации

Fig. Typical model of specialized education organization in a general education institution

• наличие социальных партнеров, готовых стать участниками сети профильного образования (профессиональные образовательные организации, предприятия промышленного сектора экономики, учреждения культуры и т. д.);

• обязательность процедуры согласования органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования, программ развития образовательных организаций с акцентом на реализацию профильного образования и поощрения их инициатив по данному направлению деятельности.

На уровне общеобразовательной организации ключевую позицию будет занимать проектирование содержания профильного образования и организации образовательного процесса. Значительная роль при этом отводится субъектам проектирования, причем не только представителям профессионального педагогического сообщества, но и носителям образовательных потребностей, включая обучающихся, их родителей и потенциальных работодателей. Следует также учесть, что проектирование содержания профильного образования должно осуществляться в соответствии с законодательно закрепленными полномочиями образовательной организации, в основе которых лежат:

• нормативные требования, установленные ФГОС начального, основного и среднего общего образования и федеральными основными образовательными программами;

- потребности и запросы со стороны обучающихся и их родителей (законных представителей), выявленные посредством применения психолого-педагогического инструментария;

- особенности и потребности рынка труда, а также заказ работодателей в регионе и муниципальных образованиях.

Кроме того, при проектировании следует учитывать ресурсные возможности (кадровые, материально-технические, учебно-методические, финансовые) как внутренние (образовательной организации), так и внешние (партнеров сетевого взаимодействия).

Проектирование содержания профильного образования необходимо осуществлять в соответствии со следующими принципами:

- *профилизации образования* – предполагает отбор содержания учебных предметов и определение планируемых результатов освоения основных образовательных программ общего образования с учетом выбранного профиля обучения, и/или профильной направленности посредством включения в учебный план предметов, изучаемых на углубленном уровне, а также дополнительных учебных предметов и/или учебных курсов (учебных модулей) из части, формируемой участниками образовательных отношений, а также включения в план внеурочной деятельности учебных курсов профильной направленности;

- *индивидуализации обучения* – основывается на личностном целеполагании относительно профессионального самоопределения, а также определении индивидуального образовательного маршрута в соответствии с осознанным выбором будущей профессии; обеспечивается выбором конкретного варианта учебного плана или разработкой индивидуального учебного плана (при наличии возможностей у образовательной организации), а также выбором плана внеурочной деятельности и дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с учетом интересов и потребностей обучающегося в соответствии с профилем направленностью и/или профиля обучения;

- *метапредметности* – обеспечивает формирование универсальных способов деятельности, способствующих профессиональному самоопределению и осознанному выбору профессии, базовым основанием которых являются освоенные фундаментальные предметные знания, умения и навыки;

- *преемственности содержания образования* – предполагает достижение новых образовательных результатов на основе полученных ранее знаний и сформированных смысловых, ценностных и эмоциональных ориентиров, что позволяет выстроить процесс непрерывного профильного образования, где каждый последующий уровень опирается на предыдущий и способствует осознанному профессиональному выбору;

- *интеграции общего и дополнительного образования, а также профессионального обучения*, способствующей осознанному профессиональному самоопределению и выбору будущей профессии.

Помимо проектирования содержания профильного образования организация профильного обучения предполагает:

- совершенствование условий реализации образовательных программ в части анализа, отбора и расширения всех необходимых ресурсов (кадровых, материально-технических и иных);

- планирование системы взаимодействия с социальными партнерами (промышленными предприятиями региона, бизнес-структурами, профессиональными образовательными организациями, учреждениями дополнительного образования, учреждениями здравоохранения и др.) с целью расширения возможностей общеобразовательной организации, в том числе ресурсных, для реализации задач профильного образования;
- проектирование образовательного процесса на каждом уровне образования, позволяющего обеспечить решение задач профильного образования с позиции достижения обучающимися планируемых результатов образовательных программ.

В то же время реализация представленной модели профильного образования может быть связана с определенными сложностями и рисками:

- для обучающихся: неготовность к выбору профиля и будущей профессии, отсутствие в образовательной организации профиля, отвечающего его потребностям; трудности при смене решения о выборе профессии (выбранные предметы для прохождения государственной итоговой аттестации не являлись профильными);
- для педагогов: недостаточный уровень профессиональной компетентности, трудности в освоении новых технологий обучения и особенностей дифференциации внутри школы и класса;
- для общеобразовательных организаций: сложности организации профильного образования в малокомплектных школах, недостаточно сформированная материально-техническая база, недостаток в кадровом обеспечении.

Однако опасность перечисленных рисков может быть нивелирована за счет возможностей региональной сети профильного образования и ее научно-методического сопровождения.

Заключение

Представленная типовая модель реализации образовательной стратегии ТЕМП⁷⁴, содержащая методологические основания, целевые и ценностные установки, практико-ориентированные рекомендации и технологии их применения, предоставляет возможность осуществлять проектирование профильного образования на всех уровнях региональной образовательной системы в рамках законодательно установленных требований к системе образования и организации образовательного процесса с учетом специфики социально-экономического развития как региона в целом, так и отдельных муниципалитетов. Обобщенность и унифицированность типовой модели открывает возможности для разработки уникальных проектных решений как на уровне муниципальных образовательных систем, так и конкретных общеобразовательных организаций.

Список литературы

1. Бляхман А. А., Назаров М. Г., Савинова С. Ю., Серова Н. А., Шубникова Н. Г. Модель региональной профориентационной экосистемы для детей и молодежи: монография. Нижний Новгород: Дятловы горы, 2025. 250 с.

2. Васильченко Н. В., Ломакина Т. Ю., Пентин А. Ю. Моделирование учебных планов профильного обучения // Начальное образование. 2024. Т. 12, № 1. С. 15–22. <https://doi.org/10.12737/1998-0728-2024-12-1-15-22>
3. Гасаненко Е. А., Мехонцева А. И. Профильное обучение старшеклассников: адаптация к вызовам цифровой эпохи через междисциплинарность и индивидуализацию // Проблемы современного педагогического образования. 2025. № 86-1. С. 82–85.
4. Ильясов Д. Ф., Буров К. С., Селиванова Е. А. Популяризация основных положений образовательной стратегии ТЕМП⁷⁴ с использованием возможностей формального и неформального повышения квалификации педагогических работников и руководящих кадров региональной системы образования // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2025. № 1 (62). С. 17–37.
5. Канаева Г. А., Аблоухова Н. В. Роль «Центра сетевого взаимодействия» в организации профориентации и получении школьниками первой профессии // Педагогический поиск. 2025. № 1. С. 26–29.
6. Кудак М. А., Медведева И. З. Особенности профессиональной идентичности у обучающихся профильных (технологических) и общеобразовательных классов // Научно-педагогическое обозрение. 2025. № 2(60). С. 104–115. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2025-2-104-115>
7. Подобряева Н. Л. Опыт профессионального обучения школьников // Школа и производство. 2025. № 3. С. 51–55.
8. Суханова Т. В., Егорова Н. С. Осуществление дифференциации содержания общего образования в классах естественно-научного профиля // Известия Российской академии образования. 2024. № 4(68). С. 78–89
9. Телюбаева А. Ж. Исследование результативности программ профессионального обучения школьников: образовательные, карьерные и миграционные стратегии // Science for Education Today. 2023. Т. 13, № 1. С. 108–133. <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2301.06>
10. Уткина Т. В., Доронина Е. А. Социальное партнерство как механизм реализации научно-методического сопровождения Единой модели профориентационной работы в общеобразовательных организациях: региональный аспект // Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. 2024. № 1 (19). С. 10–13
11. Фроленкова И. Ю., Кузнецов К. Г., Ермолаева А. В. Профориентационная деятельность как фактор повышения значимости созидательного труда в системе ценностных ориентиров школьников // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 4. С. 29–41. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.59.4.002>

References

- Blyakhman, A. A., Nazarov, M. G., Savinova, S. Yu., Serova, N. A., & Shubnyakova, N. G. (2025). *Model of a regional career guidance ecosystem for children and youth*. Dyatlovy Gory. (In Russ.)
- Frolenkova, I. Yu., Kuznetsov, K. G., & Ermolaeva, A. V. (2024). Career guidance as a factor in enhancing the value of creative labor in the value system. *Vocational Education and Labour Market*, 12(4), 29–41. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.59.4.002>

- Gasanenکو, E. A., & Mekhontseva, A. I. (2025). Specialized education of high school students: adaptation to the challenges of the digital age through interdisciplinarity and individualization. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 86-1, 82–85. (In Russ.)
- Ilyasov, D. F., Burov, K. S., & Selivanova, E. A. (2025). Popularization of the main principles of the ТЕМП⁷⁴ educational strategy through formal and non-formal advanced training of teachers and management personnel of the regional education system. *Scientific Support of a System of Advanced Training*, 1(62), 17–37. (In Russ.)
- Kanaeva, G. A., & Abloukhova, N. V. (2025). The role of the «Network Interaction Center» in organizing career guidance and obtaining the first profession by schoolchildren. *Pedagogical Search*, 1, 26–29. (In Russ.)
- Kudaka, M. A., & Medvedeva, I. Z. (2025). Features of professional identity in students of specialised (technological) and general education classes. *Pedagogical Review*, 2(60), 104–115. (In Russ.) <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2025-2-104-115>
- Podobryaeva, N. L. Experience of professional training of schoolchildren. (2025). *School and Industry*, 3, 51–55. (In Russ.)
- Sukhanova, T. V. & Egorova, N. S. (2024). Implementation of the general education content differentiation in classes with a natural science profile. *Izvestia of the Russian Academy of Education*, 4 (68), 78–89. (In Russ.)
- Telyubaeva, A. Z. (2023). The effectiveness of vocational training programs for schoolchildren: Educational, career and migration strategies. *Science for Education Today*, 13, 1, 108–133. (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2301.06>
- Utkina, T. V., & Doronina, E. A. (2024). Social partnership as a mechanism for the implementation of scientific and methodological support of a unified model of career guidance work in educational organizations: Regional aspect. *Scientific and Methodological Support for Assessing the Quality of Education*. 1 (19), 10–13. (In Russ.)
- Vasilchenko, N. V., Lomakina, T. Yu., & Pentin, A. Yu. (2024). Modeling of specialized training curricula. *Primary Education*, 12, 1, 15–22. (In Russ.) <https://doi.org/10.12737/1998-0728-2024-12-1-15-22>

Информация об авторах

Коптелов Алексей Викторович, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой управления, экономики и права Челябинского института развития образования, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5253-5440>, aleksey.koptelov@chiro74.ru

Коликова Елена Георгиевна, канд. пед. наук, зав. кафедрой естественно-математических дисциплин Челябинского института развития образования, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8698-5378>, elena.kolikova@chiro74.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Aleksey V. Koptelov, Cand. Sci. (Pedagogy), Docent, Head of the Department of Management, Economics and Law of the Chelyabinsk Institute for Education Development, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5253-5440>, aleksey.koptelov@chiro74.ru

Elena G. Kolikova, Cand. Sci. (Pedagogy), Head of the Department of Natural Sciences and Mathematics of the Chelyabinsk Institute for Education Development, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8698-5378>, elena.kolikova@chiro74.ru

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest.
All authors have read and approved the final manuscript.