

На правах рукописи



КОСТЮЧЕНКО Сергей Борисович

**РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И
ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РАБОТНИКОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Специальность: 5.2.3. – «Региональная и отраслевая экономика»
(Экономика народонаселения и экономика труда)

Москва – 2025

Работа выполнена на кафедре экономики труда и управления персоналом экономического факультета Образовательного учреждения профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений»

Научный руководитель: **Рожков Владимир Дмитриевич,**
доктор экономических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Гагаринская Галина Павловна,**
доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и менеджмент» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский государственный университет путей сообщения»;

Яценко Виктория Викторовна,
доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Промышленная логистика» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет управления»

Защита состоится «26» июня 2025 г. в 13 часов 00 мин. на заседании диссертационного совета 46.1.001.01, созданного на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации по адресу: 105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д.34, стр.1, ауд.416.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и на сайте организации www.vcot.info/.

Автореферат разослан «___» _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук



Е.В. Вашаломидзе

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В настоящее время экономика Российской Федерации сталкивается с новыми вызовами, вынуждающими её адаптироваться к изменившимся условиям функционирования. Данные вызовы обусловлены не только необходимостью обеспечения масштабного технологического прорыва, но и требованием эффективно решать широкий спектр задач в условиях повышенной неопределённости. Постоянно растущие санкционные ограничения, изменение политической ситуации в мире приводит к росту общесистемных рисков, которые, в свою очередь, препятствуют успешному развитию цифровой трансформации отраслей, замедляют внедрение инновационных решений. Все перечисленные факторы создают дополнительные предпосылки для развития профессиональных компетенций и повышения конкурентоспособности работников. Экономика России впервые сталкивается с такими жесткими условиями, что подчеркивает важность исследования возможностей развития профессиональных навыков и конкурентоспособности сотрудников в контексте современной экономической ситуации.

Ключевая характеристика современного этапа социально-экономического развития заключается в широком внедрении информационно-цифровых технологий. Этот процесс приводит к кардинальным изменениям во всех сферах жизнедеятельности общества, включая социально-трудовую сферу. Одним из его последствий становится трансформация структуры рынка труда, выражающаяся в появлении ряда новых профессий и исчезновении устаревших. Например, автоматизация множества процессов способствует сокращению рабочих мест в традиционных секторах, таких как производство и логистика. Вместе с тем растет спрос на специалистов в таких областях, как IT, аналитика данных, кибербезопасность и другие высокотехнологичные направления. Кроме того, цифровая трансформация меняет сам характер работы. Все больше задач выполняется удаленно, что требует от сотрудников высокой степени самоорганизации и владения современными цифровыми инструментами. Работники должны уметь быстро осваивать новые технологии и адаптироваться к изменениям в рабочем процессе.

В новых экономических условиях высокая профессиональная компетентность становится ключевым фактором конкурентоспособности работника. Организации стремятся привлекать специалистов, обладающих глубокими знаниями и навыками в своей области, а также способностью к быстрому обучению и адаптации. Конкурентоспособность сотрудника определяется не только его техническими навыками, но и «мягкими» навыками (soft skills), такими как коммуникабельность, креативность, умение работать в команде, решать проблемы и др.

Несмотря на очевидную важность развития профессиональных компетенций и повышения конкурентоспособности работников, до настоящего

времени остаются дискуссионными и до конца не решенными следующие вопросы:

- несовершенство теоретической базы для анализа влияния новых экономических условий на рынок труда. Многие исследования сосредоточены на технических аспектах цифровизации, оставляя без внимания социальные и психологические аспекты. Необходимо развивать междисциплинарные подходы, объединяющие экономическую теорию, социологию, психологию и другие науки, чтобы лучше понять, как изменения в технологиях влияют на поведение работников и организацию труда;

- устаревшие и недостаточно учитывающие специфику цифровой экономики методики оценки профессиональной компетентности и конкурентоспособности. Традиционные методы тестирования и аттестации фокусируются главным образом на оценке знаний и навыков, полученных в прошлом, тогда как в современных условиях важнее становится способность к обучению и адаптации. Необходимы новые методики, позволяющие оценить потенциал работника в условиях постоянных изменений;

- трудности практического внедрения программ обучения и развития персонала в современных организациях. Часто такие программы разрабатываются без учета реальных потребностей работников и особенностей конкретной отрасли. Кроме того, недостаток ресурсов и времени может препятствовать полноценному обучению и развитию сотрудников. Важно разработать гибкие и эффективные системы профессионального роста, которые будут соответствовать потребностям как работников, так и самой организации.

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена новыми экономическими условиями, которые существенно трансформируют деятельность современных организаций и систему социально-трудовых отношений. Эти изменения оказывают значительное влияние на рынок труда, формируя новые требования к профессиональным качествам и компетенциям работников. В этих условиях конкурентоспособность сотрудников зависит от их способности адаптироваться к новым условиям работы и постоянно совершенствовать свои профессиональные компетенции.

Степень разработанности научной проблемы. Теоретические вопросы, связанные с пониманием сущности профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников в современных социально-трудовых отношениях представлены в трудах российских учёных: Байденко В.И., Балабановой Е.С., Бурганова Р.Ф., Вашаломидзе Е.В., Волгина Н.А., Вязигина А.В., Генкина Б.М., Долженковой Ю.В., Елина А.М., Забелиной О.В., Збышко Б.Г., Кашепова А.В., Катульского Е.Д., Кибанова А.Я., Мацкуляка И.Д., Меньшиковой О.И., Султановой Д.Ш., Чулановой О.Л., Шапиро С.А., Ядова В.А. и многих других. В аналогичном русле изложены подходы к пониманию профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников в трудах зарубежных ученых: Ираванто Д., Лаал М., Саламати П.,

Субахари М., Кулик А., Туринджи Л., Пулич М., Чайверса Дж., Читема Дж. и многих других.

Вопросы и проблемы, связанные с формированием профессиональных компетенций у работников промышленных предприятий, а также с развитием у них конкурентоспособности, раскрыты в работах: Анфилатовой Ю.О., Бекренёва Ю.В., Бекренёвой А.Ю., Быковской Е.И., Гирдвичай Л., Губаревой Д.А., Кинеггер Х., Книгге М., Крчмар Х.А., Минаковой И.В., Паис М., Паттируху Дж., Прифти Л., Рахайю М., Судиро А., Сяхруни А. Хеслина Х., Шривибун К. и других.

Методические аспекты измерения и оценки профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников промышленных предприятий раскрыты в работах: Аббас М., Бавыкиной Е.Н., Бишина А.С., Будович Л.С., Вебер А., Голенковой З.Т., Гукасьян Г.М., Дровяникова В.И., Ивакиной Е.Г., Ислами Х., Катана Г., Катане И., Колот А. М., Кошарного В.П., Кошарной Г.Б., Коэн Дж., Кривовска И., Левенштейн Г., Литвиненко М.С., Лихачева М., Мулолли Э., Мустафы Н., Надточий Ю. Б., Османовой З. О., Радж М., Рик С., Симанс Р., Тарасовой Ю. И., Томаса Р., Фельтена Э., Хаймовича И. Н., Чуяко Е. Б., Широкова Ю. А. и других.

Вместе с тем, следует отметить, что не все теоретико-методические разработки по вопросам взаимосвязи понятий «профессиональные компетенции» и «конкурентоспособность работников», а также методы и инструменты измерения этих показателей характеризуются логической завершенностью, системностью и последовательностью, поэтому необходимо дальнейшее развитие научных подходов, которые будут ориентированы на решение практической задачи по установлению взаимосвязи и взаимовлияния между профессиональной компетентностью и конкурентоспособностью.

Целью исследования является разработка теоретико-методических положений по развитию профессиональных компетенций и повышению конкурентоспособности работников в условиях информационно-цифровой трансформации организации. Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **задач**:

1) уточнить трактовки и выявить теоретическую взаимосвязь между понятиями «профессиональные компетенции работника» и «конкурентоспособность работника»;

2) разработать методику исследования степени развитости профессиональных компетенций работников организаций;

3) предложить методику оценки конкурентоспособности работников организаций;

4) обосновать модель развития профессиональных компетенций и повышения конкурентоспособности работников в условиях информационно-цифровой трансформации промышленных предприятий;

5) аргументировать выбор механизма прогнозирования уровня профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников и показать его эффективность в контексте информационно-цифровой трансформации промышленных предприятий.

Объектом исследования являются компетенции и конкурентоспособность работников организаций в условиях их информационно-цифровой трансформации.

Предметом исследования выступают организационно-экономические и социально-трудовые отношения, возникающие в процессе развития профессиональной компетентности и повышения конкурентоспособности работников организаций в современных условиях.

Теоретическая база диссертации представлена основными положениями экономики труда (включая теорию спроса и предложения рабочей силы на рынке труда, безработицы и занятости, организации и нормирования труда, оплаты труда), институциональной макроэкономической теории, микроэкономической теории (включая фундаментальные основы экономики и управления предприятиями, социально-трудовых и социально-экономических отношений, управления персоналом, а также его мотивацией и стимулированием на рабочем месте). В работе использованы теоретические положения таких научных концепций, как: безусловного базового дохода (*Unconditional Basic Income*), обучения на протяжении всей жизни (*Lifelong Learning*), нейроэкономики и принятия решений в условиях неопределенности.

Нормативно-правовую основу исследования составили законодательные и подзаконные акты, регламентирующие экономическую деятельность, социально-трудовые отношения, сферу профессионального обучения, основного и дополнительного профессионального образования, а также локальные акты промышленных предприятий.

Методологический инструментарий диссертации представлен общими и специальными методами исследования. Среди общих методов исследования следует выделить анализ и синтез, дедукцию и индукцию. Специальные методы исследования: статистический анализ временных рядов, математический статистический анализ, включая экономико-математическое моделирование и прогнозирование, методический аппарат теории игр, теории контрактов, новой институциональной экономической теории, нейроэкономики, включая методы принятия решений по множеству атрибутов (*Multiple Attribute Decision Making*).

Эмпирическая база исследования: официальные статистические и эмпирические данные, опубликованные Федеральной службой государственной статистики (Росстат), Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России), Центральным банком Российской Федерации (Банком России), Всемирным Банком, Международной организацией труда, другими организациями, опосредующими социально-трудовые отношения в современных общественно-политических и социально-экономических условиях.

Для изложения материалов третьей главы диссертации были использованы данные официальной финансовой и внутренней управленческой отчетности предприятия ООО «Апогей Металл» (входит в Объединённую станкостроительную компанию).

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке теоретико-методических положений по формированию многокритериальных инструментов анализа и оценки развития профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников, а также в разработке модели, позволяющей адаптивно формировать конкурентный и компетентностный потенциал работников.

Основные научные результаты диссертации сформулированы в положениях, выносимых на защиту:

1) уточнено понятие «профессиональные компетенции работников», под которым предлагается понимать: во-первых, совокупность специальных знаний, умений, навыков и практического опыта, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности, и, во-вторых, соответствие этих специальных знаний, умений, навыков и практического опыта требованиям, которые предъявляет работодатель к должности, в рамках которой осуществляет свою профессиональную трудовую деятельность работник. Это позволило установить теоретическую взаимосвязь и идентифицировать различия между понятиями «профессиональные компетенции работника» и «конкурентоспособность работника», а также доказать определяющую роль профессиональных компетенций в формировании ядра конкурентных преимуществ работника, реализуемых через конкретную поведенческую стратегию;

2) разработана и апробирована методика исследования степени развитости профессиональных компетенций работников организаций с применением дифференцированного подхода к компетенциям двух типов: устойчивые (hard skills) (уровень образования, квалификацию, опыт работы и профессиональные навыки), и гибкие (soft skills) (коммуникативность, способность к саморазвитию, мыслительные способности и принятие решений), которая базируется на методологии принятия решений по множеству признаков и позволяет: 1) объединять в исследовании профессиональных компетенций количественные и экспертные методы оценки; 2) анализировать уровень соответствия профессиональных компетенций текущему экономико-технологическому укладу и их аутентичности требованиям, предъявляемым работодателем как к каждому работнику, так и в разрезе категорий и социально-профессиональных групп в трудовом коллективе; 3) рассчитывать интегральный показатель профессиональной компетентности работника. Практическое применение методики состоит в использовании при подборе кандидатов на вакантные должности, формировании кадрового резерва, а также при планировании карьерных траекторий работников;

3) предложена методика оценки конкурентоспособности работников организаций, основанная на интеграции ключевых параметров:

профессиональных компетенций, мотивационного профиля, успешности социализации и результатов труда. Особенность авторского подхода состоит в сочетании количественных и экспертных методов оценки в рамках предложенной методики, повышающей объективность анализа и позволяющей в том числе выявлять связь конкурентоспособности с уровнем профессионального стресса, определять сотрудников, нуждающихся в реабилитации, разрабатывать целенаправленные меры по их восстановлению. Кроме того, методика создаёт возможность ранжировать работников и социально-профессиональные группы, что способствует формированию адресных кадровых решений — от планирования карьеры и включения в кадровый резерв до программ переобучения и мер по реабилитации.

С целью практической реализации методики построен алгоритм проведения оценки конкурентоспособности работников непосредственно в организации, основанный на выделении основных этапов проведения оценки конкурентоспособности работников организаций, позволяющей представить их в единой цифровой форме. Предложенный алгоритм ориентирован на преобразование полученных оценочно-аналитических результатов в кадровые решения, что делает его адаптированным для интеграции в корпоративные информационные системы;

4) разработана модель формирования профессиональных компетенций и развития конкурентоспособности работников организаций, предназначенная для инновационных предприятий, основанная на интеграции научно-методических и эмпирических подходов к построению эффективных социально-трудовых отношений в современных условиях и акцентирующая внимание на степени и глубине информационно-цифровой трансформации организаций, определяющей новые и более высокие требования к профессиональным компетенциям работников. В рамках данной модели разработан контур профессиональных компетенций по основным категориям персонала организаций, создающий необходимые условия для накопления и интенсивного использования компетентностного и конкурентного потенциала работников, что является условием роста производительности их труда, а также повышения экономической эффективности деятельности самого предприятия;

5) аргументирована эффективность применения механизма прогнозирования развития профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников промышленных предприятий, основанного на предположении о том, что каждый работник обладает компетентностным и конкурентным потенциалом, но степень его реализации в трудовой деятельности работников существенно дифференцирована. Предложенный механизм базируется на форсайт-прогнозировании, учитывающем перспективу информационно-цифровой трансформации бизнес-процессов организации, обеспеченность кадрами и их качество, определяемое компетентностным и конкурентным потенциалом работников.

Доказано, что зависимость между компетентностным и конкурентным потенциалом работников должна быть линейной и положительной, что позволяет промышленному предприятию разрабатывать согласованные между

собой генеральную и кадровую стратегии, а также устойчиво развиваться, закреплять и расширять свои рыночные позиции, повышать свою экономическую эффективность.

Теоретическая значимость исследования состоит в:

- развитии теоретических представлений о формировании компетенций и повышении конкурентоспособности работников современных организаций, уточнении взаимосвязей между этими понятиями и выявлении институциональных факторов, определяющих характер этих взаимосвязей;

- обосновании положений, развивающих теоретико-методические представления о формировании индикаторов и показателей для прогнозирования развития профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников промышленных предприятий в условиях информационно-цифровой трансформации организации;

- обобщении существующих подходов к разработке алгоритма развития профессиональных компетенций для основных категорий персонала организаций, что создает необходимые условия для накопления и эффективного использования компетентностного и конкурентного потенциала работников;

- раскрытии возможностей концептуального подхода к определению классификационных признаков моделей формирования профессиональных компетенций и развития конкурентоспособности работников организаций, предназначенного для инновационных предприятий в условиях информационно-цифровой трансформации, совершенствовании понятийного аппарата, описывающего систему профессиональных компетенций работников организаций, а также их конкурентоспособность с учетом существующего и обновляемого наборов компетенций.

Практическая значимость исследования определяется тем, что предложенная в работе модель развития профессиональных компетенций и повышения конкурентоспособности работников в условиях информационно-цифровой трансформации организаций в целях повышения эффективности деятельности организаций, а также в целях повышения результативности труда работников нашла практическое применение в деятельности ООО «Апогей Металл» (входит в Объединённую станкостроительную компанию), а также некоторых других промышленных предприятий.

Разработанные в диссертации алгоритм, меры и практические решения, направленные на исследование, анализ, оценку и развитие профессиональных компетенций работников, а также на повышение их конкурентоспособности, обладают высокой практической ценностью для руководителей предприятий и организаций реального сектора экономики, что особенно актуально для предприятий и организаций, планирующих информационно-цифровую трансформацию бизнеса или рассматривающих возможности диверсификации основной (операционной) деятельности.

Материалы диссертации также могут найти применение при разработке обучающих, лекционных и прочих материалов, необходимых для подготовки

специалистов по организации и нормированию труда, управлению трудовыми отношениями, производительностью и эффективностью труда, производством, кадрами, инновациями и модернизацией предприятий и организаций.

Соответствие темы диссертации паспорту научной специальности.

Область исследования соответствует Паспорту научной специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»: пункт 8.16 — Проблемы формирования профессиональных компетенций, подготовки, переподготовки повышения квалификации кадров. Формирование конкурентоспособности работников. Профессиональная ориентация населения.

Апробация результатов исследования. Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации диссертации апробированы в выступлениях автора на конференциях: Национальная научно-практическая конференция «Теория и практика адаптации экономики, управления и права к условиям новой реальности» (Москва, 27 апреля 2023 г.); X Международный форум «Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития» (Москва, 19 февраля 2023 г.); Третья Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти В.Д. Роица «Труд и социальная политика в России» (Москва, 30 ноября 2023 г.); Международная научно-практическая конференция «Человек, труд, экономика» в рамках VIII Санкт-Петербургского Международного Форума Труда (Москва, 21 февраля 2024 г.); Четвертая Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти В.Д. Роица «Экономика России и достойный труд» (Москва, 17 декабря 2024 г.); Международная научно-практическая конференция «Трансформация социальной сферы – вызовы и решения» в рамках IX Санкт-Петербургского Международного Форума Труда (Москва, 3 апреля 2025 г.).

Результаты диссертационного исследования также апробированы автором при внедрении модели развития профессиональных компетенций и повышения конкурентоспособности работников в условиях информационно-цифровой трансформации организаций в ООО «Апогей Металл» (входит в Объединённую станкостроительную компанию).

Публикации результатов исследования. Основные положения диссертации представлены в 19 печатных работах общим объемом 20,2 печатных листов, в которых в совокупности автору принадлежит 6,75 печатных листов, включая 1 базу данных, 10 научных статей, объемом 4,35 печатных листов в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Состав и объем диссертации. Диссертация представлена следующими структурными элементами: введение, три главы, в которых изложен основной материал исследования, заключение, библиографический список и приложения. Объем работы 182 страницы машинописного текста, включая 23 таблицы и 23 рисунка. Список источников включает 218 наименований.

Введение

Глава 1. Теоретические основы развития профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников организаций

1.1. Сущность и теоретическая взаимосвязь понятий «профессиональные компетенции» и «конкурентоспособность работников»

1.2. Основные инструменты формирования профессиональной компетентности и развития конкурентоспособности работников

1.3. Теоретические подходы к построению моделей развития профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников в условиях информационно-цифровой трансформации организаций

Глава 2. Методический инструментарий измерения и оценки профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников организаций

2.1. Анализ методических подходов к исследованию профессиональной компетентности и конкурентоспособности работников организаций

2.2. Методика исследования профессиональных компетенций работников организации

2.3. Оценка конкурентоспособности работников организации

Глава 3. Перспективные направления развития профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников промышленных предприятий

3.1. Анализ профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников промышленных предприятий

3.2. Модель развития профессиональных компетенций и повышения конкурентоспособности работников промышленных предприятий в современных условиях

3.3. Перспективные методы прогнозирования уровня профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников в контексте информационно-цифровой трансформации промышленных предприятий

Заключение

Список использованных источников и литературы

Приложение 1. Описание социально-профессиональных групп, сформированных под данным кадрового учёта ООО «Апогей Металл»

Приложение 2. Вводные данные для исследования профессиональных компетенций работников ООО «Апогей Металл»

Приложение 3. DSR-методология построения моделей для формирования профессиональных компетенций и развития конкурентоспособности работников прогрессивных организаций

Приложение 4. Вводные данные для прогнозирования компетентностного и конкурентного потенциала работников ООО «Апогей Металл»

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Уточнено понятие «профессиональные компетенции работников» и доказана его взаимосвязь с конкурентоспособностью работников промышленных предприятий. На основе проведенного в диссертации контент-анализа существующих научных подходов к определению профессиональных компетенций установлено, что данное понятие образовано совокупностью базовых элементов, которые можно подразделить на первичные (знания, умения,

навыки) и вторичные (прочие способности, опыт). Профессиональные компетенции могут быть дифференцированы по степени развитости, характеристическим группам или классам, ключевым типам, видам и подвидам, включая их функциональное и иное предназначение. Главное же заключается в том, насколько дифференциальные элементы понятия «профессиональные компетенции» соответствуют требованиям, которые предъявляются к качеству и результатам выполнения работником своих должностных обязанностей.

В рамках выделенных подходов автором сделан вывод, что профессиональные компетенции – это конкретно определенный набор требований к структуре и динамике знаний, умений, навыков, прочих способностей и опыта работника, позволяющие ему претендовать на конкретное рабочее место и осуществлять трудовые обязанности в соответствии с установленными нормами, регламентами и правилами относительно качества и результатов труда в конкретном хозяйствующем субъекте (предприятие, коммерческая или некоммерческая организация, компания, фирма). Из данного определения следует, что профессиональные компетенции необходимо рассматривать в динамике и структуре не только по группам, классам или уровням, но и по формальным и действительным признакам. Формальные признаки профессиональных компетенций работников будут включать:

- 1) наличие образования (профильного, смежного) основного и дополнительного;
- 2) наличие опыта работы по профильному или смежному направлению;
- 3) владение техникой, технологиями, иностранными языками.

Помимо трех указанных признаков необходимо учитывать: актуальность, развитость и достаточность знаний, умений, навыков, прочих способностей и опыта для решения определенного круга профессиональных задач, а также для совмещения должностей и для построения профессиональной карьеры. Результаты использования работником профессиональных компетенций в своей трудовой деятельности следует рассматривать как профессиональную компетентность.

Компетентностная оценка работника влияет на его социальный и экономический статус, формирует его ресурсную базу и возможности для удовлетворения потребностей, определяет степень уверенности работника в своем будущем (не только профессиональном, но и в социально-бытовом аспекте). Кроме этого, компетентностная оценка работника влияет на его положение, т.е. на конкурентоспособность на рынке труда. Безусловно конкурентоспособность работников на рынке труда можно трактовать в терминах конкурентной борьбы за рабочее место (должность, оплату труда).

Конкурентоспособность работника (его поведение по использованию своих профессиональных компетенций) на рынке труда определяется компетентностным и мотивационным профилем, которые формируются в том числе в ответ на те стимулы и требования, которые предъявляет рынок труда в лице конкретного работодателя и открытых им вакансий.

Автором доказано, что предпосылками успешной конкуренции работника на рынке труда будут выступать:

- во-первых, его образование (в формальном смысле – обучение) и его образованность (в неформальном смысле – обучение и развитие);
- во-вторых, успешность его первичной, вторичной и третичной социализации в процессе онтогенеза личности работника;
- в-третьих, мотивационный профиль, с которым работник присутствует на промышленном предприятии, конкурирует на рынке труда. Мотивационный профиль работника во многом зависит и от образования, образованности и от успешности социализации.

Обобщая вышеуказанное, можно представить теоретическую взаимосвязь понятий «профессиональные компетенции» и «конкурентоспособность работников промышленных предприятий» в виде схемы, представленной на рисунке 1.

Таким образом, с теоретической точки зрения понятия «профессиональные компетенции» и «конкурентоспособность работника» напрямую связаны с понятием «производительность труда», т.е. чем большими профессиональными компетенциями обладает работник, тем выше его конкурентоспособность, а значит и выше производительность труда при условии полного и современного материально-технического и технологического обеспечения, комфортности и эргономичности рабочего места.

Использование ядра конкурентных преимуществ определяется мотивационным профилем и выражается в одной из трех основных поведенческих стратегий, работающих по найму.

Но мотивационный профиль работника детерминирован институционализацией социально-трудовых отношений и средовыми условиями (в первую очередь социально-экономической динамикой). Все перечисленные выше элементы схемы влияют на конкурентоспособность работника организации, которая в свою очередь определяет уровень производительности его труда и эффективность использования капитала, вложенного в обучение и развитие работника.



Рисунок 1. – Теоретическая взаимосвязь понятий «профессиональные компетенции» и «конкурентоспособность» работников промышленных предприятий¹

¹ Разработано автором

2. Разработана и апробирована методика исследования степени развитости профессиональных компетенций работников организаций. Проведенный в диссертации анализ существующих методик оценки профессиональных компетенций показал, что на сегодняшний день нет универсального и стандартизированного методического подхода к исследованию профессиональных компетенций работников организаций, который бы в максимальной степени учитывал происходящие изменения на рынке труда в связи цифровизацией экономики, что обусловило разработку авторской методики, построенной на оценке степени развитости профессиональных компетенций работников организаций на базе методологии принятия решений по множеству признаков (SMART-метод).

Целью разработки данной методики стала оценка компетенций работников на основе ранжирования качественных атрибутов профессиональных компетенций и их матричной квалиметрии. Методика включает шесть этапов, каждый из которых направлен на подготовку и проведение оценки профессиональных компетенций работников.

На первом этапе должна быть осуществлена классификация профессиональных компетенций на основе методического подхода «*hard skills / soft skills*», т.е. путем разделения компетенций и, соответственно, их компонент на «жесткие» и «мягкие». К *hard skills* или «жестким» компетенциям относят, как правило, те знания, умения навыки и прочие способности, которые необходимы для профессионального исполнения должностных обязанностей, выполнения трудовых заданий. Напротив, для *soft skills* или мягких профессиональных компетенций не требуется специальное образование или опыт работы, так как к таким компетенциям относятся знания, умения и навыки, которые в большей степени определяют работника организации как личность.

На втором этапе обладание работниками теми или иными компонентами профессиональных компетенций оценивается на предмет актуальности и аутентичности. Актуальность компонент профессиональной компетентности оценивается в контексте их соответствия текущему технологическому укладу, социальным и экономическим трендам развития. Для оценки актуальности устойчивых профессиональных компетенций используются положения образовательных и профессиональных стандартов, определяющих требования к знаниям, умениям, навыкам и квалификации работников в рамках их специальности, профессии или должности. Для оценки компонент гибких профессиональных компетенций применяются экспертные методы, в том числе основанные на нейро-социо-психологических методах исследования личности (личностных качеств, черт личности) работников организаций.

На третьем этапе предлагается использовать матричный SMART-метод, который позволяет исследовать как зависимые, так и независимые параметры для какого-либо объекта исследования, и преобразовывать качественные атрибуты в количественные. Для исследования профессиональных компетенций работников

организаций формируется базовая матрица размерностью ($m \times n$), где m – это компетенции, а n – это анализируемые и оцениваемые атрибуты компетенций²:

$$X = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{1j} & r_{1n} \\ r_{i1} & r_{ij} & r_{in} \\ r_{m1} & r_{mj} & r_{mn} \end{bmatrix} i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n \quad (2.1)$$

Где: r_{ij} – это элемент матрицы исследования профессиональных компетенций работников организаций для i -ой компетенции по j -ому признаку, характеристике или атрибуту.

На четвертом этапе разрабатывается шкала ранжирования атрибутов профессиональных компетенций работников. Для формирования исследовательской матрицы необходимо провести ранжирование качественных атрибутов профессиональных компетенций согласно шкале, представленной в таблице 1.

Таблица 1. - Шкала ранжирования атрибутов профессиональных компетенций работников организаций

Характеристика атрибута	Атрибуты по уровню обладания работником той или иной компетенцией в соотношении с требованиями к должности или KPI						
	Минимальный	Выше минимального, но ниже среднего	Средний	Нормальный	Достаточно высокий	Очень высокий	Максимальный
Ранговое число атрибута	4	5	6	7	8	9	10

На пятом этапе проводится матричный анализ атрибутов профессиональных компетенций работников. Для расчёта эффективных и нормализованных весов используется формула (1):

$$e_v - e_{v-1} = \varepsilon e_{v-1} \quad (1)$$

Далее расчет производится по формуле (2), представляющей собой геометрическую прогрессию исследования профессиональных компетенций работников организаций, которая может быть записана в следующем виде:

$$e_v = (1 + \varepsilon)e_{v-1} = (1 + \varepsilon)^2 e_{v-2} = (1 + \varepsilon)^v e_{v-2} \quad (2)$$

Шестой этап содержит рекомендации по применению авторской методики оценки профессиональных компетенций работников и определение диапазона ее применения, где показано, что методика позволяет на основе выделения атрибутов компетенций и их матричного анализа определить итоговые значения уровня компетентности работника, что необходимо для вычисления рейтинга профессиональных компетенций работника.

²Адаптировано автором на основе источников: Lootsma F. A. A model for the relative importance of the criteria in the multiplicative AHP and SMART // European Journal of Operational Research. 1996. Vol. 94. No 3. pp. 467-476. Edwards W., Miles R. F., Von Winterfeldt D. Advances in decision analysis. Cambridge, New York, 2007.

Апробация методики была проведена в промышленном предприятии ООО «Апогей Металл». На основании определения устойчивых и гибких компетенций работников предприятия ООО «Апогей Металл» и их распределения на 4 группы с учетом возраста, стажа работы и профессионального образования работников был рассчитан интегральный показатель их профессиональной компетентности по группам (*корень квадратный из отношения устойчивых компетенций к гибким компетенциям*). Полученные данные представлены на рис. 2.

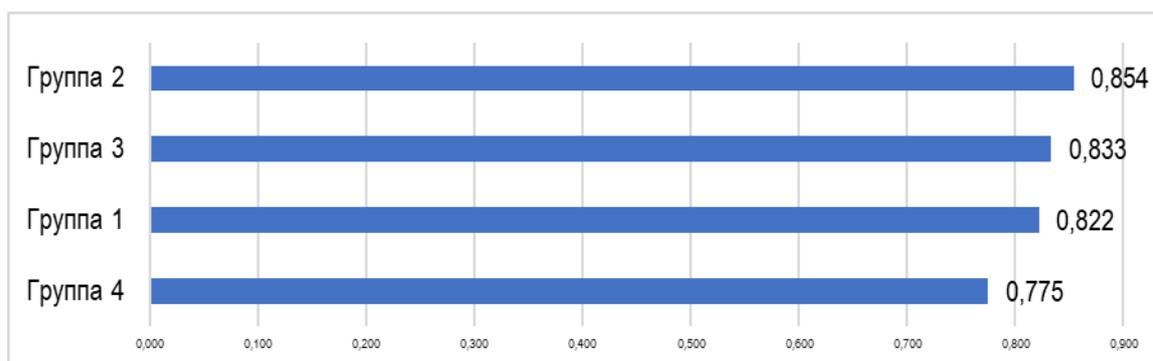


Рис. 2. – Интегральный показатель профессиональной компетентности работников ООО «Апогей Металл»

В результате расчетов выявлено, что наиболее высокий уровень профессиональной компетентности у второй социально-профессиональной группы работников, которая включает персонал со средним профессиональным или высшим образованием, со стажем работы не менее пяти, но не более семи лет (в ООО «Апогей Металл»), в возрасте от 38 до 42 лет. В то время как по другим группам показатели несколько ниже, что демонстрирует преимущественный уровень компетентности именно второй группы работников предприятия.

3. Предложена методика оценки конкурентоспособности работников организаций, основанная на интеграции ключевых параметров: профессиональных компетенций, мотивационного профиля, успешности социализации и результатов труда. Авторский подход к оценке конкурентоспособности работников строится на объединении качественных и количественных методов исследования в рамках применения матричного метода, который обеспечивает перевод качественных переменных оценки в количественные величины, учитывая, во-первых, данные о развитости компетенций работников и, во-вторых, принадлежность к группе, характеризующей их способность к профессиональной мобильности. На основании определенной автором методологии анализа и оценки конкурентоспособности работников сформирована методическая платформа, которая составила основу для разработки авторской концепции предлагаемой методики: определение меры конкурентоспособности каждого работника в группе социально-профессиональной мобильности может быть проведено на основе матричного анализа конкурентоспособности работников как линейно зависимой величины от уровня профессионального стресса. Методика содержит шесть этапов реализации мероприятий.

Этап 1. Определение параметров оценки конкурентоспособности работников. Предусматривается проведение анализа следующих параметров работника: возраст, продолжительность занятости на одной и той же должности в конкретной организации, а также наличие или отсутствие профессиональной деформации, проявляющейся в форме социально-психологического и трудового выгорания.

Этап 2. Классификация работников в соответствии с предпосылками к социально-профессиональной мобильности. Выделяются 4 категории работников на основе предпосылок к социально-профессиональной мобильности:

1) сотрудники, имеющие профильное для организации и / или должности образование (среднее профессиональное, высшее), закончившие обучение, но не имеющие опыта работы, либо имеющие опыт работы, полученный параллельно с обучением (от 20-22 до 35 лет включительно);

2) сотрудники, имеющие профильное образование и опыт работы по конкретной специальности или на конкретной должности в этой или другой организации (от 36 до 50 лет и от 51 года до 65-70 лет);

3) сотрудники, имеющие профильное образование и опыт работы только в рамках одной конкретной организации, и находящиеся в среднем или зрелом для экономической и трудовой активности возрасте;

4) сотрудники, не имеющие профильного образования, но имеющие опыт работы по конкретной специальности (на конкретной должности) в рамках этой или другой организации. Возраст таких сотрудников может варьировать от молодежной до старшей возрастной группы.

Этап 3. Анализ психологического состояния работников с точки зрения профессиональной деформации. В качестве способа диагностики предлагается использовать подход, заложенный в методике ИДИКС (интегральная диагностика и коррекция профессионального стресса)³, позволяющий применять многомерную социально-психологическую диагностику, которая позволяет выявить:

1) факторы риска профессиональной деформации, имеющие место в организационной (корпоративной) культуре (среде);

2) субъективные предпосылки к увеличению профессионального (трудового, организационного) стресса и взгляд работника на них;

3) наличие деструктивных предикторов или симптомов хронического стресса, ведущего к профессиональной деформации (профессиональному выгоранию);

4) фиксацию в поведении работника профессиональной деформации вследствие делящегося стресса.

Этап 4. Составление перечня критериев для анализа и оценки конкурентоспособности работников. Для анализа и оценки

³Леонова А.Б., Мотовилина И.А. Профессиональный стресс в процессе организационных изменений // Психологический журнал. 2006. Т. 27. №. 2. С. 79-92; Леонова А.Б. Комплексные психологические технологии управления стрессом и оценка индивидуальной стресс-резистентности: опыт интеграции различных исследовательских парадигм // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2016. №. 3. С. 63-72.

конкурентоспособности работника на данном этапе необходимо использовать *CRITIC*-метод, который, помимо преобразования качественных переменных в количественные, не требует соблюдения условия независимости переменных⁴. Для начала необходимо сформировать перечень критериев для анализа и оценки конкурентоспособности работников. В рамках данной методики предлагается использовать критерии, представленные в таблице 2.

Таблица 2. - Критерии, включаемые в анализ конкурентоспособности работников организации

Группа работников	Критерии, включаемые в анализ			
	Профессиональные компетенции (C_1)	Мотивационный профиль (C_2)	Успешность социализации (C_3)	Результаты труда (C_4)
Группа 1 (G_i)	Критерий принимается к анализу и оценке со знаком (+), если на этапе анализа профессиональных компетенций работник получил оценку компетентностной развитости среднюю и выше среднего. В ином случае критерий принимается со знаком (-)	Критерий имеет знак (+), если основная стратегия поведения «инвестиции в будущее». Остальные поведенческие стратегии имеют знак (-)	Критерий имеет знак (+), если социализация работника или работников оценивается на высоком уровне. В ином случае критерий принимается со знаком (-)	Критерий принимается со знаком (+), если результаты труда оцениваются положительно и со знаком (-), если результаты труда оцениваются отрицательно

Составлено автором.

Этап 5. Матричный анализ конкурентоспособности работников на основании заданных критериев. На этом этапе на основе установленных критериев составляется аналитическая матрица размерностью $[m \times n]$, где каждый элемент матрицы (r) имеет индекс ij , где i – это строки матрицы, j – это столбцы матрицы. После того, как аналитическая матрица сформулирована, необходимо провести ее нормализацию по формулам (3) и (4)⁵:

$$x_{ij} = \frac{r_{ij} - r_i^-}{r_i^+ - r_i^-}; i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n \quad (3)$$

$$x_{ij} = \frac{r_{ij} - r_i^+}{r_i^- - r_i^+}; i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n \quad (4)$$

Где:

x_{ij} – нормализованное значение матрицы для i -го работника (группы работников) по j -ому критерию;

r_i^+ – максимальное значение из всех r : $r_i^+ = \max(r_1, r_2, \dots, r_m)$

r_i^- – минимальное значение из всех r : $r_i^- = \min(r_1, r_2, \dots, r_m)$

⁴Diakoulaki D., Mavrotas G., Papayannakis L. Determining objective weights in multiple criteria problems: The critic method // Computers & Operations Research. 1995. Vol. 22. No 7. С. 763-770.

⁵Адаптировано автором на основе источников: Diakoulaki D., Mavrotas G., Papayannakis L. Determining objective weights in multiple criteria problems: The critic method // Computers & Operations Research. 1995. Vol. 22. No 7. С. 763-770. Mukhametzyanov I. Specific character of objective methods for determining weights of criteria in MCDM problems: Entropy, CRITIC and SD // Decision Making: Applications in Management and Engineering. 2021. Vol. 4. No 2. pp. 76-105.

После нормализации аналитической матрицы необходимо найти коэффициент корреляции между перечисленными четырьмя критериями на основе формулы (5):

$$\rho_{jk} = \left[\sum_{i=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_j)(x_{ik} - \bar{x}_k) \right] / \sqrt{\sum_{i=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_j)^2 \sum_{i=1}^m (x_{ik} - \bar{x}_k)^2} \quad (5)$$

Где: ρ_{jk} – коэффициент корреляции между величинами критериев (C_i); \bar{x}_j , \bar{x}_k – среднее арифметическое значение j -го и k -го атрибутов принимаемых к анализу критериев.

Далее для каждого j -го атрибута рассчитывается величина каждого среднеквадратического отклонения (σ_j), после этого с использованием величины коэффициента корреляции рассчитывается индекс каждого критерия (C_j) на основании формулы (6):

$$C_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1 - \rho_{jk}); j = 1, \dots, n \quad (6)$$

На основе рассчитанного индекса каждого критерия (C_j) определяется его взвешенное значение:

$$w_j = C_j / \sum_{j=1}^n C_j; j = 1, \dots, n \quad (7)$$

Этап 6. Алгоритм внедрения авторской методики оценки конкурентоспособности работников на промышленном предприятии. С целью универсализации основных положений методики для ее применения на промышленном предприятии автором разработан алгоритм анализа и оценки конкурентоспособности работников организаций, детализирующий специфику методов и последовательность их применения в процессе проведения методического исследования. Данный алгоритм оценки конкурентоспособности работников может быть интегрирован в корпоративную информационную систему для автоматизации процесса и поддержки принятия кадровых решений.

Методика оценки конкурентоспособности работника на основе включенного в нее алгоритма апробирована на базе малого производственного предприятия ООО «Апогей Металл», что позволило автору сформулировать практические рекомендации по развитию профессиональных компетенций и повышению конкурентоспособности работников организаций, функционирующих в условиях современной информационно-цифровой экономической парадигмы. Результаты апробации представлены в таблице 3.

Таблица 3. – Результаты анализа и оценки конкурентоспособности работников ООО «Апогей Металл»

Группы	Величина конкурентоспособности	Интегральная величина компетенций	Интерпретация
Группа 1	0,19	0,822	Низкий показатель конкурентоспособности, коррелирующий с достаточным (нормальным) уровнем профессиональных компетенций

Группа 2	0,25	0,854	Средний показатель конкурентоспособности, коррелирующий с наиболее высоким уровнем профессиональных компетенций
Группа 3	0,42	0,833	Наиболее высокий показатель конкурентоспособности, коррелирующий с достаточным (нормальным) уровнем профессиональных компетенций
Группа 4	0,18	0,775	Низкий показатель конкурентоспособности, коррелирующий со средним (относительно невысоким) уровнем профессиональных компетенций

Составлено автором.

Полученные данные показывают, что прямая корреляция между профессиональной компетентностью и конкурентоспособностью работников на предприятии ООО «Апогей Металл» наблюдается только в двух социально-профессиональных группах – второй и третьей. В первой и четвертой социально-профессиональной группе прослеживается низкий показатель конкурентоспособности работников как при достаточном (нормальном) уровне профессиональных компетенций, так и при среднем (относительно невысоком) уровне профессиональных компетенций. Работники второй и третьей социально-профессиональной группы более успешны в использовании своих устойчивых и гибких компетенций, чем работники первой и четвертой группы. Отсутствие основного и дополнительного профильного образования, вероятнее всего, являются причиной того, что четвертая социально-профессиональная группа работников показывает невысокую конкурентоспособность.

Разработанный алгоритм оценки конкурентоспособности работников может использоваться в корпоративной информационной системе для автоматизации процесса, а также для поддержки принятия управленческих, в том числе кадровых решений. Здесь следует отметить, что предприятие ООО «Апогей Металл» является типичным среднестатистическим предприятием в своей отрасли (производство металлообрабатывающего оборудования), поэтому данные, которые получены на этом предприятии (результаты исследования профессиональных компетенций, результаты анализа и оценки конкурентоспособности работников), в среднем характеризуют состояние кадрового потенциала всей отрасли. Поэтому предложенные выше методические решения могут быть масштабированы на уровне отрасли.

4. Разработана модель формирования профессиональных компетенций и развития конкурентоспособности работников организаций, предназначенная для инновационных предприятий. В основе разработки модели лежит методология *Design Science Research (DSR)*, которая предполагает объединение научных знаний в области формирования профессиональных компетенций работников и процессов информационно-цифровой трансформации промышленных предприятий с прикладными (практическими) задачами стратегического управления деятельностью и развитием хозяйствующего субъекта. Модель формирования профессиональных компетенций и развития конкурентоспособности работников объединяет два вектора, характеризующих информационно-цифровую трансформацию организации: степень и глубина

информационно-цифровой трансформации бизнеса (бизнес-процессов); экономические выгоды, получаемые от информационно-цифровой трансформации бизнеса (бизнес-процессов) (рис.3). Соответственно, чем выше степень и глубина информационно-цифровой трансформации, тем выше объём экономических выгод, получаемых предприятием и тем выше требования предприятия (как работодателя) к профессиональным компетенциям и конкурентоспособности работников. При этом следует понимать, что конкурентоспособность работников, с одной стороны, есть поведенческая характеристика, но, с другой стороны, она взаимосвязана с уровнем и динамикой профессиональных компетенций. Это означает, что прогрессивным промышленным предприятиям, которые проходят через информационно-цифровую трансформацию, априорно необходимы работники с высокими способностями к конкуренции. На основе модели формирования профессиональных компетенций и развития конкурентоспособности работников в условиях информационно-цифровой трансформации разработаны контуры профессиональных компетенций по основным категориям работников промышленных предприятий. Процесс разработки модели формирования профессиональных компетенций работников организаций и развития у них способности к конкуренции в общем случае состоит из трёх основных этапов:

- на первом этапе определяется проблемная область, которая требует принятия соответствующих управленческих (организационных, кадровых) решений, исходя из перечня необходимых компетенций, которые необходимы для достижения целей развития организации с учётом горизонта стратегического планирования;

- на втором этапе формируется дизайн модели формирования профессиональных компетенций, в рамках которого осуществляется структурное сопоставление текущих и будущих компетенций, разрабатывается матрица (определяются контуры) будущих компетенций по категориям персонала, осуществляется выбор концепции формирования будущих компетенций и развития конкурентоспособности работников (для организаций в данном случае будет оптимально использовать концепцию *lifelong learning*);

- на третьем этапе осуществляется демонстрация и апробация модели вместе с экспертами (экспертами могут выступать как представители академического, так и представители профессионального и отраслевого сообщества). В случае практической применимости модель интегрируется в стратегии организации (генеральную, кадровую, финансовую, инновационную, производственную).



Рис. 3. Модель формирования профессиональных компетенций и развития конкурентоспособности работников в условиях информационно-цифровой трансформации организаций

Таким образом, *DSR*-методология исходит из того, что стратегический успех организации в контексте её информационно-цифровой трансформации возможен только с иным качеством управленческого и исполнительского мышления, с иными профессиональными компетенциями работников, чем теми, которые были важны и нужны хозяйствующим субъектом в предыдущих технологических сдвигах или технологических циклах. Это означает, что неиспользование современных, в первую очередь информационно-цифровых, технологий будет негативно сказываться на стратегическом успехе организации, поскольку технологии влияют на темпы экономического роста и развития организации.

5. Аргументирована эффективность применения механизма прогнозирования развития профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников промышленных предприятий. На основании использования методов и модели, полученных в диссертационном исследовании, построен итеративный цикл формирования профессиональных компетенций и развития конкурентоспособности работников промышленных предприятий с применением форсайтных методов и *DSR*-методологии (рис. 4).

Форсайт-прогнозирование определяет структуру итеративного цикла формирования профессиональных компетенций и развития конкурентоспособности работников промышленных предприятий с использованием *DSR*-методологии: первоначально формулируется генеральная стратегия развития организации в условиях информационно-цифровой трансформации, далее на основе генеральной стратегии разрабатывается кадровая стратегия. В кадровой стратегии формулируются компетенции, компоненты конкурентоспособности.

На основе установленной эталонной шкалы для каждого работника оценивается владение профессиональной компетенцией, а также уровень его конкурентоспособности. После этого результаты оценки компетентностного потенциала сопоставляются с оценкой конкурентоспособности с использованием коэффициента корреляции.

Интерпретация полученных результатов может быть выражена в одном из двух вариантов:

- а) зависимость между профессиональной компетентностью и конкурентоспособностью работника линейная, корреляция положительная;
- б) зависимость между профессиональной компетентностью и конкурентоспособностью работника нелинейная, корреляция отрицательная.

Те работники, у которых компетентностный потенциал не коррелирует с конкурентным потенциалом нуждаются в программах дополнительного профессионального обучения, переобучения, повышения квалификации.

Это нужно для того, чтобы увеличить синергию положительных эффектов, которые получает промышленное предприятие от профессиональных компетенций и конкурентных преимуществ работника в настоящем и которые планирует получать в будущем.

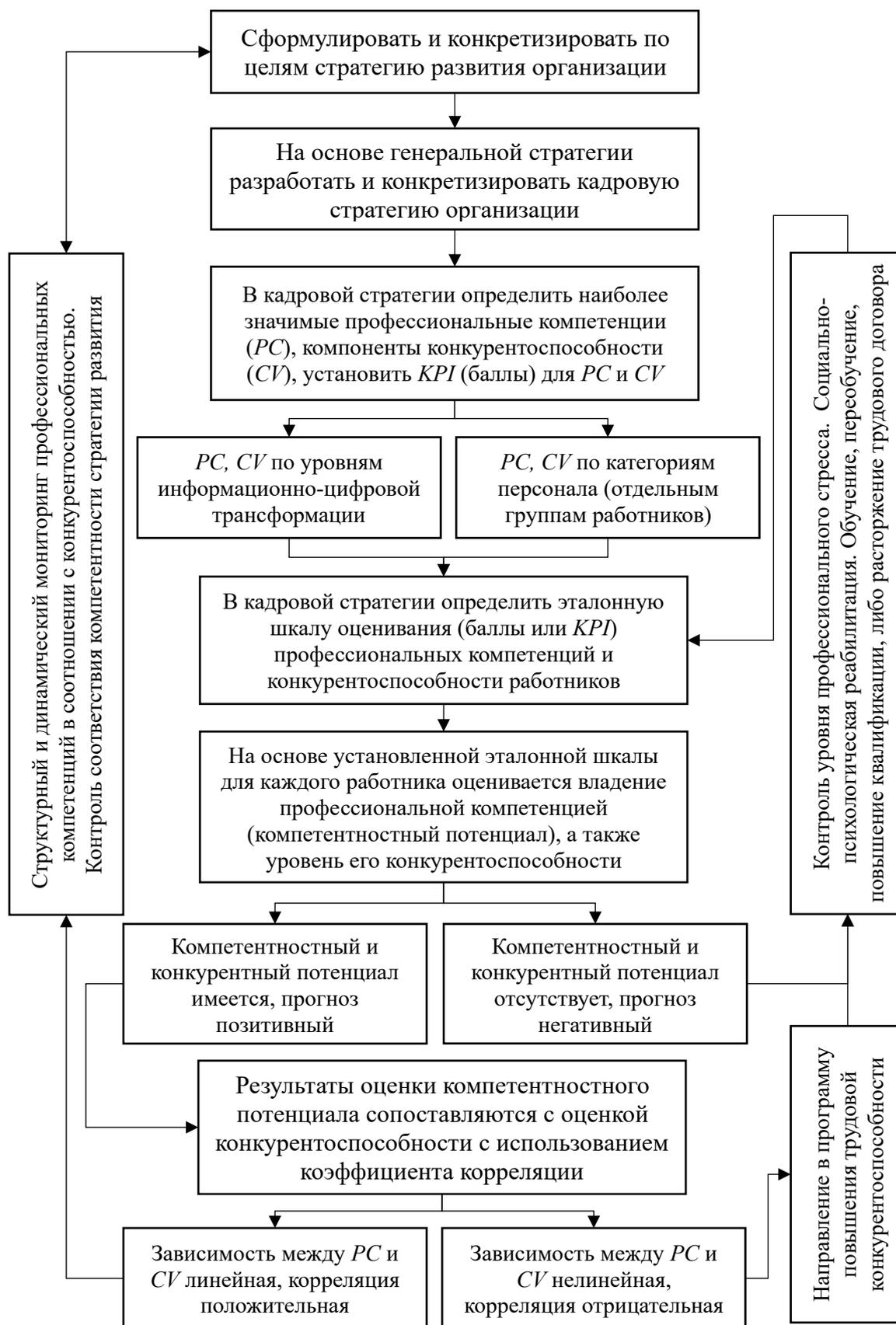


Рисунок 4. – Итеративный цикл формирования профессиональных компетенций и развития конкурентоспособности работников промышленных предприятий с использованием форсайтных методов и DSR-методологии⁶

⁶ Разработано автором

Для апробации предложенной модели и методов прогнозирования из работников ООО «Апогей Металл» были сформированы две группы: экспериментальная и контрольная. Полученные результаты показывают, что внедрение модели формирования компетенций и развития конкурентоспособности работников в условиях информационно-цифровой трансформации ООО «Апогей Металл» позволило увеличить в экспериментальной группе компетентностный потенциал на 9,2 п.п. (т.е. с 51,1% до 60,3%), а конкурентный потенциал на 6,8 п.п. (т.е. с 48,9% до 55,7%) за шесть месяцев.

Экстраполируя полученные данные на год, можно ожидать, что медианное значение компетентностного потенциала в экспериментальной группе увеличится на 20,3 п.п., а медианное значение конкурентного потенциала – на 14,6 п.п. При этом становится очевидным, что производительность труда при повышении конкурентного и компетентностного потенциала показывает более высокие темпы прироста на 14,98% за полгода и тогда в течение года следует ожидать повышения производительности труда по экспериментальной группе на уровне 35%.

Таким образом, апробация результатов научных разработок, проведенных в диссертационном исследовании, показала, что итеративный цикл, основанный на форсайтных методах, позволяет провести прогнозирование достаточности, устойчивости и изменчивости компетентностного и конкурентного потенциала работника в контексте стратегии развития и информационно-цифровой трансформации промышленных предприятий.

III. СПИСОК РАБОТ, В КОТОРЫХ ОПУБЛИКОВАНЫ ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России:

1. Костюченко, С. Б. Особенности современных методологических подходов к управлению процессами внедрения высокотехнологичного оборудования на промышленном предприятии / С. Б. Костюченко // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – Т. 9. - № 4-1. – С. 289-296. (К2) – 0,4 п.л.

2. Костюченко, С. Б. Современные проблемы обеспеченности высокотехнологичным оборудованием промышленных предприятий и пути их решения / С. Б. Костюченко // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 12. – С. 226-229. (К2)- 0,3 п.л.

3. Костюченко, С. Б. Оценка текущей обеспеченности высокотехнологичным оборудованием современных российских предприятий / С. Б. Костюченко // Modern Economy Success. – 2022. – № 1. – С. 157-162. (К2) -0,4 п.л.

4. Костюченко, С. Б. Цифровизация стратегического управления устойчивым развитием предприятия / С. Б. Костюченко // Вестник Академии права и управления. – 2023. – № 4(74). – С. 73-77. – DOI 10.47629/2074-9201_2023_4_73_77. (К2) – 0,3 п.л.

5. Костюченко, С. Б. Особенности формирования профессиональных компетенций работников в развитых и развивающихся экономиках / С. Б.

Костюченко // Вестник Академии права и управления. – 2023. – № 2(72). – С. 149-153. – DOI 10.47629/2074-9201_2023_2_149_153. (К2) – 0,3 п.л.

6. Костюченко, С. Б. Теоретическое различие понятий «профессиональная компетенция» и «компетентность» работников / С. Б. Костюченко // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2023. – № 11. – С. 58-64. – DOI 10.37882/2223-2974.2023.11.20. (К2)- 0,4 п.л.

7. Костюченко, С. Б. Формирование профессиональных компетенций в области цифровизации / С. Б. Костюченко // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. – 2024. – № 2. – С. 19-28. – DOI 10.18137/RNU.V9276.24.02.P.019. (К3) – 0,5 п.л.

8. Костюченко С.Б., Вашаломидзе Е.В. Совершенствование профессиональных компетенций как фактор развития конкурентоспособности работников промышленных предприятий / С.Б. Костюченко, Е.В. Вашаломидзе // Социально-трудовые исследования. - 2024. - № 57 (4). - С. 162-171. DOI10.34022/2658-3712-2024-57-4-162-171. (К2)- 0,5/0,25 п.л.

9. Костюченко С.Б. Формирование конкурентоспособности работников современных организаций / Е. В. Вашаломидзе, С. Б. Костюченко // Экономика труда. – 2024. – Т.11. - № 6. – С. 925-940. – DOI 10.18334/et.11.6.121248. (К2)– 1,0/0,5 п.л.

10. Рожков, В. Д. Развитие профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников промышленных предприятий в условиях цифровой трансформации / В. Д. Рожков, С. Б. Костюченко // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15. № 4. – DOI 10.18334/erp.15.4.123114 (К2)-1,0/0,5 п.л.

База данных

11. Костюченко С.Б., Лясников Н.В., Усманов Д.И., Анищенко А.Н., Остальцев А.С., База данных «Оптимизация бизнес-процессов региональных рынков, отраслей и комплексов на основе экономико-математического моделирования в условиях инновационной экономики» // Свидетельство о государственной регистрации базы данных RU 2023624135 от 15.11.2023.

Публикации в других научных изданиях:

12. Костюченко, С.Б. Актуальные проблемы обеспечения высокотехнологичным оборудованием российских промышленных предприятий в условиях внешнеэкономических санкций / С. Б. Костюченко // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2020. – № 7. – С. 241-244. – DOI 10.23672/d7188-0954-8824-j. – 0,3 п.л.

13. Костюченко, С.Б. Оценка эффективности управления внедрением высокотехнологичного оборудования на современных российских предприятиях / С. Б. Костюченко // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2021. – № 8. – С. 169-173. – DOI 10.23672/i7874-9942-2971-h. – 0,3 п.л.

14. Костюченко, С.Б. Показатели профессиональных компетенций в управлении конкурентоспособностью сотрудников организации / С. Б. Костюченко // Вестник Института деловой карьеры. – 2022. – № 2(38). – С. 14-16. – 0,2 п.л.
15. Костюченко, С. Б. Управление формированием профессиональных компетенций и конкурентоспособности работников на рынке труда / С. Б. Костюченко // Управление экономическими системами. – 2022. – № 3(39). – С. 14-16. – 0,2 п.л.
16. Костюченко, С.Б. Система формирования профессиональной компетентности и повышения конкурентоспособности работников / С. Б. Костюченко // Молодые ученые. – 2022. – № 13. – С. 18-20. – 0,2 п.л.
17. Костюченко, С.Б. Влияние цифровой экономики на организацию стратегического планирования и управления на предприятии / С. Б. Костюченко // Вестник Института деловой карьеры. – 2023. – № 2(42). – С. 23-25. – 0,2 п.л.
18. Теория и практика адаптации экономики, управления и права к условиям новой реальности. Сборник докладов Международной научно-практической конференции. Москва, 2023. - С.114-117. – 0,3 п.л.
19. Костюченко С.Б. Роль станкостроения в современной экономике и его влияние на различные отрасли и производственные процессы // Экономика и социум: современные модели развития. – 2023. – Том 13. – № 3. С. 177-194 – doi: 10.18334/ecsoc.13.3.119333. – 1,0 п.л.
20. Костюченко, С.Б. Основные вопросы современной теории стратегического планирования на предприятии / С. Б. Костюченко // Управление экономическими системами. – 2023. – № 1(41). – С. 22-24. – 0,2 п.л.