

На правах рукописи



РЯСОВ Сергей Юрьевич

**ПОВЫШЕНИЕ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА НАУЧНЫХ
РАБОТНИКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление
народным хозяйством (Экономика труда)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва- 2022

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Научный руководитель: **Чуланова Оксана Леонидовна**
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Гуськова Ирина Владимировна,**
доктор экономических наук, доцент, профессор
кафедры «Университетского менеджмента и
инноваций в образовании» ФГАОУ ВО
«Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»

Шапиро Сергей Александрович,
кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой экономики труда и
управления персоналом Образовательного
учреждения профсоюзов высшего образования
«Академия труда и социальных отношений»

Ведущая организация: **Федеральное государственное бюджетное
учреждение высшего образования
«Российский государственный университет
им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн.
Искусство)»**

Защита состоится «15» сентября 2022 года в 12:00 часов на заседании диссертационного совета Д 224.008.01 в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации по адресу: 105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д.34, стр.1.

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 «___» июля 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук



Е.В. Вашаломидзе

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В условиях перехода российской экономики к инновационному развитию повышается значение трудового потенциала научных работников, которые играют важную роль в развитии экономики инноваций и знаний. В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации отмечено, что «первенство в исследованиях и разработках, высокий темп освоения новых знаний и создания инновационной продукции являются ключевыми факторами, определяющими конкурентоспособность национальных экономик и эффективность национальных стратегий безопасности»¹.

Необходимость повышения трудового потенциала научных работников обусловлена развитием цифровых технологий, которые меняют содержание их труда, выдвигая на первый план новые требования к их квалификации и навыкам проведения исследований. Особенности труда научных работников состоят в том, что от них требуется специальная профессиональная подготовка, включающая обучение в вузе, аспирантуре или докторантуре, а также поддержка уровня своей квалификации в течение всей трудовой деятельности. Это позволяет осуществлять научную деятельность на основе создания новой информации, которая обеспечивает результаты труда. Выделенные особенности формируют условия профессионального отбора работников, способных и желающих заниматься научными исследованиями, которые должны обладать набором соответствующих профессиональных компетенций и исследовательских навыков, а научно-исследовательские организации применять особые требования к трудовому потенциалу таких работников.

Однако эффективному повышению трудового потенциала научных работников в России препятствует ряд негативных тенденций в части его демографического состояния (низкий показатель пополнения научной сферы молодыми кадрами, рост текучести научных кадров, относящихся к самым активным возрастным группам), квалификации (сокращение численности докторов и кандидатов наук), мобильности работников и темпов роста их заработной платы. Наличие указанных проблем усиливает значение разработки направлений повышения трудового потенциала научных сотрудников.

При этом весьма важным является не только создание оптимальных условий для участия научных работников в научно-исследовательском процессе, но и обеспечение высокого уровня качественных характеристик их трудового потенциала. Учитывая важность вопросов повышения трудового потенциала научных работников как основного фактора роста эффективности российской науки, разработка направлений повышения их трудового потенциала является ключевой задачей данного исследования, что определяет его актуальность.

¹ Указ Президента РФ от 01.12.2016 N 642 (ред. от 15.03.2021) «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

Степень научной разработанности проблемы. Исследование проблематики развития трудового потенциала имеет значительную историю. Изучение форм реализации трудовых способностей человека представлено в трудах классиков политической экономии: К. Маркса, У. Петти, Д. Рикардо, А. Смита. Эти фундаментальные положения получили широкое развитие в работах таких зарубежных ученых как Г. Беккер, Д. Белл, Л. Вальрас, Т. Веблен, Р. Дорибуш, Д. Коул, А. Маршалл, Д. Торингтон, Э. Тоффлер, С.Тэйлор, Л. Холл, И. Фишер, Р. Шмалези и др.

Проблемам исследования трудового потенциала посвящены работы российских ученых: Е.Г. Антосенкова, И.В. Гуськовой, Е.Д. Катульского, А.Я. Кибанова, Р.П. Колосовой, Ю.А. Корчагина, А.Э. Котляра, О.И. Меньшиковой, В.Ф. Потуданской, В.А. Прокудина, И.С. Масловой, Ю.Г. Одегова, Р.Н. Капелюшниковой, С.Г. Радько, В.Д. Ракоти, Л.В. Трункиной, Т.В. Хлоповой.

Вопросы повышения эффективности трудового потенциала рассмотрены в работах В.Г. Былкова, Н. А. Волгина, Л.И. Воронецкой, Б. М. Генкина, Р. А.Долженко, Е. М. Дроздовой, Ю.П. Кокина, Н.Г. Косыревой, Л.А. Поповой, Т.О. Разумовой, Г.А. Резник, А.И. Рофе, И.В. Смирнова, Е.С.Судаковой, О.М. Толмачева, Н.Р. Ходасевича, Н.И. Шаталовой, Л.Н. Юдиной, Л.Н.Яковлевой.

Исследованием профессиональных компетенций как важнейшей составляющей трудового потенциала занимались такие ученые как Н.А.Беспалова, М.С. Блохина, Т.Я. Герчиков, В.Н. Глаз, Н.И. Дегтярев, С.В.Иванова, В.В. Кириленко, О.Н. Мезенцева, И.В. Линькова, А.А.Меркушева, Н.Ю. Прияткина, Е.А. Савельева, Е.С. Судакова, Т.В. Черняк, С.А. Шапиро, И.А. Эсаулова.

Методические аспекты оценки трудового потенциала как направления повышения его качества представлены в работах: Э.И. Басыровой, М.И. Бухалкова, М.А. Гершмана, А.И. Кильмаметовой, А.Н. Корнилова, Т.Е. Кузнецовой, А.Н. Крахмалова, Е.Ю. Суворовой, Т.В. Хлоповой, Я.Фитценца, Т.Н. Фокиной С. Уиддета, С. Холлифорда, Н.А. Шматко и др.

При всем многообразии отечественных и зарубежных исследований, раскрывающих сущность трудового потенциала и направления его повышения, не достаточно изученными остаются вопросы исследования трудового потенциала научных работников, занятых в научно-исследовательских организациях. В связи с чем актуальность этих вопросов и их недостаточная проработанность обусловили выбор темы, а также постановку цели и задач исследования.

Цель и задачи исследования. Цель исследования состоит в определении направлений повышения трудового потенциала научных работников научно-исследовательских организаций. Достижение данной цели потребовало решения следующих задач:

- выделить основные элементы содержания труда научных работников, изменяющиеся под влиянием цифровых технологий, с целью раскрытия новых аспектов категории «трудовой потенциал научных работников»;
- определить влияние современных тенденций в использовании труда научных работников на изменение характеристик их трудового потенциала;
- построить типовую модель компетенций научных работников научно-исследовательских организаций, направленную на выявление направлений повышения их трудового потенциала;
- разработать методику оценки трудового потенциала научных работников;
- обосновать механизм стимулирования повышения трудового потенциала научных работников для научно-исследовательской организации.

Объект исследования – трудовой потенциал научных работников научно-исследовательских организаций.

Предмет исследования – совокупность трудовых отношений, обеспечивающих повышение трудового потенциала научных работников.

Теоретическая основа исследования сформирована на базе использования фундаментальных трудов российских и зарубежных ученых в области экономики труда, исследований трудового потенциала, профессиональных компетенций; методов оценки эффективности трудового потенциала; законодательно-нормативных актов и документов в области регулирования труда и занятости; материалов Международной организации труда (МОТ) и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР); Федеральных стандартов оценки; материалов периодических изданий и Интернет-ресурсов.

Эмпирической базой исследования послужили данные Российского статистического агентства, внутренняя информационная база научно-исследовательских организаций, материалы социологического опроса научных сотрудников, обучающихся на курсах повышения квалификации Московского политехнического университета, проведенного автором в 2020 году, а также данные социологического исследования 2020 года «Оценка компетенций научных сотрудников», проведенного с участием автора в ООО «ГАЗПРОМ-ВНИИГАЗ» и ООО «НИИОГР».

Методологическая база исследования. В работе использовались системный, сравнительный и процессный научные подходы к исследованию трудового потенциала научных работников. Инструментально-методический аппарат составили индуктивный и дедуктивный методы, экономико-статистические методы, методы экстраполяции и экспертных оценок.

Соответствие темы диссертации требованиям Паспорта специальностей ВАК. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с п. 5.7. Проблемы качества рабочей силы, подготовки, формирования профессиональных компетенций, переподготовки и повышения квалификации кадров; формирование конкурентоспособности работников; профессиональная ориентация населения; мобильность кадров Паспорта

специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика труда).

Научная новизна исследования заключается в обосновании направлений повышения трудового потенциала научных работников научно-исследовательских организаций на основе определения имеющегося квалификационного уровня научных работников в рамках модели компетенций и методики оценки их трудового потенциала.

Ключевые положения, составляющие научную новизну, состоят в следующем:

- выявлены основные элементы содержания труда научных работников, изменяющиеся под влиянием цифровых технологий (повышение требований к квалификации работника; развитие компетенций, связанных с цифровизацией; переход к новому уровню профессионального разделения труда; изменение организации труда с учетом усложнения процесса овладения и переработки информации), с учетом которых сформулировано авторское понятие трудового потенциала научных работников как интегральной характеристики совокупной способности к труду, складывающейся не только на основе имеющихся у работника знаний, умений, опыта и личностных качеств, но и способности к расширению и обновлению этих характеристик с целью применения современных цифровых технологий для достижения научно-исследовательских результатов;

- доказано влияние выявленных тенденций в использовании труда научных работников на изменение характеристик их трудового потенциала, которые по своему воздействию классифицированы на положительные (рост объемов финансирования науки, повышение заработной платы научных работников) и отрицательные (низкий приток выпускников вузов, рост текучести научных работников в наиболее трудоактивных возрастных группах, снижение численности кандидатов и докторов наук среди научных работников). Определено влияние выявленных тенденций на трудовой потенциал научных работников, где под воздействием положительных тенденций происходит рост мотивационной и творческой характеристик трудового потенциала, а влияние отрицательных тенденций отражается на изменении возрастной (доминирование старших возрастных групп научных работников) и квалификационной (снижение прироста квалифицированных работников) характеристиках. В целях учета этих изменений при проведении оценки трудового потенциала научных работников их характеристики представлены через набор компетенций, который выступает базой для проведения диагностики уровня развития трудового потенциала;

- построена типовая модель компетенций научных работников на основе должностной иерархии в компетентностном перечне научно-исследовательской организации, представленной тремя уровнями: уровень руководителя, уровень старших научных сотрудников, уровень младших научных сотрудников. Модель позволяет выявлять имеющиеся ключевые навыки у научных работников и проводить их сравнение с эталонными, которые требуются для

успешного выполнения научно-исследовательской работы по каждой должности. Полученные таким образом совокупности компетенций выступают показателями определения уровня развития трудового потенциала научных работников, что обеспечивает поиск направлений его повышения;

- разработана методика оценки трудового потенциала научных работников на основе учета сложности и многоаспектности научно-исследовательской деятельности с помощью применения квалиметрической оценки количественных и качественных шкал трудового потенциала сотрудников. Методика состоит из ряда этапов, каждый из которых отражает прохождение определенных стадий - от проведения оценки уровня компетенций сотрудников до выявления потребности в получении недостающих знаний и навыков. В рамках методики формируется платформа для использования многоуровневой (должностной) модели компетенций и матрицы их оценки, с помощью которых проводится квалиметрия трудового потенциала научных работников и определение направлений его повышения, таких как: стимулирование творческой активности и внутрифирменной мобильности работников, повышение квалификации, усиление мотивации и удовлетворенности результатами труда, развитие преемственности и передачи опыта;

- предложен механизм стимулирования повышения трудового потенциала работников для научно-исследовательской организации, отражающий зависимость роста квалификации работника от изменения его трудового вклада в деятельность организации, основу которого составляет использование модели рентабельности инвестиций в дополнительное обучение научных работников (ROI-модели²). Предлагаемый механизм направлен на обоснование принятия решения научно-исследовательской организацией о необходимости повышения квалификации конкретных научных сотрудников, отсутствие компетенций у которых выявлено в результате проведения оценки их трудового потенциала.

Теоретическая значимость исследования состоит в обосновании повышения трудового потенциала научных работников с учетом специфики их трудовой деятельности и расширения совокупности свойств, обеспечивающих проведение исследований, обусловленных влиянием цифровизации. Выявленные элементы содержания труда научных работников в результате происходящих трансформаций положены в основу авторской трактовки понятия трудового потенциала научных работников как интегральной характеристики совокупной способности к труду, учитывающей, в том числе и способности к расширению и обновлению этих характеристик с целью применения современных цифровых технологий для достижения научно-исследовательских результатов. Это может дополнить теоретико-методологическую базу для проведения дальнейших исследований в области

² Впервые предложена в 1997 г. Дж. Филлипсом для измерения отдачи от инвестиций в обучение как отношение денежного выражения всех выгод, связанных с обучением, к денежной оценке всех затрат (инвестиций) в обучение. - Phillips J.J. Return on Investment in training and performance improvement programs. Houston: Gulf Publishing Co. 1997.

разработки направлений повышения трудового потенциала научных работников научно-исследовательских организаций.

Практическая значимость исследования заключается в обосновании инструментария оценки и модели компетенций научных работников, составляющих основу для формирования авторской методики оценки трудового потенциала этой категории работников.

Разработанная в работе методика оценки трудового потенциала научных работников базируется на использовании квалиметрического подхода, что позволило предложить механизмы сравнения качества и уровня труда научного работника с существующими эталонными характеристиками — компетенциями конкретной должности в рамках кадровой структуры научно-исследовательской организации.

Предложенный в работе механизм стимулирования повышения трудового потенциала, основанный на зависимости роста квалификации работника от изменения его трудового вклада в деятельность организации на основе ROI-модели, создаст возможность научно-исследовательским организациям осуществлять планирование затрат на повышение квалификации работников с учетом их окупаемости.

Апробация диссертационной работы. Ключевые положения работы докладывались на научно-практических конференциях и семинарах, в том числе: IV международной научно-практической конференции «Современные вызовы и реалии экономического развития России» (Ставрополь, 2020); Международной научно-практической конференции «Концепции развития и эффективного использования научного потенциала общества» (Уфа, 2020); Национальной научно-практической конференции «Актуальные вопросы развития научных исследований: теоретический и практический взгляд» (Саратов, 2020); Международной конференции по вопросам нормирования труда в государствах-участниках СНГ «Организация и нормирование труда 2020: рекомендации, практический опыт» (Москва, ВНИИ труда, 2020); Международной научно-практической конференции «Современные научные исследования: проблемы, достижения и инновации» (Москва, 2021); IX Международной научно-практической конференции «Экономика в теории и на практике: актуальные вопросы и современные аспекты» (Пенза, 2021); Международной научно-практической конференции «Модернизация научной инфраструктуры и цифровизация образования» (Ростов-на Дону, 2021); Всероссийской научно-практической конференции «Социальное управление в условиях цифровых трансформаций: вызовы и риски» (Москва, 2021); международной научно-практической конференции «Инновационный потенциал развития науки в современном мире: достижения и инновации» (Уфа, 2022).

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 11 работах общим объемом 4,35 п.л., из них 4 работы - в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, трех глав (девяти параграфов), заключения, списка литературы и содержит 35 таблиц и 13 рисунков.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Выявлены основные элементы содержания труда научных работников, изменяющиеся под влиянием цифровых технологий, составившие основу для авторского определения категории «трудовой потенциал научного работника». Научно-исследовательская деятельность представляет собой творческую разновидность профессионального труда, направленного на создание общечеловеческих ценностей. В связи с чем именно творчество выступает ключевой характеристикой содержания научно-исследовательского труда, осуществляемого высококвалифицированными специалистами. Исходя из этого положения, в работе выделяется ряд особенностей труда научных работников, которые состоят в следующем:

- наличие специальной профессиональной подготовки, необходимой для проведения научных исследований и использования имеющейся совокупности знаний для дальнейшего расширения сферы научного познания;

- творческий характер научной деятельности, обеспечивающий создание уникальных результатов;

- нерегламентированность и интенсивность мыслительного процесса научного работника;

- наличие высокого уровня аналитических навыков и способностей к поиску научных истин;

- потребность в непрерывном обмене знаниями в рамках научных коммуникаций;

- необходимость мотивации научной деятельности через получение профессионального экспертного признания личного вклада работника в научное приращение знаний.

Развивающиеся в современных условиях цифровые технологии, с одной стороны, усложняют цели и задачи научно-исследовательского труда, а, с другой стороны, способствуют обогащению его содержания новой творческой составляющей. Цифровизация открывает возможности технического и организационного совершенствования процесса научно-исследовательского труда, повышения его информационного обеспечения и развития научных коммуникаций, более быстрого экспертного признания результатов труда. В связи с чем можно выделить три основные сферы влияния цифровизации на содержание труда научных работников, которые приводят к его трансформации:

- изменение требований к квалификации работника, что проявляется не только в овладении высоким образовательным уровнем, но и междисциплинарной эрудицией, получением соответствующих содержанию труда компетенций, поддержанием потребности в саморазвитии;

- переход к новому уровню профессионального разделения труда, позволяющему сглаживать обособление различных видов научно-

исследовательской деятельности на основе кооперации и интеграции исследовательских процессов в смежных областях науки, развития различных форм научных коммуникаций;

- изменение организации труда с целью создания благоприятных условий не только для генерирования и адаптирования новых идей, но и их коммерциализации и распространения, а также быстрого приспособления к нововведениям научно-исследовательского процесса.

Трансформация содержания труда научных работников требует изменения подходов к пониманию самой категории «трудовой потенциал научного работника». В условиях цифровизации в научно-исследовательской деятельности меняется процесс взаимодействия с информацией, в связи с чем для научного работника становится уже недостаточным наличие базового уровня знаний и умений пользоваться ИКТ. От него теперь требуется управление и работа с большими базами данных, функциональное использование методов, инструментов и продуктов цифровой трансформации. При этом новые способы генерирования, обработки, хранения и передачи данных обеспечивают в научно-исследовательском процессе повышение скорости получения результата, а также возможности более быстрого его доведения до научно-экспертного сообщества.

В то же время значительно расширяется набор компетенций, которыми должны обладать научные работники. Так, по результатам исследования компании KPMG, были выделены наиболее востребованные компетенции, связанные с цифровизацией³:

- Решение задач «под ключ».
- Оценка рисков и возможностей в процессе применения новых технологий.
- Способность к непрерывному обучению (самообразованию).
- Владение методами проектного управления.
- Адаптивность, работа в условиях неопределенности.
- Владение навыками работы в смежных областях.
- Умение работать с большими данными.
- Работа с инструментами визуализации.
- Системное мышление и эмоциональный интеллект.
- Умение работать в команде.
- Понимание основ кибербезопасности.

Следовательно, цифровизация оказывает влияние на изменение трудового потенциала научных работников, дополняя его новыми составляющими - знаниями, компетенциями, технологиями проведения научно-исследовательской деятельности. В связи с чем в работе обосновывается следующая авторская трактовка этого понятия: трудовой потенциал научного работника - это интегральная характеристика совокупной способности к труду, складывающаяся не только на основе имеющихся у работника знаний, умений,

³ Цифровые технологии в российских компаниях. Результаты исследования. - М.: KPMG. - 2019. - С. 36. - Электронный ресурс: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2019/01/ru-ru-digital-technologies-in-russian-companies.pdf>

опыта и личностных качеств, но и способности к расширению и обновлению этих характеристик с целью применения современных цифровых технологий для достижения научно-исследовательских результатов. При этом прослеживается взаимосвязь достижения научного результата и уровня освоения работником современных компетенций и технологий проведения исследований, поэтому повышение трудового потенциала научных работников становится первостепенной задачей для научно-исследовательских организаций. Это, в свою очередь, вносит свои коррективы в процесс осуществления научно-исследовательской деятельности, где от работодателя требуется определенный набор действий, необходимых для обеспечения повышения трудового потенциала научных работников, что включает: поддержку инновационного развития работников; создание условий, обеспечивающих динамичность и гибкость труда, а также внутрифирменную мобильность работников.

2. Доказано влияние выявленных тенденций в использовании труда научных работников на изменение характеристик их трудового потенциала.

На основе анализа количественных и качественных характеристик трудового потенциала научных работников определены современные тенденции в их развитии. За период 2008-2020 гг. выявлена тенденция сокращения численности занятых в науке по всем категориям должностей, что обусловлено замедлением темпов экономического роста и постоянными преобразованиями, происходящими в научном секторе (табл.1).

Таблица 1. – Работники, занятые научными исследованиями, по категориям должностей в 2008-2020 гг.

	Работники, выполняющие научные исследования, чел.		Темпы прироста, %	Распределение в структуре работников, %		Изменения в распределении работников
	2008	2020		2008	2020	
Все работники	761252	679330	-10,7	100,0	100,0	--
в том числе:						
Научные работники	375804	346497	-7,8	49,3	51,0	+1,7
Технический персонал	60218	59558	-1,1	7,9	8,7	+0,8
Вспомогательный персонал	194769	158298	-18,7	25,6	23,3	-2,3
Прочие	130461	114981	-11,8	17,1	16,9	-0,2

Источник: Наука и инновации. – М.: Росстат, 2021. – Электронный ресурс: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477?print=1>

Данные табл.1. показывают, что снижение среди занятых в научных исследованиях произошло по всем категориям должностей: по сравнению с 2008 годом снижение составило 10,7%. Если наибольшему сокращению за рассматриваемый период были подвержены работники из категории «Вспомогательный персонал» - 18,7%, то категория «Научные работники»

сократилась на 7,8%. Учитывая повышающееся значение научных работников в условиях развития инновационной экономики, сокращение их численности не соответствует современным направлениям развития научного потенциала страны.

В развитии трудового потенциала научных работников изменяется возрастной состав исследователей: наибольший прирост численности происходит в группе работников 30-39 лет – 59,4% , а наибольшее сокращение в группе 50-59 лет – 41,1%. В то же время претерпела сокращение и группа исследователей до 29 лет на 17,7%, что свидетельствует о низкой эффективности механизмов закрепления кадров в сфере науки (табл.2).

Таблица 2. – Распределение научных работников по возрастным группам (тыс. человек)

	2010			2014			2020		
	Научные работник и	из них имеют ученую степень		Научные работники	из них имеют ученую степень		Научные работники	из них имеют ученую степень	
		доктора наук	кандидата наук		доктора наук	кандидаты наук		доктора наук	кандидата наук
Всего	368915	26789	78325	373905	27969	81629	346497	24473	74649
в т.ч.									
до 29	71194	52	4354	75715	13	4660	58537	39	1746
30-39	59910	632	15229	78756	718	19839	95527	519	20295
40-49	54113	2394	12157	49373	2558	13608	55939	2472	17410
50-59	88362	7311	18805	72992	6537	16259	52004	4076	11667
60-69	60997	7743	16001	63866	9041	16238	54909	7887	13081
70 и старше	34339	8757	11779	33203	9102	11025	31305	9480	10450

Источник: Официальный сайт Росстат. – Электронный ресурс: <https://showdata.gks.ru/report/273796/>

Основной приток научных кадров происходил за счет поступления на работу сотрудников прочих категорий – 65,2%, в то время как из других научных организаций поступало в 2020 году 18,4%, а выпускников вузов — 16,3%. При этом приток молодых специалистов-выпускников вузов вырос с 2009 по 2020 гг. на 2,1%, но остался в рамках общей структуры занятых в научных организациях на самом низком уровне. Низкий приток выпускников вузов в научно-исследовательские организации эксперты связывают с непопулярностью профессии исследователя у большей части студентов. Так, по данным исследования НИУ ВШЭ, проведенного в 2018 году, 58% студентов вузов дневной формы обучения ориентированы на работу в коммерческом секторе, 15% - на государственную службу, 17% - на работу в бюджетном секторе экономики и только 10% - на работу в научных организациях⁴. Приведенные данные во многом объясняют причины низкого уровня притока молодых специалистов в научно-исследовательские организации (рис.1).

⁴ Российская наука в цифрах. М.: НИУ ВШЭ, 2018. С.25.

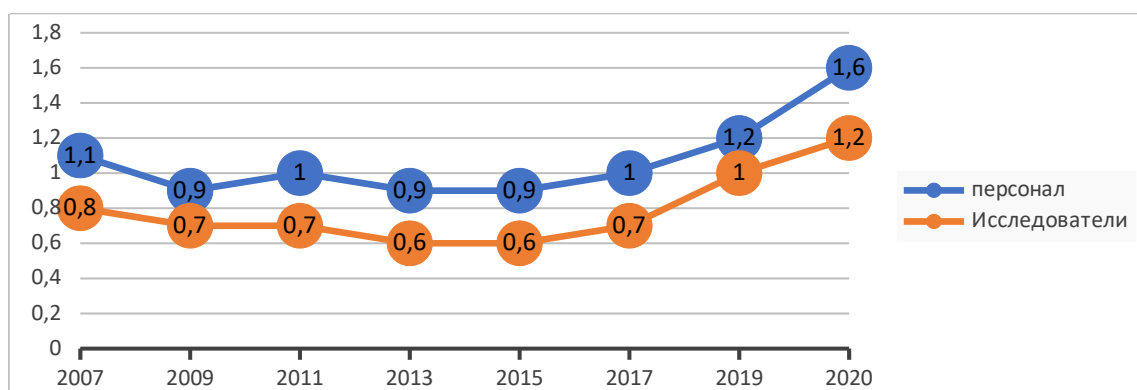


Рис. 1. - Доля выпускников вузов, поступивших на работу в научно-исследовательские организации, в общей численности выпускников

Источник: составлено автором на основе данных Росстата: <https://showdata.gks.ru/report/273796/>

Анализ данных на рис. 1 показывает, что доля трудоустроившихся в научно-исследовательские организации выпускников вузов в 2020 году составила 1,6%, а доля выпускников, поступивших на должности исследователей и разработчиков - 1,2% от общего числа выпускников вузов, что подтверждает непопулярность профессии исследователя у большей части выпускников вузов. При этом, несмотря на незначительный прирост доли выпускников вузов в общей численности вновь поступивших в научно-исследовательские организации, этот объем остается низким в совокупной структуре занятых в научной сфере.

Кроме того, отмечается тенденция снижения качественных характеристик трудового потенциала научных работников за счет сокращения численности докторов и кандидатов наук. За рассматриваемый период происходит снижение численности среди научных работников докторов наук на 7,2% и кандидатов наук – на 4,2%. Рассмотренная тенденция обусловлена снижением эффективности системы подготовки квалифицированных кадров (аспирантуры и докторантуры) по причине ее постоянного реформирования. За последние десять лет почти в 10 раз снизился объем выпуска специалистов, защитивших диссертации (табл.3).

Таблица 3. – Показатели деятельности аспирантуры и докторантуры научно-исследовательских и образовательных организаций

	Количество организаций, имеющих:		Численность обучающихся, чел.		Прием, чел.		Выпуск, чел.		в т.ч.с защитой диссертации, чел.	
	аспирантуру	докторантуру	аспирантов	докторантов	аспирантов	докторантов	аспирантов	докторантов	аспирантов	докторантов
2008	1529	593	147674	4242	49638	1517	33670	1216	8831	297
2010	1568	602	157437	4418	54558	1650	33763	1259	9611	336
2012	1575	597	146454	4554	45556	1632	35162	1371	9195	394
2014	1519	478	119868	3204	32981	166	28272	1359	5189	231
2016	1359	385	98352	921	26421	397	25992	1346	3730	151
2018	1279	219	90823	1048	27008	393	17729	330	2198	82
2019	1273	208	84265	955	24912	386	15463	356	1629	75
2020	1187	195	87751	979	27710	351	13957	339	1245	63

Источник: официальные данные Росстата: <https://rosstat.gov.ru/folder/13398>

Если рассмотреть динамику показателей деятельности аспирантуры и докторантуры, то они характеризуют снижение эффективности системы подготовки научных кадров высшей квалификации. Так, за период 2008-2020 гг. произошло сокращение числа организаций, имеющих аспирантуру, на 22%, а докторантуру – на 62,4%. Соответственно, сократилась численность обучающихся в аспирантуре – на 49,6%, в докторантуре – 76,9%. При этом выпуск специалистов с защитой диссертации за рассматриваемый период сократился на 85,9% в аспирантуре и на 81% в докторантуре. Основной причиной наличия этой отрицательной динамики является несоответствие системы подготовки кадров высшей категории задачам развития науки в стране, но наряду с этим не маловажную роль играет и фактор оплаты труда научных работников.

По мнению ряда экспертов, низкая привлекательность научной деятельности связана с заниженными темпами роста заработной платой в сфере исследований и разработок. Для уточнения этой позиции мы провели сравнение заработной платы исследователей и разработчиков со среднемесячной заработной платой в экономике за период 2008-2020 гг. (табл.4).

Таблица 4. – Сопоставление заработных плат научных работников со среднемесячной зарплатой в экономике

	Среднемесячная заработная плата научных работников, тыс. руб.	Среднемесячная заработная плата в экономике, тыс. руб.	Среднемесячная зарплата научных работников в процентах к среднемесячной зарплате в экономике
2008	19,3	17,3	111,4
2010	25,0	21,0	119,5
2012	32,5	26,6	122,2
2014	39,5	32,5	121,7
2016	43,5	36,7	118,6
2018	53,2	43,7	121,7
2019	75,2	47,8	157,3
2020	78,8	51,1	154,2
2021	84,3	56,5	149,2

Источник: Рассчитано на основе данных Росстата: Электронный ресурс: <https://www.gks.ru/folder/14477?print=1>

Сравнение данных по среднемесячной заработной плате ученых и по экономике в целом показывает преимущественный рост зарплаты первых, что подтверждается расчетами соотношения среднемесячной зарплаты работников, выполнявших исследования и разработки, и среднемесячной зарплаты по экономике в целом, где на протяжении рассматриваемого периода разрыв составлял от 11 до 54%. Вместе с тем, несмотря на превышение размера заработной платы научных работников над среднемесячной зарплатой по экономике в целом, она остается значительно ниже, чем зарплата специалистов в предпринимательском секторе.

Таким образом, проведенный анализ развития современных тенденций в использовании труда научных работников показал их влияние на изменение характеристик их трудового потенциала, которые по своему воздействию можно разделить на положительные и отрицательные. Положительное влияние

на качественные характеристики трудового потенциала научных работников оказывает рост объемов финансирования науки и повышение заработной платы научных работников, что проявляется через возрастание мотивационной и творческой характеристик трудового потенциала, которые способствуют реализации возможности работника совершенствоваться в процессе труда в соответствии с изменяющимися под влиянием цифровизации условиями осуществления научной деятельности.

Отрицательное влияние выявленных тенденций на качественные характеристики научных работников связано с низким притоком в научно-исследовательские организации выпускников вузов, ростом текучести научных работников в наиболее трудоактивных возрастных группах, снижением численности кандидатов и докторов наук среди научных работников. Это приводит к понижению качественных характеристик трудового потенциала, когда меняется возрастной состав в сторону доминирования старших возрастных групп научных работников, происходит падение квалификационного уровня работников.

Изменяющиеся под влиянием выявленных тенденций характеристики трудового потенциала научных работников представлены в работе через набор компетенций, который выступает базой для проведения диагностики уровня развития трудового потенциала.

3. В целях выявления направлений повышения трудового потенциала научных работников научно-исследовательских организаций построена типовая модель их компетенций. На сегодняшний день существуют принципиальные различия в системах оценки трудового потенциала научных работников, занятых в государственных и негосударственных научных организациях. Если для государственных организаций рекомендован оценочный стандарт для работника в форме эффективного контракта⁵, то для негосударственных организаций такие стандарты отсутствуют. В связи с чем нами предлагается методический подход к построению типовой модели компетенций, который может составить основу для выявления направлений повышения трудового потенциала научных работников как негосударственных, так государственных научно-исследовательских организаций.

Персонал, занятый научными исследованиями и разработками в научно-исследовательских организациях, с нашей точки зрения, может быть оценен путем рассмотрения выполняемых им компетенций с целью выявления потенциала научно-исследовательских возможностей работников, который они при определенных условиях могут реализовать.

Суть концепции компетентностного подхода наиболее полно раскрывается в работах выдающегося российского ученого А.Я. Кибанова⁶,

⁵ Приказ Минтруда России №167н от 26 апреля 2013 г. «Об утверждении рекомендаций по оформлению трудовых отношений с работниками государственного (муниципального) учреждения при введении эффективного контракта».

⁶ Концепция компетентностного подхода в управлении персоналом: монография / А.Я. Кибанов, Е.А. Митрофанова, В.Г. Коновалова, О.Л. Чуланова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 156 с. - Текст : электронный. -

который впервые в России предложил методологию формирования модели компетенций с целью оценки трудового потенциала. Исследования А.Я. Кибанова носят универсальный характер и предполагают квалиметрию компетенций для работников предприятий всех отраслей экономики без учета специфики их трудовой деятельности. Вместе с тем трудовой потенциал научных работников имеет свои уникальные и неповторимые характеристики. В связи с чем, на базе рассмотренного методологического подхода автором построена типовая модель компетенций применительно к деятельности научных работников научно-исследовательских организаций на основе использования должностной иерархии, сложившейся в организации, в целях проведения мониторинга развития трудового потенциала работников (табл.5).

Таблица 5. - Должностная иерархия в типовой модели компетенций научного персонала научно-исследовательской организации

	Основные должностные обязанности
1 уровень компетенций. Руководитель организации Руководитель научно-исследовательского подразделения	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществляет функции управления организацией, подразделением • Занимается формированием научной школы и подготовкой кадров • Несет ответственность за принятие оперативных решений, влияющих на работу организации, подразделения • Руководит подчиненными подразделениями и сотрудниками.
2 уровень компетенций. Главный научный сотрудник. Ведущий научный сотрудник. Старший научный сотрудник.	<ul style="list-style-type: none"> • Является ведущим научным сотрудников организации в определенной области • Осуществляет управленческие функции в рамках направления научного исследования • Несет ответственность за принятие оперативных решений, влияющих на выполнение работ в рамках направления научного исследования • Руководит подчиненными сотрудниками
3 уровень компетенций Научный сотрудник. Младший научный сотрудник.	<ul style="list-style-type: none"> • Несет ответственность за личные результаты труда на закрепленном за ним участке работы, осуществляет проведение исследования, направленных на получение конкретного результата • Самостоятельно принимает решение о выборе способов и методов выполнения поставленных перед ним задач • Подчиненными могут быть сотрудники, закрепленные на временной основе.

Составлено автором.

Модель компетенций представлена в работе как набор компетенций, которые с точки зрения организации рассматриваются как индикаторы поведения, с помощью которых научный работник может успешно выполнять закрепленные за ним должностные функции.

Суть компетентностного подхода, на котором базируется построение модели компетенций, сводится к сравнению качества и уровня сложности труда с существующими эталонными характеристиками — компетенциями конкретной должности. В связи с чем модель компетенций формируется на основе определения значимости компетенций для различных должностных уровней. Принцип ее формирования такой: внутри каждой группы компетенций

выделяются те ключевые навыки, которые необходимы работнику для выполнения его трудовых функций, и они рассматриваются как индикаторы компетентного поведения. Эти индикаторы формируют перечень компетенций для должностей, которые служат базой для разработки эталонной модели компетенций. Эталонная модель позволяет проводить сравнения с построенными на предложенных принципах моделями развития трудового потенциала конкретных научных работников. Выявление отсутствия ряда ключевых компетенций у работников или недостаточный уровень их развития (ниже эталонного более чем на 20%) может быть рассмотрено как наличие потребности в повышении трудового потенциала такого работника, что может быть реализовано посредством повышения его квалификации или переподготовки, а также стимулирования творческой активности и внутрифирменной мобильности работников.

4. Разработана методика оценки трудового потенциала научных работников. В диссертации трудовой потенциал научного работника рассматривается как совокупность его характеристик, определяющих возможность и границы участия в трудовой деятельности, способность достигать в заданных условиях определенных результатов, а также совершенствоваться в процессе труда. Исходя из этого, задачей повышения трудового потенциала научного работника является расширение совокупности указанных характеристик, обеспечивающих достижение более высоких результатов. Для чего необходимо оценить уровень имеющегося у работника трудового потенциала. Процедура такой оценки представляет собой процесс определения и последующего анализа основных составляющих диагностики развития трудового потенциала, а также определения возможных направлений его повышения. Оценка позволяет наиболее оперативно и точно управлять качеством трудового потенциала научных работников, которое требуется для выполнения поставленной задачи.

В связи с важностью данного направления для повышения трудового потенциала научных сотрудников, в работе проведена разработка методики его оценки на основе использования квалиметрического подхода, состоящего в разложении одного сложного явления на ряд факторов или элементов, имеющих удельный вес по отношению ко всему процессу. Суть предлагаемой методики сводится к сравнению качества и уровня сложности труда научного работника с существующими эталонными характеристиками — компетенциями конкретной должности, разработанной для научно-исследовательской организации. Основу методики составляет оценка компетенций, которая состоит из нескольких шагов (этапов) (рис.3).

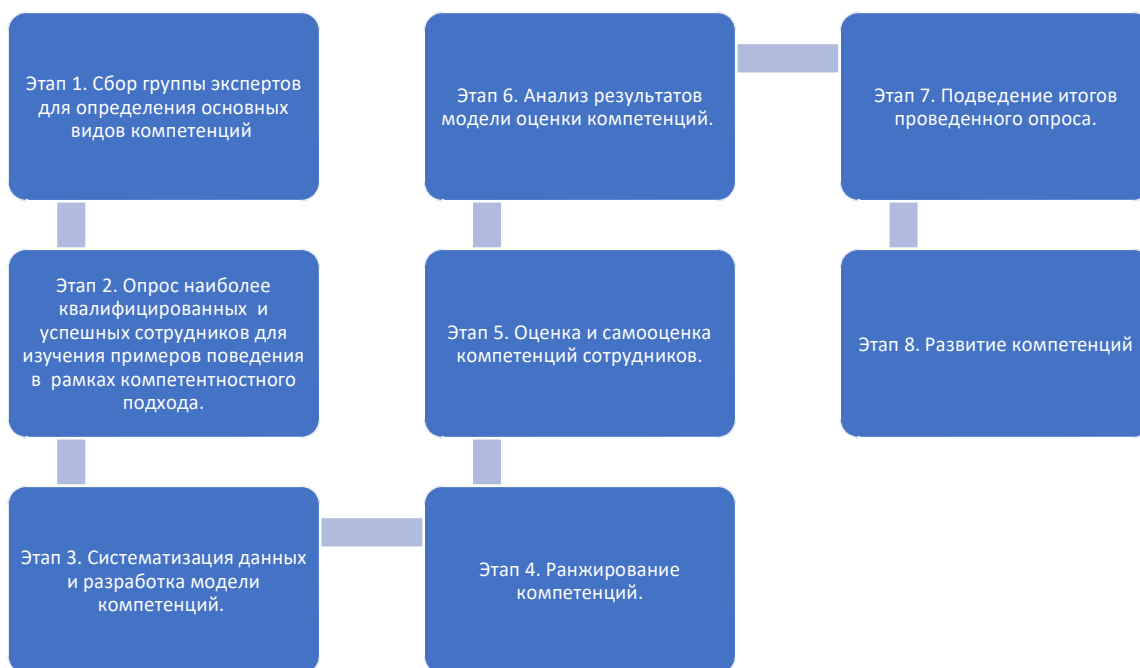


Рис. 2. - Этапы реализации методики оценки трудового потенциала научных сотрудников

Источник: составлено автором.

Сбор информации осуществляется на основе опроса научных сотрудников, в ходе которого каждый интервьюированный сотрудник самостоятельно выбирает наиболее важные для него в группе предлагаемых компетенций с учетом системы ценностей научной организации.

На втором этапе реализации методики определяются параметры составляющих элементов трудового потенциала. Лучшей шкалой для использования является номинальная шкала. С ее помощью можно расставить приоритеты в шкале критериев для проведения оценки в диапазоне наиболее значимый - наименее значимый.

На основе этой задачи строится модель компетенций с разбивкой на три уровня: уровень руководителя, уровень старших научных сотрудников, уровень младших научных сотрудников.

Внутри каждой группы нужно выделить те ключевые навыки, которые необходимы научному работнику для выполнения его трудовых функций. Полученные в результате опроса данные формируют перечень компетенций для должностей, который служит базой для разработки эталонной компетентностной модели.

На следующем этапе проведения опроса осуществляется нормирование результатов исследования и расчет коэффициентов весомости. Коэффициент весомости представляет собой характеристику значимости показателя среди других показателей. Для более точной оценки компетенций необходимо также провести проверку согласованности в ранжированных рядах. Для измерения репрезентативности проведенного опроса рассчитывается коэффициент согласованности (конкордации). Формула коэффициента конкордации (W) имеет следующий вид (1).

$$W = \frac{12S}{n^2(m^3 - m)} \quad (1)$$

где S - сумма квадратов отклонений всех оценок рангов каждого объекта экспертизы от среднего значения;

n - число респондентов;

m - число объектов оценки.

Если коэффициент согласия W равен 0, это говорит о полной несогласованности мнений экспертов, в том случае, если он равен 1, то это свидетельствует о полной согласованности мнений. С целью определения значимости коэффициента конкордации при проведении оценки необходимо рассчитать критерий χ^2 Пирсона с числом степеней свободы n-1 по формуле (2).

$$\chi^2 = m(n-1)W \quad (2)$$

После проведения расчета значения χ^2 полученный результат сравнивается с табличным. Основным требованием к его величине является то, что она должна быть больше табличного значения при 5% уровне значимости. В этом случае можно говорить о том, что совпадение мнений респондентов не является случайным. Если оценки являются значимыми, то можно считать результаты проведенного исследования развития компетенций достаточными для принятия решений. В данном случае процесс оценки компетенций научных работников можно считать завершенным.

Предлагаемая методика направлена на поиск направлений повышения трудового потенциала научных работников научно-исследовательских организаций. Результаты оценки, согласно предложенной методике, могут служить хорошим стимулом для самих работников при повышении уровня своих собственных знаний, умений, компетенций, получении объективной характеристики личного профессионального уровня.

Разработанная автором методика была апробирована в научно-исследовательских организациях ООО «ГАЗПРОМ-ВНИИГАЗ» и ООО «НИИОГР» в июле-августе 2020 года.

Проведенный опрос респондентов строился на выставлении оценок развития трудового потенциала научных работников от 0% (качество отсутствует) до 100% (компетенция высоко развита). По итогам оценки уровня соответствия фактической величины трудового потенциала требуемому для выполнения работы был произведен расчет средних значений показателей. Расчеты показали значение коэффициента конкордации по этим показателям в интервале $0,65 < K < 0,78$. Это подтвердило, что данные опроса и полученные оценки могут быть признаны значимыми для принятия решений (Табл.6).

Таблица 6. - Оценка трудового потенциала сотрудников научно-исследовательских институтов

Показатель	Уровень развития компетенций	Эффективность деятельности сотрудников	Стандартное отклонение оценки
ВНИИГАЗ	90%	98%	10%
НИИОГР	89%	89%	7%

Источник: составлено автором по результатам опроса.

По результатам опроса были определены те, компетенции, которые оказывают влияние на трудовой потенциал научных работников организации. С точки зрения респондентов наиболее важными качествами для научных сотрудников являются профессиональные качества. Их удельный вес составляет 51% в общей оценке качеств, причем наибольшее значение в профессиональных качествах имеет объем специальных знаний и умений, навыков (0,3), а также стаж работы (0,2), уровень образования и наличие ученой степени (0,11). При этом колебания, которые отмечены в рамках проведенной оценки, совпадают с основными тенденциями, выявленными в отношении качественных характеристик трудового потенциала научных работников в целом по России.

Для определения наименее развитых компетенций с целью их дальнейшего совершенствования по каждому объекту исследования были составлены трехуровневые лепестковые диаграммы в соответствии с должностной иерархией для каждой группы работников и сопоставлены с эталонными. В качестве эталонного уровня развития компетенций применялся набор компетенций, требуемых в соответствии со спецификой работы соответствующего должностного уровня научно-исследовательской организации, определяемых как 100% для проведения сопоставления.

Анализ первого уровня управления (руководители научных подразделений) показал в целом высокий профессиональный уровень руководящего состава научно-исследовательской организации. Вместе с тем, основными группами компетенций, нуждающимися в дополнении и совершенствовании, являются те из них, которые связаны с управлением инновациями, оптимизацией процессов и управлением качеством, стратегическим видением и управлением изменениями. В данном случае выявлены направления повышения трудового потенциала этой группы работников в части овладения современными компьютерными технологиями, компетенциями в сфере стратегического управления и организационных форм управления научным коллективом.

Недостаток компетенций отмечен и на третьем уровне управления (научные сотрудники, младшие научные сотрудники), где именно профессиональные компетенции находятся на низких показателях. Для этой категории работников предложены направления роста трудового потенциала за счет повышения квалификации и переподготовки сотрудников, а также усиления мотивации труда.

Несколько иные тенденции выявлены на втором уровне управления (главные научные сотрудники, ведущие научные сотрудники, старшие научные сотрудники). В этой группе работников отмечено превышение уровня компетенций над требуемым для данной категории работников по ряду ключевых направлений.

На рис.3 представлена диаграмма сопоставления уровня развития компетенций главных, ведущих и старших научных сотрудников по сравнению

с эталонным уровнем. Анализ показал, что значение уровня развития ряда компетенций этой группы превышает 100%.



Рис. 3. - Уровень развития компетенций старших научных сотрудников ГАЗПРОМ-ВНИИГАЗ

Источник: составлено автором по данным опроса.

При этом доминируют основные компетенции, характеризующие трудовой потенциал научных работников, в том числе: профессиональная подготовка, ориентация на результат, способность принимать решения, мотивация подчиненных, лидерство в коллективе, клиентоориентированность. По ряду выделенных показателей отмечено превышение уровня эталонных значений компетенций, которыми обладает данная группа научных сотрудников.

По мнению автора, выявленная тенденция может выступать симптомом развития неудовлетворенности трудом работников этой группы из-за отсутствия условий для максимальной реализации их трудового потенциала, что может приводить к развитию текучести кадров. А поскольку в эту группу попадают работники самого трудоактивного возраста (39-59 лет), то это негативно отражается на структуре всего трудового потенциала научных работников научно-исследовательской организации, сокращая группу трудоактивных работников.

Выявленные расхождения в уровне имеющихся у работников этой группы компетенций могут объяснить развитие тенденции текучести кадров самой трудоактивной категории работников и на всероссийском уровне, которая оказывает отрицательное воздействие на качественные характеристики трудового потенциала научных работников. В связи с чем, было рекомендовано стимулировать профессиональный рост этой категории работников за счет

использования внутренней мобильности, в рамках которой предложено создавать научно-исследовательские группы, научные направления, лаборатории под руководством работников из данной группы, где они могли бы реализовать имеющиеся у них компетенции в полном объеме.

Апробирование авторской методики показало, что она направлена на определение имеющегося квалификационного уровня и выявление направлений повышения трудового потенциала научных работников в сфере роста квалификации, творческой активности работников, мотивации и удовлетворенности результатами труда, а также формирование условий для максимальной реализации трудового потенциала научных работников за счет внутрифирменной мобильности.

5. Предложен механизм стимулирования повышения трудового потенциала научных работников. Для того, чтобы эффективно реализовать на практике направления повышения трудового потенциала научных работников, необходимо заинтересовывать научно-исследовательские организации в разработке системы соответствующих стимулов для поддержки инновационного развития работников путем повышения их квалификации и переподготовки, создания условий, обеспечивающих динамичность и гибкость труда. Поскольку это связано с определенными финансовыми затратами, необходимо разрабатывать оптимальные решения, позволяющие организациям осуществлять финансирование повышения трудового потенциала научных работников. В диссертации обосновывается, что основным критерием планирования затрат на повышение трудового потенциала научных работников выступает экономическая эффективность их деятельности, среди которых наиболее затратной является повышение квалификации. В связи с чем предложен механизм определения соответствия потенциальной экономической эффективности обучения для принятия решения научно-исследовательской организацией относительно необходимости повышения квалификации конкретных научных сотрудников, отсутствие компетенций у которых выявлено в результате проведения оценки их трудового потенциала. Данный механизм строится на использовании коэффициента отдачи на инвестиции ROI (return on investments), который позволяет оценить экономическую обоснованность затрат на мероприятия, связанные с повышением трудового потенциала. В работе предлагается использовать ROI-модель для оценки эффективности подобного инвестирования, которая позволяет оптимизировать оценку рентабельности повышения квалификации научных сотрудников и рассматривать ее как наиболее важный инструмент улучшения качественных параметров трудового потенциала научно-исследовательской организации. Основой данного подхода является расчет трудового вклада научного сотрудника в повышение эффективности деятельности всей научно-исследовательской организации в целом.

Предлагаемый механизм позволяет провести оценку эффективности проводимого обучения через окупаемость затраченных на него денежных средств. По мнению ученого Як. Фитценца, инвестиции, вкладываемые в

развитие персонала, имеют определенную стоимость, в связи с чем они должны быть связаны с фондом оплаты труда и находиться в определенном процентном соотношении к нему⁷. По этой причине ROI-модель инвестиций, вложенных в обучение научных работников, предполагает расчет показателя, который выражается в процентном соотношении от оклада сотрудника и среднедневной стоимости его обучения. Необходимо также оценить требуемый прирост эффективности деятельности сотрудника научно-исследовательской организации после прохождения повышения квалификации.

Рентабельность инвестиций (ROI):

$$ROI = \frac{\text{добавленная стоимость}}{\text{инвестированные средства}} * 100\%$$

Чем выше значение показателя рентабельности инвестиций в повышение квалификации, тем больше экономический эффект от обучения, который в этом случае превысит затраты на повышение квалификации. Полученный в результате расчета показатель рентабельности инвестиций в повышение квалификации позволяет руководству научно-исследовательской организации внести необходимые коррективы в критерии оценки эффективности повышения квалификации научных сотрудников и уровень освоения ими новых знаний. В то время как для самого научного работника данный показатель служит критерием повышения его трудового потенциала. Подобным способом могут отслеживаться качественные показатели сотрудников, прошедших повышение квалификации.

По мнению автора, целесообразность применения данной модели по отношению к оценке трудового потенциала научных сотрудников научно-исследовательской организации обусловлена тем, что она позволяет оценить требуемый прирост эффективности деятельности научного работника после прохождения повышения квалификации, который может производиться с учетом компетентностного подхода, предложенного в настоящем исследовании.

Выводы и результаты исследования

Проведенное в работе исследование позволило сформулировать следующие выводы:

1. В силу специфики деятельности научных работников выявлены профессиональные особенности, отличающие их от других категорий работников: наличие специальной профессиональной подготовки, необходимой для проведения научных исследований; творческий характер научной деятельности, обеспечивающей создание уникальных результатов; нерегламентированность и интенсивность мыслительного процесса; высокий уровень аналитических навыков и способностей к поиску научных истин; потребность в непрерывном обмене знаниями в рамках научных

⁷ Фитценц Я. Рентабельность инвестиций в персонал: измерение экономической ценности персонала / Я.Фитценц; пер. с англ. - Москва; Санкт-Петербург: Вершина, 2006. – С.32.

коммуникаций; необходимость мотивации научной деятельности через получение профессионального экспертного признания личного вклада работника в научное приращение знаний. Эти особенности обуславливают необходимость постоянного повышения трудового потенциала научных работников с учетом тех изменений, которые происходят под влиянием цифровизации.

2. Для определения уровня развития трудового потенциала научного работника предложена типовая модель компетенций, позволяющая выявлять ключевые навыки у научных работников, необходимые для успешного выполнения работы, с учетом специфики научно-исследовательской деятельности, которые с точки зрения организации рассматриваются как индикаторы трудового поведения, с помощью которых научный работник может успешно осуществлять научно-исследовательскую деятельность.

3. Разработана методика оценки трудового потенциала научных работников, в основе которой лежит учет сложности и многоаспектности научно-исследовательской деятельности, что позволяет создавать платформы для использования типовой модели компетенций и матрицы оценки компетенций, формирующих базу для проведения квалиметрии трудового потенциала научных работников и определения направлений его повышения.

4. Предложен механизм стимулирования повышения трудового потенциала научных работников для научно-исследовательской организации, который строится на зависимости роста квалификации работника и его трудового вклада в деятельность организации с применением модели рентабельности инвестиций в дополнительное обучение научных работников, позволяющий оптимизировать подход к планированию затрат на повышение квалификации научных работников.

По теме диссертации опубликованы следующие статьи:

В журналах, рекомендованных ВАК

1. Рясов С.Ю. Трудовой потенциал научных работников: анализ качественных и количественных характеристик/ С.Ю. Рясов //Russian Economic Bulletin / Российский экономический вестник. 2021. Том 4. № 3. С.272-276. – 0,5 п.л.

2. Рясов С.Ю. Оценка эффективности повышения квалификации сотрудников научно-исследовательских организаций / С.Ю. Рясов // Modern Economy Success. 2021. №1. С.37-44. – 0,8 п.л.

3. Рясов С.Ю. Формирование профессиональных компетенций работников в условиях перехода к инновационной экономике/ С.Ю. Рясов // Экономика и предпринимательство. 2020. № 9 (122). С. 900-903. – 0,4 п.л.

4. Рясов С.Ю. Эффективный контракт как способ оценки результатов деятельности сотрудника научно-исследовательской организации. Текущее состояние и пути совершенствования/ С.Ю. Рясов // Экономика труда. 2020. Т. 7. № 9. С. 819-832. – 1,0 п.л.

В других изданиях

5. Рясов С.Ю. Направления повышения трудового потенциала научных работников / С.Ю. Рясов // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационный потенциал развития науки в современном мире: достижения и инновации». - Уфа: НИЦ «Вестник науки», 2022. - С.82-87. - 0,2 п.л.

6. Рясов С.Ю. Стимулирование повышения трудового потенциала научных работников научно-исследовательских организаций/ С.Ю. Рясов // Сб. мат. IX Международной научн.-практ. конференции «Экономика в теории и на практике: актуальные вопросы и современные аспекты». – Пенза: Наука и просвещение, 2021. С. 144-147. – 0,2 п.л.

7. Рясов С.Ю. Инструменты повышения трудового потенциала научных работников научно-исследовательских организаций/ С.Ю. Рясов // Сб. мат. Международной научно-практической конференции «Модернизация научной инфраструктуры и цифровизация образования». – Ростов-на Дону, 2021. С.150-155.– 0,25 п.л.

8. Рясов С.Ю. Модель оценки эффективности повышения квалификации сотрудников научно-исследовательских организаций/ С.Ю. Рясов // Сб. мат. Международной научно-практической конференции «Современные научные исследования: проблемы, достижения и инновации».– М.: Центр перспективных научных публикаций, 2021. С.33-35. - 0,3 п.л.

9. Рясов С.Ю. Факторы оценки трудового потенциала научных работников/ С.Ю. Рясов // сб. статей Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции «Актуальные вопросы развития научных исследований: теоретический и практический взгляд». - Уфа, 2020. С. 136-139. – 0,2 п.л.

10. Рясов С.Ю. Повышение эффективности использования российского научного потенциала/С.Ю. Рясов//Сб. статей Международной научно-практической конференции «Концепция развития и эффективного использования научного потенциала общества». - Саратов, 2020. С. 74-77. – 0,2 п.л.

11. Рясов С.Ю. Влияние инновационной деятельности на формирование профессиональных компетенций работников/ С.Ю. Рясов // Сб. матер. VI Международной научно-практической конференции «Современные вызовы и реалии экономического развития России». – Ставрополь, 2020. - С. 159-161. – 0,3 п.л.