

На правах рукописи

Будзинская Ольга Владимировна

**СИСТЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КАК МЕХАНИЗМ РАСШИРЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА
ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика труда, менеджмент)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Москва - 2022

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

Научный консультант: **Мартынов Виктор Георгиевич,**
доктор экономических наук, профессор, ректор
ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М.
Губкина»

Официальные оппоненты: **Фалько Сергей Григорьевич,**
доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Экономика и
организация производства» ФГБОУ ВО
«МГТУ им. Н.Э. Баумана (НИУ)»

Свистунов Василий Михайлович,
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры «Управление персоналом»
ФГБОУ ВО «Государственный университет
управления»

Назарова Ульяна Анатольевна,
доктор экономических наук, доцент, директор
ГАОУ ДПО Республики Башкортостан
«Учебный центр государственный службы
занятости населения»

Ведущая организация **Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Омский государственный
университет им. Ф.М. Достоевского»**

Защита диссертации состоится «26» мая 2022 года в 13 часов 00 минут 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 ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России и на сайте организации: <http://www.vcot.info>.

Автореферат разослан «___» _____ 2022 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
кандидат экономических наук



Е.В. Вашаломидзе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Актуальность темы исследования. В условиях перехода к новому технологическому укладу конкурентоспособность национальной экономики напрямую связана с качественными характеристиками человеческих ресурсов, их способностью обеспечить технологическое лидерство в мировой системе разделения труда. В условиях обострения глобальной конкуренции, цифровизации экономики, сокращении жизненного цикла профессий, распространения нестандартных форм занятости, персонализации профессиональных траекторий развития «пересобрать» элементы кадрового обеспечения эффективно зарекомендовавших себя ранее, бесперспективно. Формирование системы социально-трудовых и управленческих решений, обеспечивающих расширенное воспроизводство человеческих ресурсов, представляется неотъемлемым условием достижения и поддержания конкурентоспособности национальной экономики.

Осознание на государственном уровне необходимости разработки обновленных подходов к кадровому обеспечению отраслей экономики нашло отражение в реализуемой национальной программе «Цифровая экономика РФ»¹ и федеральном проекте «Кадры для цифровой экономики»², а также создании новых организационных структурах («Национальная технологическая инициатива» (НТИ), Агентство стратегических инициатив, Национальное агентство развития квалификаций и др.), поддерживающих инновационный вектор развития экономики.

В обеспечении устойчивого развития национальной экономики конкурентоспособность топливно-энергетического комплекса (ТЭК), доля которого в ВВП страны к началу пандемии составляла 25%, имеет первостепенное значение. Согласно «Энергетической стратегии Российской Федерации 2035», утвержденной Правительством Российской Федерации 09.07.2020г., «в условиях прогнозируемых изменений мировой экономики и экономики Российской Федерации потребуются ускоренный переход (модернизационный рывок) к более эффективной, гибкой и

¹ Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» была запущена Распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 года № 1632-р.

² Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» входит в Национальную программу «Цифровая экономика Российской Федерации» согласно протоколу заседания президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 28 мая 2019 г. № 9

устойчивой энергетике, способной адекватно ответить на вызовы и угрозы в своей сфере и преодолеть имеющиеся проблемы». Сдерживает темпы цифровой трансформации основных бизнес-процессов нефтегазовой индустрии фрагментарность, слабая взаимосвязанность, недостаточная согласованность, реализуемых в рамках этой стратегии проектов: по технологическому перевооружению производственных процессов, модернизации рабочих мест, совершенствованию управления, овладению персоналом компаний компетенциями, необходимыми ему для эффективной работы в цифровой среде деятельности. В индустриальной экономике срок очередного повышения квалификации работника назначался, как правило, исходя из периода полураспада соответствующих профессиональных компетенций. В условиях лавинообразного потока инноваций актуальным стало управляемое, кастомизированное непрерывное образование, нацеленное на расширенное воспроизводство человеческих ресурсов. Для успешного решения задачи приращения качественных характеристик человеческих ресурсов необходимо применение системного подхода к проектированию кадрового обеспечения отраслей экономики. Подхода, в основу которого кладется представление о кадровом обеспечении как целостной системе взаимосвязанных и взаимообусловленных деятельности определенного множества субъектов, которая способна подобно механизму обеспечить расширенное воспроизводство конкурентоспособных человеческих ресурсов.

Таким образом, актуальность исследования обусловлена необходимостью создания научно-методологических основ формирования – проектирования и практического использования такого механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов в условиях перехода к новому технологическому укладу.

Степень разработанности темы исследования.

О проектировании системы кадрового обеспечения отраслей экономики как механизме расширенного воспроизводства человеческих ресурсов в условиях перехода к новому технологическому укладу научные исследования единичны. Но по отдельным направлениям и составляющим кадрового обеспечения проведено и проводится немалое количество работ, которые и стали фундаментом для научного обоснования диссертации.

Для научного обоснования рассмотрения кадрового обеспечения как управляемой и проектируемой системы деятельности в работе применен классический системный подход, основные положения общей методологии деятельности, а также современная методология управления проектами. Вклад в разработку системного анализа внесли такие ученые как П.К. Анохин, Л. фон Берталанфи, А.А. Богданов, Н.П. Бусленко, Д.А. Новиков, М.И. Сетров, Тарасенко Ф.П., У.Р. Эшби. Общая методология деятельности применительно к индустриальному и постиндустриальному этапам цивилизационного развития представлена в работах Г.П. Щедровицкого и его последователей. Методологии управления проектами посвящены работы Рассел Д. Арчибальда, Benjamin S. Blanchard, Jeffrey O. Grady и других ученых.

Теоретические и методологические основы воспроизводства человеческих ресурсов и кадрового обеспечения отраслей экономики исследовались многими отечественными и зарубежными учеными. Значительный вклад в изучение данной проблемы внесли Армстронг М., Бобков В.Н., Волгин Н.А., Гимпельсон В.Е., Долженкова Ю.В., Журавлев П.В., Збышко Б.Г., Землянухина С.Г., Капелюшников Р.И., Колосова Р.П., Костин Л.А., Кибанов А.Я., Кязимов К.Г., Локтюхина Н.В., Маслова Е.В., Меньшикова О.И., Митрофанова Е.А., Назарова У.А., Нехода Е.В., Одегов Ю.Г., Половинко В.С., Разумова Т.О., Ракоти В.Д., Свистунов В.М., Сидунова Г.И., Устюжанина Е.В., Федченко А.А., Яковлев И.Г., Brynjolfsson E., Frey C., Hermann P., McAfee A., Osborne M. и другие исследователи.

В экономической теории концепция человека как основного фактора производства начала формироваться в работах классиков У. Петти, А. Смита, Д. Рикардо. Дальнейшее развитие концепции человека как основного фактора производства нашло отражение в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса. Осмысление возрастающей в развитых странах мира роли отдельного человека как субъекта экономической деятельности привело лауреатов Нобелевской премии Г. Беккера и Т. Шульца к концепции человеческого капитала. Этой же тематике посвящены исследования отечественных ученых Алешковского И.А., Веснина В.Р., Иноземцева В.Л., Марцинкевича В.И., Татуры Ю.Г. и других ученых современности.

Изменениям в подготовке кадров в условиях инновационного развития экономики посвящены научные и экспертные работы Боровкова А.И.,

Волкова А.Е., Колпакова В.М., Коршунова И.А., Кузьминова Я.И., Лукши П.О., Мау В.А., Пескова Д.Н., Похолкова Ю.П., Рудского А.И., Салиховой М.М., Сенашенко В.С., Уварова А.Ю., Фалько С.Г., Фрумина И.Д., Чучалина А.И. и других ученых.

В числе ученых и практиков, вовлеченных в разработку и реализацию отечественной модели системы квалификаций, основанной на профессиональных стандартах (ПС), следует назвать Волошину И.А., Машукову Н.В., Муравьеву А.А., Новикова П.Н., Олейникову О.Д., Прокопова Ф.Т., Шейнбаума В.С.

Особенности функционирования, специфика рынка труда топливно-энергетического комплекса (ТЭК) и управления человеческими ресурсами в нефтегазовых организациях в России и других странах мира раскрыты в работах Андреева А.Ф., Виноградова Г.А., Владимирова А.И., Дунаева В.Ф., Ереминой И.Ю., Мартынова В.Г., Москаленко А.А., Пихтовникова Ю. В., Санковой Л.В., Симоновой И.Ф., Чеботарева Н.Ф., Drain D., Grant R.M. и других ученых.

Нельзя не отметить аналитические отчеты некоммерческих организаций и научно-исследовательских институтов, вовлеченных в разработку системы кадрового обеспечения национальных проектов Российской Федерации. В их числе Агентство стратегических инициатив, Автономная некоммерческая организация «Платформа Национальной технологической инициативы (НТИ)», Национальное агентство развития квалификаций, Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия», Московская школа управления «Сколково», Сколковский институт науки и технологии, Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации.

Сохранение лидирующей позиции Российской Федерации на мировом рынке энергоресурсов и укрепления конкурентного потенциала страны требует, как отмечают многие исследователи (в частности, Мартынов В.Г., Похолков Ю. П., Шейнбаум В.С.), разработки методологических основ опережающей системы подготовки кадров, институционального закрепления непрерывного профессионального образования, особенно для специалистов технических направлений, разработки системных рекомендаций по приращению качественных характеристик человеческих ресурсов отраслей экономики, что и определило направления будущих исследований автора.

Вместе с тем, в теоретическом и методологическом плане проблемы кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли в условиях перехода ее в последние десятилетия к инновационному развитию и цифровой трансформации исследовались недостаточно. Более того, кадровая тематика в научных разработках слабо увязывалась с вопросами сбалансированности рынка труда и его регулирования. Разработанные в годы становления в России рыночной модели мониторинга, прогнозирования и оценки кадрового потенциала в нефтегазовой отрасли (Мартынов В.Г.) требуют уточнения в связи с вызванными цифровой трансформацией экономики существенными изменениями в сфере занятости.

Научные публикации, касающиеся применения системного подхода к стратегии кадрового обеспечения отраслей экономики, как правило, ограничиваются уровнем организационного планирования. Проектирование кадрового обеспечения отрасли экономики как самостоятельное направление в воспроизводстве человеческих ресурсов ранее в научной литературе не рассматривалось. В целом, ограниченный спектр разработок в области теории и методологии проектирования системы кадрового обеспечения в условиях нового технологического уклада в современной экономике Российской Федерации послужил основанием для написания диссертационной работы.

Объектом исследования выступают человеческие ресурсы крупных производственных организаций, занятые в кадровом обеспечении нефтегазовой отрасли, требуемые для конкурентоспособной экономики.

Предметом исследования являются социально-трудовые и управленческие отношения, возникающие в кадровом обеспечении отраслей экономики как механизме расширенного воспроизводства человеческих ресурсов.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Работа выполнена в соответствии с Паспортом специальности Высшей Аттестационной Комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (Экономика труда): п. 5.1 Теоретические и методологические основы экономики труда; *теории и концепции развития социально-трудовых отношений* (теории занятости, рынка труда, управления трудом и т.д.); п. 5.4 Система отношений «человек-производство» (виды, содержание, разделение, кооперация,

специализация труда и т.д.); закономерности и новые *тенденции формирования, распределения, обмена и использования рабочей силы*; механизмы повышения их эффективности в социальной рыночной экономике; пути эффективного использования действующих и создания новых рабочих мест; п. 5.7 *Проблемы качества рабочей силы, подготовки, формирования профессиональных компетенций, переподготовки и повышения квалификации кадров*; формирование конкурентоспособности работников; профессиональная ориентация населения; мобильность кадров; п. 5.18 *Зарубежный опыт регулирования социально-трудовых отношений и перспективы его использования в Российской Федерации*.

Также диссертационное исследование выполнялось согласно соответствующим разделам Паспорта специальности 08.00.05 подраздела 10. «Менеджмент», в том числе: п.10.10. *Проектирование систем управления организациями*. Новые формы функционирования и развития систем управления организациями. Информационные системы в управлении организациями. Качество управления организацией. Методология развития бизнес-процессов. *Развитие методологии и методов управления корпоративной инновационной системой*; п. 10.20. *Управление человеческими ресурсами как особый вид профессиональной деятельности: цели, функции, принципы, эволюция подходов*. Сущность экономических и социальных задач управления персоналом предприятий и организаций. *Компетентность персонала и компетентность организации*. *Кадровая политика: выработка и реализация*. Инновации в организации трудовой деятельности и управлении персоналом. Организация и осуществление работы по управлению персоналом.

Цель настоящего исследования состоит в разработке теоретико-методологических основ проектирования и формирования системы кадрового обеспечения как механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов.

Для достижения сформулированной цели **были поставлены и решены следующие задачи:**

1. Обосновать, что расширенное воспроизводство человеческих ресурсов промышленности, отвечающее задачам увеличения масштабов и укрепления ее конкурентоспособности в новом экономическом укладе, может быть реализовано лишь в парадигме проектирования, формирования и развития кадрового

обеспечения как целостной системы деятельности;

2. Структурировать систему кадрового обеспечения как систему деятельности множества ее субъектов, необходимых для координации и синхронизации подсистем расширенного воспроизводства человеческих ресурсов отраслей экономики;
3. Дать практико-методическое описание взаимосвязей субъектов кадрового обеспечения на современном этапе социально-экономического развития общества и выявить разрывы в этих взаимосвязях;
4. Выявить причины недостаточной эффективности системы кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли на основе анализа отраслевого рынка труда и системы подготовки кадров;
5. Провести комплексный анализ институциональных условий в экономически развитых странах, способствующих приращению качественных характеристик человеческих ресурсов энергетических компаний; подготовить методические предложения по применению зарубежного опыта в отечественной экономике;
6. Разработать институциональный инструмент, способствующий выравниванию профессионально-квалификационных диспропорций, вызванных цифровизацией экономики Российской Федерации;
7. Сформировать инструмент реализации кадровой политики по непрерывному профессиональному развитию персонала и разработать методику его оценки в реализации стратегических целей компании;
8. Разработать систему организационных и социально-экономических решений, обеспечивающих эффективное управление системой кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли.

Теоретическую и методологическую базу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых в области экономики труда, управления человеческими ресурсами; результаты фундаментальных и прикладных исследований в области методологии проектной деятельности.

Разработанные теоретико-методологические основы проектирования системы кадрового обеспечения как механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов базируются как на совокупности методологий, основывающихся на общефилософских и научных методах, так и на современных методологических

подходах. Таким образом, в процессе работы над диссертацией были применены общенаучные методы познания, прежде всего эволюционный, сравнительный, индукции и дедукции, декомпозиции, синтеза, моделирование социально-экономических явлений, факторного и структурно-функционального анализа, а также совокупность методов, характеризующих междисциплинарный подход: ситуационный анализ, форсайт исследование, социологическое исследование, метод синергетики. В обосновании предлагаемых теоретико-методологических положений проектирования системы кадрового обеспечения как механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов использован системный подход.

Информационную основу исследования составили законы Российской Федерации, Нормативные Указы Президента Российской Федерации, Постановления Правительства Российской Федерации; приказы и положения Министерства труда Российской Федерации и Министерства энергетики Российской Федерации по регулированию нефтегазовой отрасли, данные органов государственной службы занятости населения Российской Федерации; разработки профильных научно-исследовательских институтов и ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России; положения и статистические данные Совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой отрасли (СПК НГК), отчеты Международной организации труда, статистические данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, материалы официальных интернет сайтов российских и зарубежных нефтегазовых компаний, материалы международных, всероссийских и региональных научно-практических конференций, научные публикации и личные исследования автора.

По результатам диссертационного исследования **на защиту выносятся следующие положения:**

1. Обоснованы теоретико-методологические положения проектирования и формирования системы кадрового обеспечения как механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов. Обосновано, что в условиях перехода к тотальной цифровизации система кадрового обеспечения способствует достижению и сохранению конкурентоспособности отраслей экономики (пункты 5.1, 5.4 Паспорта специальности ВАК);

2. Выделены подсистемы кадрового обеспечения отраслей экономики и систематизированы субъекты системы управления кадровым обеспечением, задействованные в расширенном воспроизводстве человеческих ресурсов отраслей экономики, к которым на данном этапе экономического развития относятся: человеческие ресурсы, работодатели, сфера образования, научное сообщество, профессиональные союзы и ассоциации, а также регуляторы рынка труда, законодательные органы, институты рынка труда (пункты 5.1, 5.4 Паспорта специальности ВАК);
3. Установлена взаимосвязи между субъектами системы кадрового обеспечения на примере нефтегазового комплекса (НГК); дано описание разрывов, препятствующих синхронизации подсистем отраслевого расширенного воспроизводства человеческих ресурсов, построена матрица разрывов в деятельности субъектов кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли (пункты 5.4, 5.7 Паспорта специальности ВАК);
4. Доказано, что недостаточная эффективность кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли в условиях формирования нового технологического уклада в первую очередь связана с рассогласованием темпов цифровизации промышленности и темпов подготовки необходимых инженерных и управленческих кадров (пункт 5.7 Паспорта специальности ВАК);
5. Разработаны на основе анализа опыта экономически развитых стран методические и практические рекомендации для проектирования и формирования системы кадрового обеспечения, способствующие увеличению масштабов производства и приращению качественных характеристик человеческих ресурсов энергетических компаний (пункты 5.18 Паспорта специальности ВАК);
6. Предложен и обоснован единый подход к выравниванию профессионально-квалификационных диспропорций, вызванных цифровизацией экономики Российской Федерации через закрепление непрерывного профессионального образования на уровне профессиональных стандартов (пункты 5.7 Паспорта специальности ВАК);
7. Разработана и внедрена функционально-содержательная структура корпоративного университета, позволяющая в условиях цифровой экономики обеспечить расширенное воспроизводство человеческих ресурсов на стадии их

использования в организации. Подготовлена методика, позволяющая оценить вклад корпоративных университетов в обеспечении человеческими ресурсами стратегических целей организации (пункты 5.7, 10.20 Паспорта специальности ВАК);

8. Разработан программно-целевой подход к проектированию системы управления кадровым обеспечением и предложена дорожная карта «Экосистема кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли», способствующая совершенствованию механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов. (пункты 5.4, 10.10 Паспорта специальностей ВАК).

Научная обоснованность и достоверность полученных результатов обеспечивается их комплексным и системным характером, объемом необходимых эмпирических материалов и официальных статистических данных, гарантирующих их взаимосвязь с основными положениями экономики труда и менеджмента.

Основные научно-практические положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, подтверждаются критическим анализом обширного научного материала; корректным применением исследовательского и аналитического аппарата; сопоставлением результатов исследования с данными зарубежного и отечественного опыта; доказательностью аналитических выводов, как основанием предложенных методических и практических рекомендаций; внедрением полученных результатов диссертационного исследования; обсуждением результатов исследования на всероссийских и международных конференциях, а также публикациями результатов исследования в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей Аттестационной Комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и входящих в научную базу Скопус. Представленный табличный материал, расчеты, рисунки, ссылки на достоверные источники подтверждают обоснованность сделанных заключений.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования заключается в разработке теоретико-методологических основ проектирования и формирования системы кадрового обеспечения отраслей экономики как механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов, что способствует совершенствованию регулирования отраслевых рынков труда и повышению эффективности их функционирования в современных условиях.

Результаты исследования могут быть использованы при подготовке

отраслевой программы модернизации профессионального образования в условиях цифровизации ТЭК; формировании механизма регулирования национальной системы квалификаций; разработке федеральных и региональных законов «Об управлении системой профессионального образования»; разработке корпоративных программ в области обучения и развития человеческих ресурсов; составлении учебных программ повышения квалификации и программ переподготовки специалистов по экономике труда и развитию персонала нефтегазовых компаний.

Апробация и внедрение результатов исследования.

Результаты диссертационного исследования были представлены и обсуждены на более чем 20 всероссийских и международных научно-практических конференциях, заседаниях круглых столов, проводимых Министерством труда и социального защиты Российской Федерации, Министерством высшего образования и науки Российской Федерации, отраслевыми высшими учебными заведениями.

Результаты исследования включены в учебные программы РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина по дисциплинам: «Экономика труда», «Расширенное воспроизводство трудовых ресурсов», «Кадровый консалтинг».

Разработанные теоретико-методологические положения к проектированию системы кадрового обеспечения как механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов, а также методы и инструменты, способствующие приращению качественных характеристик человеческих ресурсов в хозяйствующих субъектах отраслей экономики, прошли апробацию и внедрены в деятельность ряда нефтегазовых организаций, что подтверждено соответствующими справками о внедрении научных результатов, приложенных к диссертационной работе.

Публикация результатов исследования.

Основные положения диссертации изложены в 61 научной работе общим объемом 33 печатных листа, в том числе в 33 статьях в научных журналах, входящих в список ВАК, и 10 публикациях, входящих в базу Web of Science и Scopus.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, списка использованной литературы из 283 наименований и двух приложений. Диссертация изложена на 321 странице компьютерного текста, включает 28 таблиц, 52 рисунка и формулу.

Тема и логика исследования предопределили содержание диссертации, структура которого включает:

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА

- 1.1 Расширенное воспроизводство человеческих ресурсов в условиях формирования нового технологического уклада
- 1.2 Роль и место кадрового обеспечения субъектов хозяйственной деятельности в расширенном воспроизводстве человеческих ресурсов промышленности
- 1.3 Особенности кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли в современных условиях

ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ТРУДА И СИСТЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

- 2.1 Трансформация отраслевой занятости в условиях цифровизации
- 2.2 Системные разрывы в кадровом обеспечении, сдерживающие расширенное воспроизводство человеческих ресурсов
- 2.3 Государственная и корпоративная политика по совершенствованию системы кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли

ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ОПЫТА ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ТЭК ЗА РУБЕЖОМ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

- 3.1 Институциональные подходы к регулированию системы кадрового обеспечения ТЭК за рубежом
- 3.2 Зарубежный опыт подготовки производственного персонала ТЭК
- 3.3 Развитие компетенций на примере зарубежных стран

ГЛАВА 4. КОНЦЕПЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ РАСШИРЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

- 4.1 Кадровая политика и подходы к профессиональному развитию персонала в нефтегазовых компаниях

4.2 Совершенствование управления корпоративными университетами непрерывного профессионального обучения и оценка их вклада в кадровое обеспечение крупных энергетических организаций

4.3 Институциональное закрепление непрерывного профессионального образования

ГЛАВА 5. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К НОВОМУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УКЛАДУ

5.1 Совершенствование условий для эффективного функционирования системы кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли

5.2 Разработка проекта «Экосистема кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли»

5.3 Основные направления расширенного воспроизводства человеческих ресурсов в условиях перехода к новому технологическому укладу

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Опыт нефтегазовых компаний по внедрению корпоративной системы управления знаниями и обучения персонала.

Приложение 2. Сравнительная характеристика систем корпоративного обучения и обмена знаниями ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Лукойл», Shell, Exxon Mobil.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

Положение 1. Обоснованы теоретико-методологические положения проектирования и формирования системы кадрового обеспечения как механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов. Обосновано, что в условиях перехода к тотальной цифровизации система кадрового обеспечения должна быть спроектирована для достижения и сохранения конкурентоспособности отраслей экономики.

Становление нового технологического уклада приводит к кардинальному изменению системы разделения труда - как по горизонтали за счет интеллектуализации, роботизации, цифровизации бизнес-процессов, так и по вертикали - в связи с появлением новых видов деятельности (Щедровицкий П.Г.,

Песков Д.Н., Лукша П.О.), усложнением функций и структуры управления процессами жизнедеятельности общества. Содержание производства смещается от материально-вещественного производства к производству в нематериальной информативно-когнитивной сфере, усиливая значение человеческих ресурсов как фактора экономического роста экономики. Условием устойчивого развития социально-ориентированных стран, к которым относится и Россия, является доминирующее развитие человека в триаде «человек-общество-государство».

С усложнением способов организации производства усиливается значение качественных характеристик человеческих ресурсов в достижении и сохранении конкурентоспособности организации. Распространение Форд-Тейлоровской организации производства позволило повысить производительность труда посредством узкой специализации труда. Соответственно, дискретная стандартизированная массовая профессиональная подготовка специалистов была настроена на воспроизводство унифицированных специалистов.

Но в условиях тотальной цифровизации, охватывающей все те три уровня, на которые указывал еще в начале XX века Макс Вебер: социальный, технологический и экономический, и соответствующие им институты общества, усложняется система знаний и способы их трансляции в среду деятельности. Управление сложными производственными системами способствовало распространению понятий, как меж-, мульти-, над- и трансдисциплинарность, технологических платформ, кросстеchnологий. С этими понятиями связаны и новые формы организации трудовой деятельности. Возникли новые типы организованностей - кластеры (типа «КРЕОНОМИКА»), «Фабрики будущего», цифровая фабрика (#DigitalFactory) & умная фабрика (#SmartFactory) & виртуальная фабрика (#VirtualFactory), консорциумы высокотехнологичных компаний и корпораций в рамках Национальной технологической инициативы (НТИ) – AeroNet, AutoNet, MariNet, EnergyNet, NeuroNet, SafeNet, HealthNet, FoodNet, FinNet и технологическая группа по развитию передовых производственных технологий – «ТехНет» и т.д.

Соответственно, развивающаяся среда деятельности высокотехнологичных секторов экономики и, соответственно, сокращение жизненного цикла профессий требуют постоянной подстройки качественных характеристик человеческих ресурсов под потребности рынка труда. Дискретное повышение квалификации

работников не позволяет обеспечить расширенное, требуемое для конкурентоспособной экономики, воспроизводство человеческих ресурсов.

При этом кадровое обеспечение правомерно и необходимо рассматривать как целостную динамическую систему взаимосвязанных и взаимообусловленных деятельностей, которая при определенном составе их субъектов, соответствующей структуре и наличии требуемых для ее функционирования ресурсов, способна обладать искомым свойством эмерджентности, а именно может поддерживать и укреплять конкурентоспособность отраслей экономики в меняющейся среде.

Положение 2. Выделены подсистемы кадрового обеспечения отраслей экономики и систематизированы субъекты системы кадрового обеспечения, задействованные в расширенном воспроизводстве человеческих ресурсов отраслей экономики, к которым на данном этапе экономического развития относятся: человеческие ресурсы, работодатели, сфера образования, научное сообщество, профессиональные союзы и ассоциации, а также регуляторы рынка труда, законодательные органы, институты рынка труда.

В научной литературе представлены различные подходы к кадровому обеспечению: как к ее результату («количественный и качественный состав»), функции («механизм управления»), деятельности («комплекс действий», «процесс»). При этом, как правило, речь идет конкретно о функции управления и об управленческой деятельности (одна из «подсистем управления»).

С переходом к рыночной экономике термин кадровое обеспечение стал рассматриваться как одна из важнейших подсистем управления персоналом организации, что отражено в трудах Кибанова А.Я., Климовой Ю.О., Коростелева С.М., Михайловой Н.В., Половинко В.С., Федоровой Л.А. В научном сообществе доминирует представление о кадровом обеспечении организации на основе ресурсного подхода, наравне с материально-техническим, информационным, научно-методологическим, финансовым, нормативно-правовым обеспечением.

С нашей точки зрения, кадровое обеспечение не сводится к системе управления персоналом организации, а выходит за ее периметр. Разработанная функционально-морфологическая система схематизировано представлена на рис. 1, содержит в себе основные подсистемы и основные институциональные связи.

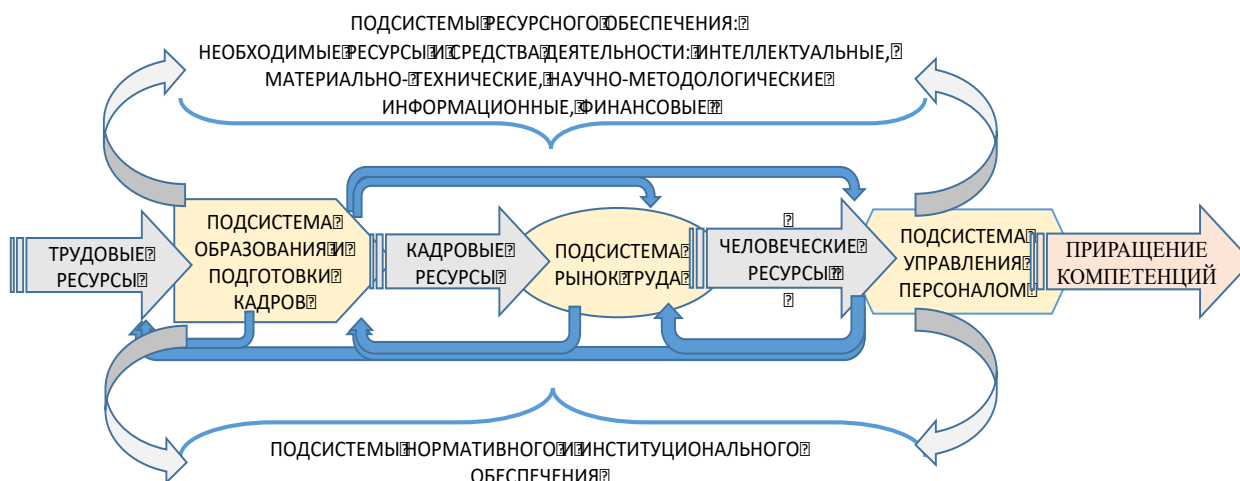


Рисунок 1 - Система кадрового обеспечения отраслей экономики как механизм расширенного воспроизводства человеческих ресурсов

Процесс последовательного перевода части трудовых ресурсов страны, то есть актуально и потенциально трудоспособного населения в кадровые ресурсы отраслевого рынка труда с помощью воспитательных и образовательных технологий, обеспечивающих формирование востребованных рынком компетенций – когнитивных, личностных, социальных, профессиональных, а далее уже с помощью маркетинговых технологий – в человеческие ресурсы (персонал) хозяйствующих субъектов отрасли, и их последующее непрерывное развитие в одновременно изменяющейся соответствующим образом среде профессиональной деятельности позволяет обеспечить отрасли экономики компетенциями, необходимыми для поддержания и укрепления ее конкурентоспособности.

Всякая профессиональная деятельность конструируется через соответствующие организации. В данном случае это прежде всего образовательные учреждения, множественные основные и вспомогательные структуры (институты) рынка труда, подразделения работодателей, осуществляющих функции управления и развития персонала. Кроме того, эта деятельность, осуществляемая в социуме, нормируется и регулируется им соответствующими институтами. Эти организации и институты являются субъектами кадрового обеспечения отраслей экономики, и будучи связанными между собой таким образом, что их деятельности оказываются абсолютно взаимозависимыми и взаимообусловленными, они образуют систему со всеми ее системными атрибутами – общей целью, структурой, полнотой, целостностью,

требуемым разнообразным ресурсным обеспечением, поступающим извне, открытостью, динамичностью, уровнем подсистемы в системе развития отраслевой экономики. Эту многосложную структуру мы рассматриваем как целостный механизм преобразования потенциала трудовых ресурсов социума в компетенции организации хозяйствующих субъектов национальной экономики.

Таблица 1 - Функциональная карта кадрового обеспечения отраслей экономики [разработано автором]

Субъекты Макрофункции	Научное сообщество	Работодатель	Школа	СПО	Вузы	ДПО	Рынок труда	Законодательные и регулирующие органы
Мониторинг и прогнозирование динамики научно-технологического развития (НТР) и состояния рынка труда	√	√					√	√
Профориентация		√	√	√	√	√	√	
Образование, развитие компетенций	√	√	√	√	√	√	√	
Формирование требований к результатам образования. Стандарты компетенций	√	√					√	√
Верификация компетенций		√					√	√
Соответствие рабочих мест стандартам компетенций		√						
«Логистика» в сфере КО. Услуги рынка труда		√		√	√	√	√	√
Тиражирование лучших практик		√	√	√	√	√	√	
Институциональное и ресурсное обеспечение		√					√	√

Положение 3. Установлены взаимосвязи между субъектами системы кадрового обеспечения на примере нефтегазовой отрасли; дано описание разрывов, препятствующих синхронизации подсистем отраслевого расширенного воспроизводства человеческих ресурсов, построена матрица разрывов в деятельности субъектов кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли.

В происходящем в настоящее время инновационном процессе возникают системные разрывы, обусловленные различным уровнем инерционности в производствах новых знаний (наука), новых технологий и технических средств (промышленность), формировании новых общественных потребностей и целей (культура), трансляции новых знаний и технологий в образование, освоении их этой системой и насыщении рынка труда носителями новых компетенций, нового мышления, нормировании научной, производственной и образовательной

деятельностей, способствующих приращению качественных характеристик человеческих ресурсов. Среди этих разрывов наличествуют такие, которые исключают возможность достижения искомого свойства системы кадрового обеспечения (эмерджентности), требуемого уровня конкурентоспособности человеческого капитала в условиях перехода к новому технологическому укладу.

На преодоление этих разрывов нацелена НП «Цифровая экономика Российской Федерации», реализуемый в ее рамках ФП «Кадры для цифровой экономики Российской Федерации». В проекции на нефтегазовую отрасль эти проекты означают фокусирование кадрового обеспечения хозяйствующих субъектов НГК на проблемах и задачах технологизации нефтегазовой индустрии как экономически и социально оправданной последовательности технологических переделов – (от превращения ресурсов углеводородов, включая нетрадиционные, в запасы – и до реализации на рынках товарной продукции) на основе принципа «все в цифре» и «все на единой цифровой платформе».

Однако, расширенное воспроизводство человеческих ресурсов сдерживает фрагментарность проводимых мероприятий, недостаточная согласованность деятельности субъектов системы управления кадровым обеспечением.

Таблица 2 – Матрица разрывов в деятельности субъектов кадрового обеспечения НГК [разработано автором на основе аналитических отчетов аудиторских компаний Boston Consulting Group,³ KPMG,⁴ Pricewaterhouse Coopers⁵]

СУБЪЕКТЫ	Работодатели	Образование	Научное сообщество	Рынок труда	Законодательные органы	Регуляторы
1. Работодатели	Слабая кооперации	Неингерентность современных моделей образования. Сужение и занижение квалификационных требований	Недостаточный уровень инвестиций в науку (НИОКР), слабость независимого экспертного сообщества	Непрозрачность, слабая востребованность, недостаточная активность работодателя по формированию рынка труда	Несовершенство налоговой политики	Несовершенство налоговой политики

³ Россия 2025: от кадров к талантам. The Boston Consulting Group. Октябрь 2017 3-4.

⁴ Вебинар «Рынок труда в эпоху кризиса» от компании KPMG и Центра карьеры ВШЭ, 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=1pmqbu_2j88

⁵ Будущее рынка труда. Противоборство тенденций, которые будут формировать рабочую среду в 2030 году. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/publications/workforce-of-the-future-rus.pdf>

Продолжение таблицы 2- Матрица разрывов в деятельности субъектов кадрового обеспечения НГК

СУБЪЕКТЫ	Работодатели	Образование	Научное сообщество	Рынок труда	Законодательные органы	Регуляторы
2. Образование	Отсутствие обратной связи, информационная закрытость	Слабая кооперации	Слабое участие в научно-исследовательской и образовательной деятельности	Отсутствие агрегированных информационных баз данных по сбалансированности рынка труда	Жесткий контроль деятельности и образовательных учреждений	Нормативное регулирование образовательного процесса; содействие открытию новых специальностей
3. Научное сообщество	Закрытость работодателей	Нежелание участвовать в прикладной науке	Слабая кооперации	Информационная база данных о мониторинге рынка труда	Финансовые инструменты участия РАН РФ в образовательном процессе	Обязать профильные НИИ привлекать бакалавров и магистров к исследовательской деятельности
4. Рынок труда	Институт добровольной сертификации	Профориентация молодежи, имидж инженерных профессий	Предиктивная аналитика потребности в новых профессиях на основе прогнозов развития отрасли	Слабая кооперации	Несовершенный институциональный механизм регулирования НСК	Развитие сервисных институтов рынка труда
5. Законодательные органы	Закрепить норму участия практиков в образовательном процессе; поддержка работодателей, демонстрирующих достижения в развитии ЧК	Система общественно-профессиональной аккредитации образовательных учреждений	Институциональный механизм интеграции науки, образования и бизнеса	Закрепление нормы непрерывного профессионального образования в профессиональном стандарте	Слабая кооперации	Механизм актуализации системы квалификаций
6. Регуляторы	Прозрачность рекрутинговой деятельности	Чрезмерный контроль деятельности	Формирование отраслевого экспертного сообщества	Масштабирование квалификационных экзаменов по международным требованиям	Законотворческая деятельность по инициативе «снизу вверх»	Слабая кооперации

Положение 4. Доказано, что недостаточная эффективность кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли в условиях формирования нового технологического уклада в первую очередь связана с рассогласованием темпов

цифровизации промышленности и темпов подготовки необходимых инженерных и управленческих кадров.

Анализ стратегий нефтегазовых компаний и данных Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации по уровню износа основных фондов в нефтегазовой отрасли позволил установить неоднородность технологического ландшафта ее хозяйствующих субъектов, в силу чего сохраняется спрос на подготовку инженерных кадров с аналоговыми компетенциями.

С одной стороны, согласно Поручению Президента Российской Федерации от 4 января 2010 г. № Пр-22⁶ в компаниях с государственным участием реализуется цифровая трансформация на основе программ инновационного развития (ПИР). Но, с другой стороны, по данным Федеральной службы государственной статистики в 2018 году 25% основных фондов в НГК полностью изношены. Устаревшие технологии в промышленности фактически консервируют линейность развития российской высшей школы, решающей по преимуществу задачу воспроизводства и трансляции профессиональных знаний, соответствующих этим технологиям, а не трансфера инноваций для достижения технологического лидерства.

Рассогласование инновационной стратегии нефтегазовой отрасли и темпов модернизации системы профессионального образования способствует недооценка обеими сторонами новых трендов на рынке труда в современных условиях:

1. Ведущие технические университеты активно конкурируют с вузами нефтегазового профиля, нарушая сложившиеся их связи с работодателями.

До начала 90-х гг. подготовку по направлению «Нефтегазовое дело» осуществляли не более 10 вузов. На сегодняшний день в Российской Федерации на нефтегазовую отрасль целенаправленно работают 73 вуза. Освоение альтернативных источников углеводородов, водородная и зеленая энергетика, новые способы и маршруты транспортировки углеводородов – все это не только расширило предметную сферу деятельности ТЭК, но и способствовало размыванию ее границ. Сегодня ТЭК ориентируется не только на традиционные нефтегазовые университеты и нефтегазовые факультеты политехнических университетов, но и на

⁶ Перечень поручений РФ от 4 июня 2010 года № Пр-22 по результатам работы Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России в июне-декабре 2009, утвержденный Президентом Российской Федерации Д. Медведевым.

ведущие университеты страны: МГУ им. М. В. Ломоносова, Физтех, МИФИ, Сколтех, МГТУ им. Н.Э. Баумана, СПбПУ Петра Великова, ВШЭ, ИТМО, ЛЭТИ и др.

2. Повышение требований к квалификациям работников всех уровней в связи с увеличением объемов высокотехнологичного, наукоемкого производства, что ведет к сокращению относительных объемов подготовки квалифицированных рабочих и служащих по группам профессий «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» на 14,3% согласно данным таблицы 3.

Таблица 3 - Выпуск квалифицированных рабочих и служащих, специалистов среднего звена всего и по специальности «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», тыс. чел. [рассчитано автором]

	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2010
Выпуск квалифицированных рабочих, служащих	580,5	368,2	184,3	181,1	168,6	165,5	-71,5 %
По специальности «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»	---	----	2,1	2,1	1,9	1,8	-14,3 % (2019/2016)
Выпуск специалистов среднего звена	535,7	445,9	468,9	506,8	531,5	539,8	+ 0,76 %
По специальности «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»	10,5	16,3	18,8	20,6	22,5	22,3	+ 112,4%

Примечание: в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.05.2014 № 518 специальности «геодезия и землеустройство» и «геология, разведка и разработка полезных ископаемых» объединены в специальность «прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия».

3. Дискретная форма повышения квалификации в условиях цифровизации нефтегазовой отрасли, институционально закреплённая в компаниях, не способна решить задачи поддержания и своевременного обновления компетенций персонала.

Кажущаяся высокой доля обученного персонала по программам повышения квалификации (ПК) и профессиональной переподготовки (ПП) объективно связана с реализацией нормативно закреплённого в компаниях нефтегазовой отрасли Положения о фирменном непрерывном образовании работников.

Анализ динамики темпов прироста численности работников ПАО «Газпром», прошедших обучение в 2019 г., представленная в таблице 4, показывает, что

основная доля рабочих и специалистов оканчивают краткосрочные курсы ПК, которые не способны обеспечить качественный прирост профессиональных (технологических, цифровых и др.) компетенций. По статистическим данным доля обучения работников, имеющих базовое образование по направлению «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», с 2016 по 2019 года в РФ по дополнительным профессиональным программам (ДПО) составила 1,1-1,3 %. Данные о темпах обучения персонала на программах ДПО в нефтегазовой отрасли, в частности в компании ПАО «Газпром» при сохранении структуры персонала и ее численности, свидетельствуют о недостаточности темпов обновления навыков персонала в НГК для реализации стратегии цифровизации нефтегазовой отрасли.

Таблица 4 - Динамика темпа прироста* количества работников ПАО «Газпром», прошедших обучение, по программам дополнительного профессионального образования

Длительность программы	2015	2019	Темп прироста
Профессиональное обучение рабочих, чел.			
Переподготовка	2801	3 253	+16%
Обучение смежным профессиям	6 242	6 865	+10%
Повышение квалификации	82 948	102 026	+23%
Профессиональное обучение руководителей, специалистов и других служащих, чел.			
Профессиональная переподготовка (повышение квалификации свыше 250 часов)	803	1704	+ 112,2%
Повысили квалификацию (от 72 до 249 часов)	19349	22 645	+ 17%
Повысили квалификацию на краткосрочных семинарах (от 40 до 72 часов)	32 810	56 722	+ 73 %
Повысили квалификацию на краткосрочных семинарах (от 16 до 40 часов)	42 824	48440	+ 13 %

* Динамика темпа прироста рассчитывалась по формуле: $X = (a * 100) / b - 100$; где а — количество программ определенного типа в 2019 г., а b — количество программ того же типа в 2015 г.

Нивелировать данный разрыв может только непрерывное профессиональное обучение, встроенное в процесс трудовой деятельности. В условиях сокращения жизненного цикла профессий, индивидуализации образовательных траекторий диплом о высшем образовании потерял свое сакральное значение. Об актуальности квалификаций свидетельствует портфолио компетенций работников, которое как показывает бенчмаркинг обновляется непрерывно.

Положение 5. Разработаны на основе анализа опыта экономически развитых стран методические и практические рекомендации для проектирования и формирования системы кадрового обеспечения, способствующие увеличению масштабов производства и приращению качественных характеристик человеческих ресурсов энергетических компаний.

Анализ институциональных решений, способствующих формированию и приращению качественных характеристик человеческих ресурсов энергетических компаний в высокоразвитых странах (бенчмаркинг), позволил сформулировать методические и практические рекомендации для проектирования и формирования системы кадрового обеспечения НГК:

1) Повысить вовлеченность косвенных стейкхолдеров в кадровое обеспечение российских энергетических компаний.

Анализ публичных годовых отчетов и отчетов об устойчивом развитии компаний ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Лукойл», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Татнефть» и Chevron, BP, Shell, Total, Exxon Mobil за 2019 и 2020 годы позволил установить, что при одинаковой структуре стейкхолдеров исследуемых российских и зарубежных компаний, в российских нефтегазовых компаниях влияние косвенных стейкхолдеров недооценено.

На основе данных опроса менеджеров ПАО «Транснефть» была составлена ранговая карта стейкхолдеров. К наиболее влиятельными стейкхолдерам менеджеры компании отнесли прямых стейкхолдеров компании, а именно бизнес партнеров, потребителей, сотрудников компании и органы государственного управления. Влияние косвенных стейкхолдеров, инвестиционное сообщество, недооценено.

Развитие инновационной среды через развитие венчурных корпоративных фондов, создание технопарков, хабов, инкубаторов и т.д. позволяет энергетическим менеджерам концентрировать компетенции на корпоративном уровне. Венчурная политика компаний BP, Shell, Chevron, Total позволяет осуществить форсайт профессиональных компетенций и скорректировать программу корпоративного развития человеческих ресурсов и в целом кадровую политику.

2) Осуществлять подготовку производственного персонала на фронтире знаний технологий путем интеграции науки, образования и бизнеса.

Институциональное закрепление в трудовых договорах профессорско-преподавательского состава университета соотношения научной и педагогической деятельности через конкретизацию показателей личной эффективности профессоров-преподавателей (Clinical Professor) и профессоров исследователей (Research Professor). К этой же рекомендации относятся практика создания консорциумов университетских и бизнес-структур в реализации национальных инновационных научных и образовательных проектов.

3) Кардинально повысить уровень использования инновационных образовательных технологий в образовании в контексте цифровой трансформации.

Широкое распространение цифровых технологий, а именно платформенных решений (МООС), технологий обработки больших данных (Big Data), добавленной виртуальной реальности, искусственного интеллекта, иммерсивных технологий и др.

4) Усилить роль институтов рынка труда (институт независимой оценки и сертификации квалификаций, транспарентность процедуры рекрутмента, развитие сервисной инфраструктуры на рынке труда и услуг по обеспечению сбалансированности спроса и предложения).

5) Развивать предпринимательскую деятельность университетов, диверсифицировать источники финансирования проектов в сфере кадрового обеспечения отраслей экономики.

Анализ многообразия институциональных связей в высокоразвитых странах между научно-исследовательской, образовательной и предпринимательской деятельностью, вовлеченность стейкхолдеров позволили выстроить взаимодействие заинтересованных сторон, объединенных общей целью устойчивого развития. Стремление к кооперации субъектов деятельности транслируется как по горизонтали, меняя функцию университетов от транслятора знаний к активному субъекту инновационной деятельности, так и по вертикали за счет появления новых видов деятельности на стыке бизнеса и науки.

Положение 6. Предложен и обоснован единый подход к выравниванию профессионально-квалификационных диспропорций, вызванных цифровизацией экономики Российской Федерации через закрепление непрерывного профессионального образования на уровне профессиональных стандартов.

Внедрение новых технологий углубляет процесс технологического разделения труда, ведет к увеличению специализаций, что усиливает разрыв между системой образования и потребностями рынка труда. Сопоставительный анализ потребностей рынка труда и Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) в НКГ демонстрирует этот разрыв уже на уровне компетенций.

Таблица 5 – Сопоставительный анализ компетенций, предъявляемых к новым профессиям, представленным в Атласе новых профессий, и в ФГОС по специальности «Нефтегазовое дело»

Профессии	Необходимые компетенции							
	Системное мышление	Управление проектами	Бережливое производство	Работа с людьми	Межотраслевая коммуникация	Программирование/робототехника/искусственный интеллект	Работа в условиях неопределенности	Экологическое мышление
Координатор распределенных проходческих команд	+/+	+/+	+	+/+				
Оператор БПЛА для разведки месторождений	+/+				+/+	+		
Инженер роботизированных систем	+/+				+/+	+		
Инженер-интерпретатор данных телеметрии	+/+						+	
Экоаналитик в добывающих отраслях	+/+	+/+			+/+	+	+	+
Системный горный инженер	+/+	+/+	+		+/+			+

Примечание: отсутствие второго плюса свидетельствует об отсутствии компетенции во ФГОС по специальности «Нефтегазовое дело».

В настоящее время как известно, квалификационные требования к профессиям и специальностям задается профессиональными стандартами (ПС), разработка которых находится в ведение СПК. СПК НГК является продвинутым в части мониторинга и фиксации обновления перечня профессий. Но разработка ПС по новым профессиям отстает. Анализ профессиональных стандартов по всей производственной цепочке нефтегазовой отрасли РФ свидетельствует, что содержащиеся в них квалификационные требования занижены, в том числе касаясь цифровизации. Компенсировать данное отставание можно через институциональное закрепление непрерывного профессионального образования, отсутствующее в настоящее время.

Одновременно, преодолению выявленных разрывов является развитие кастомизированного образования (индивидуальных образовательных треков), что в свою очередь потребует новых подходов к экономике труда в высшей школе.

Положение 7. Разработана и внедрена функционально-содержательная структура корпоративного университета, позволяющая в условиях цифровой экономики обеспечить расширенное воспроизводство человеческих ресурсов на стадии их использования в организации. Предложена методика, позволяющая оценивать вклад корпоративных университетов в обеспечении человеческими ресурсами стратегических целей организации.

Возрастающая роль корпоративных университетов или иных корпоративных структур в области обучения персонала на рынке образовательных услуг в силу естественного консерватизма образовательной системы постепенно приводит к смещению центра непрерывного профессионального образования и инновационных компетенций нефтегазовой отрасли из государственного сектора в корпоративный.

Исследование системы обучения персонала передовых зарубежных нефтегазовых компаниях, Royal Dutch Shell, Eni, ExxonMobil, Chevron, показало, что система управления знаниями и форсайт компетенций стали неотъемлемыми элементами организации непрерывного фирменного обучения персонала.

Таблица 6 – Характеристика факторов, определяющих вклад корпоративного университета в кадровое обеспечение стратегических проектов компании

Уровень фактора	Описание уровня
Фактор 1. Институциональный статус Корпоративного ун-та в сфере стратегического кадрового планирования	
А	КУ отсутствует, обучение персонала не проводится
В	Дочерние предприятия проводят обучение персонала самостоятельно
С	Единый КУ функционирует как учебно-тренировочный центр для дочерних предприятий
Д	КУ функционирует как административный центр (доминирующее количество образовательных программ на аутсорсинге)
Е	КУ функционирует как административный центр, сопряженный с разработкой, тестированием и внедрением инноваций в компании

Продолжение таблицы 6 - Характеристика факторов, определяющих вклад корпоративного университета в кадровое обеспечение стратегических проектов компании

Уровень фактора	Описание уровня
Фактор 2. HR - аналитика	
A	Базовая работа с информацией
B	Описательная аналитика, предполагающая составление отчетов по кадровому менеджменту (количество, прошедших обучение, курс/ч, количество программ ПК и ПП)
C	Позволяет создать корпоративную кадровую отчетность с определением ключевых показателей эффективности для выделения внутренних рисков и внешних угроз по кадровому обеспечению с целью корректировки кадровой политики
D	Сравнительный анализ качественных кадровых показателей в отрасли (бенчмаркинг) для определения потребности в обучении персонала
E	Предсказание тенденций на рынке труда и в отрасли с целью построения опережающего обучения на основе предиктивной аналитики и анализа больших данных (Big Data)
Фактор 3. Применяемые образовательные технологии	
A	Образовательные технологии не применяются, проводится классно-урочная система преподавания
B	Дистанционные курсы и вебинары
C	Проактивные методы обучения (деловые игры, экспертные группы, защита проектов и т.д.)
D	Геймификация и VR- тренажеры
E	Цифровое обучение (Digital Learning): цифровой коуч, обеспечивающий персонализированный образовательный трек и индивидуальный контент
Фактор 4. Внутрикorporативный обмен знаниями	
A	Отсутствует
B	Единая информационная система (ЕИС)
C	ЕИС, Интранет, корпоративная социальная сеть
D	Профессиональные сообщества, банк идей, банк знаний и успешных практик
E	Цифровой навигатор по платформе «Корпоративная система управления знаниями и инновациями»
Фактор 5. Затраты на обучение и развитие персонала	
A	Отсутствуют
B	Норматив затрат предусмотрен только для руководителей
C	Норматив затрат на одного очно обучающегося по категориям персонала
D	Смешанная модель финансирования, включающая планирование затрат на обучение и компенсацию части расходов у внешних провайдеров
E	Наравне с внутрикorporативным обучением работнику согласно его индивидуальному плану оплачивается 75% и более расходов на обучение у внешних провайдеров

Оценка вклада корпоративного университета в развитие инновационных компетенций работников, потребность в которых обусловлена стратегическими проектами компаний, может производиться по следующей методике:

1. Определение факторов оценки.

Данный алгоритм имеет потенциал развития посредством включения дополнительных факторов: персонализация обучения, квалификация преподавателей и т.д. Детальное ранжирование каждого фактора по уровням представлено в таблице 7.

2. Определение уровня развития фактора в компании.

Например, фактор 4, внутрикорпоративный обмен знаниями, предполагает развитие данного фактора от уровня А – система внутрикорпоративного обмена знаниями отсутствует до уровня Е – внедрены последние инновационные технологии в области обмена знаниями.

3. Ранжирование факторов, определение веса.

Анализ российских и зарубежных нефтяных компаний показал, что наиболее влиятельным фактором в функционально-содержательной структуре корпоративного университета является система внутрикорпоративного обмена знаниями. Соответственно, фактору 4 присваивается 30%. Факторам 1, 3 и 5, отражающие институциональный статус корпоративного университета в сфере стратегического кадрового планирования, применение образовательных технологий и затраты на обучение и развитие персонала присваивается вес в 20%. Вес фактора 2, HR - аналитика, составляет 10%.

Расчет индекса влияния корпоративного университета на кадровое обеспечение стратегических проектов компании:

$$J = \sum_{i=1}^n \left(\frac{KPI_i * \text{Вес} KPI_i}{5} \right) \quad (1)$$

J – индекс оценки вклада корпоративного университета или иной организационной структуры в области обучения и развития организации в кадровое обеспечение стратегических проектов компании.

KPI – фактор оценки вклада корпоративного университета или иной организационной структуры в области обучения и развития организации в кадровое обеспечение стратегических проектов компании, представленный в таблице 6.

Индекс влияния Корпоративного университета (КУ) на кадровое обеспечение стратегических проектов компании можно расшифровать следующим образом. Индекс меньше 0,5 показывает «слабое влияние КУ на кадровое обеспечение, то есть закрытие вакансий происходит за счет внешних источников кадрового обеспечения».

Значение индекса выше 0,8 означает «высокую степень развития КУ, внутрикорпоративная система обучения персонала позволяет готовить персонал с портфелем компетенций в соответствии со стратегией организации.

Таблица 7 - Расчет оценки вклада корпоративного университета в кадровое обеспечение стратегических проектов компании [рассчитано автором]

Факторы оценки и их вес	Перечень исследуемых российских и зарубежных нефтегазовых компаний											
	ПАО «Газпром»	ПАО «Газпром-нефть»	ПАО «Лукойл»	ПАО «Сургутнефтегаз»	ПАО «Татнефть»	ПАО «Транснефть»	ПАО «Новатэк»	ПАО «Роснефть»	Chevron	Eni	Exxon Mobil	Shell
1 (20%)	3	4	4	2	3	2	2	3	4	4	5	4
2 (10%)	3	4	4	2	3	3	3	3	4	4	5	5
3 (20%)	3	5	4	3	3	2	4	4	4	5	5	5
4 (30%)	3	5	4	2	2	3	3	3	4	4	5	5
5 (20%)	3	4	4	3	3	3	4	3	5	4	5	5
Оценка фактора с учетом его веса												
1	0,12	0,16	0,16	0,08	0,12	0,08	0,08	0,12	0,16	0,16	0,2	0,16
2	0,06	0,08	0,08	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,1	0,1
3	0,12	0,2	0,16	0,12	0,12	0,08	0,16	0,16	0,16	0,2	0,2	0,2
4	0,18	0,3	0,24	0,08	0,08	0,18	0,18	0,18	0,24	0,24	0,3	0,3
5	0,12	0,16	0,16	0,12	0,12	0,12	0,16	0,12	0,2	0,16	0,2	0,2
Итого	0,6	0,9	0,8	0,44	0,5	0,52	0,64	0,64	0,84	0,84	1	0,96

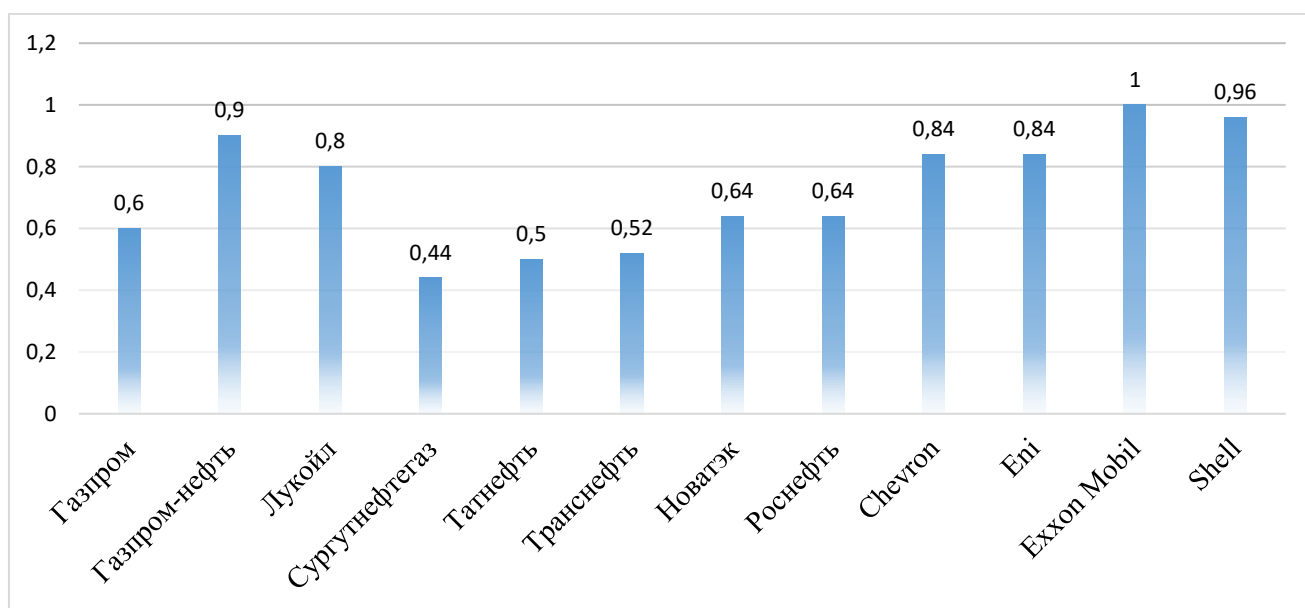


Рисунок 2 - Индекс влияния корпоративного университета на кадровое обеспечение стратегических проектов компании [рассчитано автором]

Как показывает исследование, российские компании в области внутрикорпоративного развития компетенций отстают от зарубежных конкурентов. Из российских компаний в наименьшей степени от западных компаний отстают компании ПАО «Газпром-нефть» и ПАО «Лукойл».

Положение 8. Разработан программно-целевой подход к проектированию системы управления кадровым обеспечением и предложена дорожная карта «Экосистема кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли», способствующая совершенствованию механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов.

Ввиду необычайной сложности, открытости, изменчивости системы, включающей субъекты кадрового обеспечения, очертить в мышлении ее границы, рамки не представляется возможным. Проектное мышление, предполагающее представление и описание/схематизацию подобного объекта в виде его некой целостной динамической модели, ее последующее структурное и параметрическое многокритериальное оптимизирование, для систем подобного уровня не подходит. Процесс прорисовки ветвистого дерева целей деятельности (в нашем случае – кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли), конструирование на его основе системы разделения труда в виде некоего n -мерного (при n) графа, связи разнородных узлов которого (отношения между ними) столь же разнообразны, более соответствует не проектированию, а программированию. Именно программирование–технология, предусматривающая декомпозицию деятельности как объекта проектирования, иначе говоря вычленение относительно автономных наиболее значимых подсистем – деятельностей, обеспечивающих достижение целей второго и последующих уровней, а затем разработку дорожных карт для каждой подсистемы на основе анализа возможных сценариев их развития позволит получить в развернутом виде всю многомерную матрицу мероприятий по реализации проекта. Наиболее наглядным примером данного подхода является программа НТИ и ее дорожные карты, в частности «Энерджинет». Условием реализации дорожной карты «Энерджинет» является ресурсное обеспечение, прежде всего кадровое. Следовательно, дорожная карта «Энерджинет» должна быть согласована с дорожной картой кадрового обеспечения, субъектов морфологическая структура субъектов которой представлена на рисунке 3.

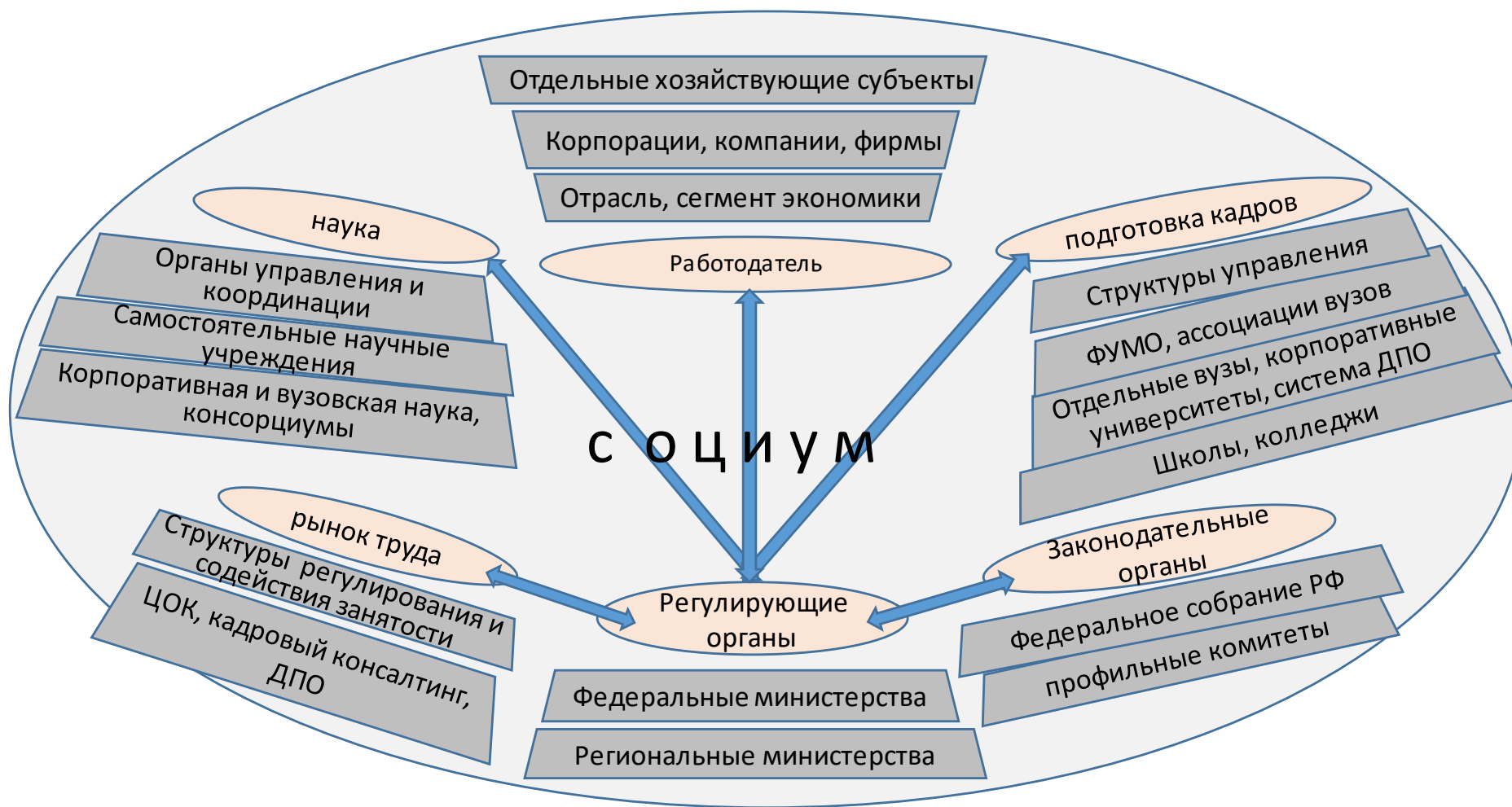


Рисунок 3- Многоуровневая морфологическая структура кадрового обеспечения⁷

⁷ Примечание: ФУМО-Федеральное учебно-методическое объединение; ЦОК – центр оценки квалификаций; ДПО – дополнительное профессиональное образование

В контексте организационного устройства экосистема представляет собой конвергентную структуру динамично и автономно друг от друга развивающихся субъектов. Достижение конкурентоспособности нефтегазовой отрасли на мировом рынке энергоресурсов предполагает следующие направления дорожной карты, позволяющие выстроить самоорганизующуюся взаимосвязь между субъектами деятельности по кадровому обеспечению на рынке труда и системы образования: институты рынка труда, система образования (СПО, ВПО, ДПО), условия реализации кадрового потенциала на корпоративном уровне, институциональное обеспечение непрерывного профессионального образования, интеграция науки, образования и бизнеса, источники финансирования проекта.

Ниже на рисунке 4 в качестве примера представлены предложения по организации сетевого университета, являющейся инклюзивной частью дорожной карты по направлению совершенствования системы образования и подготовки кадров. Удовлетворение потребностей в инженерных кадрах с инновационными компетенциями и компетенциями по морскому бурению для реализации проекта по добыче углеводородов на континентальном шельфе возможно через организацию сетевого университета. Участниками сетевого университета могут стать как члены международного научно-образовательного инновационно-технологического консорциума вузов и компаний минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов, так и другие научные организации.

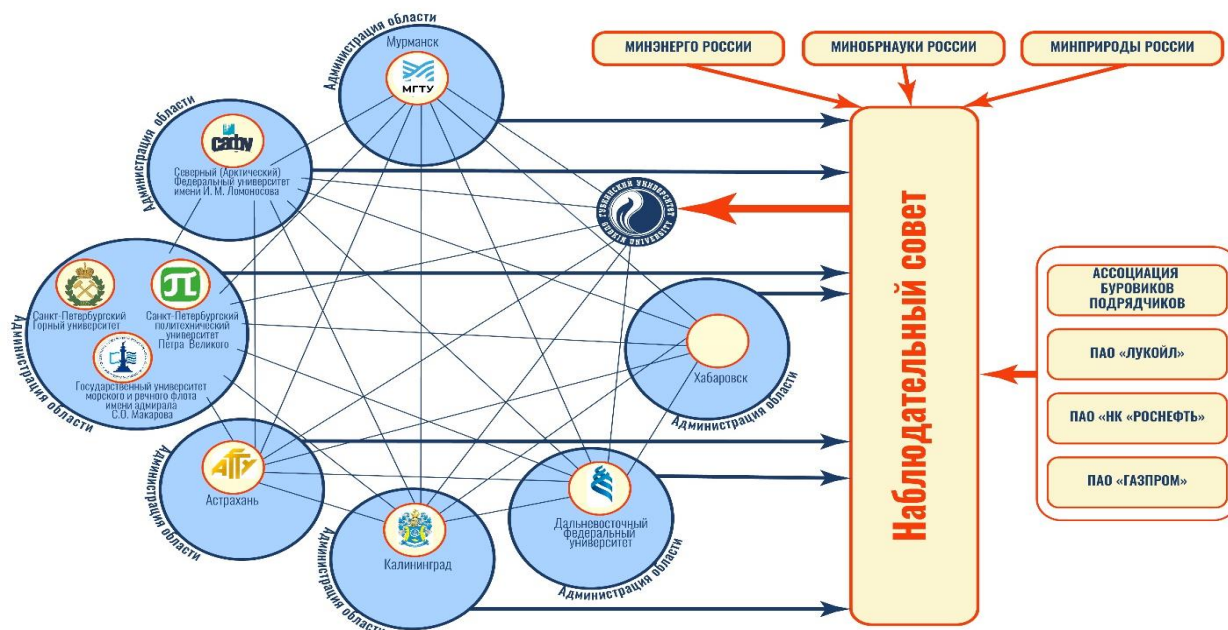


Рисунок 4 - Сетевое взаимодействие ВУЗов

Учреждение Наблюдательного совета при участии нефтегазовых компаний и представителей государственной власти, Министерства энергетики Российской Федерации, Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и ведущих ВУЗов России, задействованных в подготовке инженерных кадров с инновационными компетенциями и компетенциями по морскому бурению, позволит создать мобильный инструмент удовлетворения кадровых потребностей.

Автор диссертационного исследования считает, что реализация задач НТИ «Энерджинет», нацеленной на создание стратегического технологического превосходства топливно-энергетического комплекса России в мировой системе разделения труда, возможна только при управляемой и проектируемой системе кадрового обеспечения отраслей экономики – экосистеме. Синхронизация и координация деятельности субъектов кадрового обеспечения, направленная на приращение качественных характеристик человеческих ресурсов отраслей экономики, обеспечит расширенное воспроизводство человеческих ресурсов.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертации предложена трактовка системы кадрового обеспечения как управляемой динамичной системы взаимосвязанных и взаимообусловленных деятельностей, которая должна проектироваться и формироваться как экосистема, обеспечивающая конкурентоспособность человеческого капитала.

Проведя актуализацию функционально-морфологической структуры системы кадрового обеспечения как механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов в современных условиях, автор выделил подсистемы и субъекты деятельности. К их числу автор относит образовательную систему, ответственную за подготовку кадров, работодателей с системами развития корпоративного обучения персонала, инструментами активного влияния на рынок труда, на формирование ценностных ориентиров в социуме, включая СМИ, научное сообщество как источник новых компетенций и методологий деятельности, институты рынка труда, законодательные органы, регулирующие институты, профессиональные ассоциации и сообщества.

На основе дескриптивного анализа рынка труда и системы подготовки инженерных кадров нефтегазовой отрасли установлено, что происходящий процесс

цифровой трансформации промышленности в недостаточной степени согласовано с государственной политикой в области системы образования и политики регулирования социально-трудовых отношений, в том числе национальной политики развития квалификаций. Построение матрицы разрывов в деятельности субъектов кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли позволили наглядно проиллюстрировать фрагментарность мероприятий, направленных на приращение качественных характеристик человеческих ресурсов.

Далее, на основе опыта высокотехнологичных стран в области создания условий для приращения компетенций автор разработал методические и практические рекомендации, нацеленные на преодоления выявленных и представленных ранее разрывов в системе кадрового обеспечения НГК.

Установлено, что концепция непрерывного профессионального образования лежит в основе политики развития кадрового обеспечения зарубежных высокотехнологичных компаний как на государственном, так и на корпоративных уровнях. Соответственно, это дало основания автору рассматривать непрерывное профессиональное образование как эффективный инструмент для сглаживания профессионально-квалификационных диспропорций, вызванных цифровизацией экономики Российской Федерации. Профессиональные стандарты, введенные в Российской Федерации Указом №597 от 7 мая 2012 г., позволяют закрепить непрерывное профессиональное образование на институциональном уровне.

В дополнение автор предложил обновленную функционально-содержательную структуру корпоративного университета, которая позволяет реализовать адаптивный механизм кадровой политики по непрерывному профессиональному развитию персонала нефтегазовых компаний. Разработанная методика позволяет оценить вклад корпоративного университета в обеспечение компании человеческими ресурсами для реализации стратегических целей.

В настоящей работе применен программно-целевой подход к проектированию и формированию системы кадрового обеспечения, позволяющий синхронизировать и скоординировать деятельность всех субъектов на приращение компетенций персонала в рамках конвергентной среды «Экосистема кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли». Функция современного федерального информационно-методического центра возлагается в проекте на СПК НГК. Объединение субъектов

деятельности по кадровому обеспечению, а именно СПК НКГ, Центры компетенций НКГ по субъектам Российской Федерации, органов исполнительной власти, работодателей НКГ, образовательных и научных учреждений, в экосистему на цифровой платформе с применением технологии обработки больших данных Big Data позволит собрать и проанализировать информацию для обоснованных управленческих решений по кадровому обеспечению, в фокусе которого расширенное воспроизводство человеческих ресурсов на всех уровнях: федеральном, региональном, муниципальном и локальном. Программный подход находит свое в разработке и реализации дорожной карты «Экосистема кадрового обеспечения нефтегазовой отрасли», включающая 6 направлений: институты рынка труда, система образования (СПО, ВПО, ДПО), институциональное обеспечение непрерывного профессионального образования, развитие человеческих ресурсов на корпоративном уровне, интеграция науки, образования и бизнеса, а также источники финансирования проекта по кадровому обеспечению нефтегазовой отрасли.

Предложенная автором система организационных и социально-экономических решений по проектированию и формированию системы кадрового обеспечения как механизма расширенного воспроизводства человеческих ресурсов позволит реализовать Национальную технологическую инициативу «Энерджинет», которая была одобрена Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию 28 сентября 2016г. и создаст институциональные условия для достижения Российской Федерацией мирового технологического лидерства.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

**Статьи, опубликованные в рецензируемых научных изданиях,
рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования
Российской Федерации**

1. Будзинская О.В. Система кадрового обеспечения как основа воспроизводства трудовых ресурсов в аспекте Индустрии 4.0 // Социально-трудовые исследования. 2021. №3 (44). С. 192-196.
2. Будзинская О.В. Кадровое обеспечение нефтегазовой отрасли в новых условиях // Энергетическая политика. 2021. №10 (164). С. 90-98.
3. Будзинская О.В. Кадровое обеспечение стратегических проектов нефтегазовых компаний: элементы корпоративной среды и метод оценки// Микроэкономика. 2020. № 3.

С. 65-74.

4. Будзинская О.В. Ориентируют ли профессиональные стандарты ТЭК на цифровизацию? // Труд и социальные отношения. 2021. №2. С.21-30.

5. Будзинская О.В. Форсайт компетенций или прогнозирование структуры кадров в условиях мировой системы разделения труда // Образование. Наука. Научные кадры. 2020. № 4. С. 192-196.

6. Будзинская О.В., Мартынов В.Г., Шейнбаум В.С. Кадровое обеспечение ТЭК как объект программирования и проектирования // Социально-трудовые исследования. 2020. № 4 (41). С. 135-144.

7. Будзинская О.В., Мартынов В.Г., Шейнбаум В.С. Кадровое обеспечение ТЭК как объект программирования и проектирования // Социально-трудовые исследования. 2020. № 4 (41). С. 135-144.

8. Будзинская О.В. Производительность труда ТЭК в условиях инновационного развития / Международная научная конференция: «Стандартизация и техническое регулирование: современное состояние и перспективы развития» // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2020. № 6 (58). С. 315-321.

9. Будзинская О.В. «Корпоративный университет 2.0»: функционально-содержательная структура // Микроэкономика. 2020. № 3. С. 29-35.

10. Будзинская О.В. Прогнозирование потребности в квалифицированных кадрах на примере нефтегазовой отрасли // Социально-трудовые исследования. 2020. № 3 (40). С. 81-89.

11. Будзинская О.В. Персонализация траектории профессионального развития работников в условиях индустрии 4.0 // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2020. № 1. С. 76-82

12. Будзинская О.В., Мартынов В.Г., Шейнбаум В.С. Проблематика построения модели профессионального развития персонала в условиях индустрии 4.0 // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2020. № 5 (185). С. 21-25

13. Будзинская О.В. Персонализация траектории профессионального развития работников в условиях индустрии 4.0 // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2020. № 1. С. 76-82

14. Будзинская О.В., Мартынов В.Г., Шейнбаум В.С. Губкинскому университету 90. Попечительский эндаумент фонд. Опыт Губкинского университета // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2020. № 4 (184). С. 7-15.

15. Будзинская О.В., Мартынов В.Г., Шейнбаум В.С. Кадровое обеспечение топливно-энергетического комплекса как объект проектирования // Управление устойчивым

развитием. 2020. № 5 (30). С. 76-84.

16. Будзинская О.В. Прогнозирование потребности в квалифицированных кадрах на примере нефтегазовой отрасли // Социально-трудовые исследования. 2020. № 3 (40). С. 81-89.

17. Будзинская О.В. Зарубежный опыт управления и измерения производительности труда // Нефть, газ и бизнес. 2019. № 5. С. 24

18. Будзинская О.В., Шейнбаум В.С. Насущные проблемы непрерывного инженерного образования // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2019. № 7 (175). С. 22-28.

19. Будзинская О.В., Мартынов В.Г., Шейнбаум В.С. Не допустить рост энтропии в формирующейся системе квалификаций // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2019. № 6 (174). С. 46-56.

20. Будзинская О.В. Актуальные проблемы перестройки системы инженерного образования // Микроэкономика. 2019. № 3. С. 11-15.

21. Будзинская О.В. Образовательный аспект кадрового обеспечения ТЭК в Арктическом регионе // Микроэкономика. 2019. № 6. С. 64-69.

22. Будзинская О.В. Проблема подготовки кадров в условиях перехода к новому технологическому укладу // Вестник Академии. 2019. № 2. С. 104-109.

23. Будзинская О.В. Значение кадровой политики в обеспечении организации квалифицированными кадрами в условиях цифровизации // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. Т. 13. № 3. С. 86-91.

24. Будзинская О.В. Ключевые источники кадрового обеспечения на рынке труда в новом технологическом укладе // Актуальные вопросы современной экономики. 2019. № 3-1. С. 919-925.

25. Будзинская О.В. Углубление разделения труда в инновационной деятельности // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2019. № 1 (47). С. 17.

26. Будзинская О.В., Славинский А.Э., Туманов А.А. Структура занятости и российского рынка в условиях перехода к цифровой экономике // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2018. № 6. С. 39-43

27. Будзинская О.В., Мартынов В.Г., Шейнбаум В.С. «Образовательный ландшафт» в эпоху технологической трансформации // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2018. № 3. С. 75-81.

28. Будзинская О.В. Человеческий капитал и инвестиции в образование // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 9. С. 135.

29. Будзинская О.В. «Безлюдное производство»: страх или неизбежная реальность?

// Инновации и инвестиции. 2018. № 10. С. 63-68.

30. Будзинская О.В. Экономические формы обеспечения непрерывного профессионального образования в России // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2018. № 12. С. 8-15.

31. Будзинская О.В., Мартынов В.Г. Смена технологического уклада рождает вызов системе образования // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. 2017. № 4-5. С. 82-94.

32. Budzinskaya O.V. Precarization and specifics of employment in oil and gas industry// Экономика и предпринимательство. 2016. № 8 (73). С. 457-462.

33. Будзинская О.В. Исследование опыта Германии по взаимодействию рынка труда и рынка образовательных услуг // Международные научные исследования. 2016. № 3 (28). С.218-221.

Публикации, входящие в базу Web of Science и Scopus

34. Budzinskaya O.V. Features of Labour Activity in the «Industry 4.0» Production Sector// Lecture Notes in Networks and Systems. 2021. T.280. P.212-215.

35. Budzinskaya O.V. Competencies for a Digital Economy// Lecture Notes in Networks and Systems. 2021. T. 280. P. 216-221.

36. Budzinskaya O.V., Teregulova N.F. Human Resources Priorities for the Digital Economy for Sustainability Development // Research for Development. 2021. P.189-197.

37. Budzinskaya O.V., Teregulova N.F. Labour market trends in the transition to the digital economy // Research for Development. 2021. P.253-261.

38. Budzinskaya O.V. The Regional System of Science and Education as a Source of Digital Personnel and Breakthrough Technologies for Region's Economy // Advances in Science, technology and Innovation. Springer. 2021. P.37-42

39. Budzinskaya O.V. Transformation Processes in the Labor Market in a Region in the Conditions of the Digital Economy: A New Model of Organization, Digital Competencies and New Professions // Advances in Science, technology and Innovation. Springer. 2021. P.109-114

40. Будзинская О.В., Шейнбаум В.С. // Институциональное обеспечение непрерывного инженерного образования // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. №10. С.30-46.

41. Будзинская О.В., Шейнбаум В.С. // Семь лет спустя (концептуальные предложения по поводу формирующейся системы квалификаций) // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. №5. С.84-93.

42. Budzinskaya O.V., Sheinbaum V.S. Integration of education, science and business: current institutional solutions // Higher Education in Russia. 2018. Т. 27. № 2. С. 39-46.

43. Budzinskaya O. Competitiveness of Russian Education in the world educational environment // Astra Salvensis. 2018. Т.6. № 1. Р. 565-576.

Монографии

44. Будзинская О.В. Развитие персонала в высокотехнологичных отраслях / О.В. Будзинская, В.Г. Мартынов, И.Ю. Еремина, Т.О. Разумова, Е.В. Корнева, А.В. Чупрова, М.В. Симонова. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2020

Другие публикации

45. Будзинская О.В. Методологический подход к управлению системой кадрового обеспечения отраслей экономики //В сборнике: Современные проблемы экономики и менеджмента. Материалы международной научно-практической конференции. Редколлегия: А.А. Федченко, О.А. Колесникова. 2021. С. 45-54.

46. Будзинская О. В. Объективизация системы кадрового обеспечения // Сборник трудов XIV Всероссийской научно-технической конференции «Актуальные проблемы развития нефтегазового комплекса России». - Москва: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина.2021. С. 147-155

47. Будзинская О.В. Системный подход к подготовке востребованных специалистов на рынке труда // Стратегия России: взгляд в завтрашний день: сборник статей X Международной научно-практической конференции «Абалкинские чтения» 26-27 апреля 2021 г./ под ред. С.Д. Валентея.– Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2021. С.72-77.

48. Будзинская О. В. Новая парадигма образования в условиях нового технологического уклада// Сборник тезисов Региональной научно-технической конференции «Губкинский университет в экосистеме современного образования». - Москва: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина.2021. С.299

49. Будзинская О.В. Подготовка кадров для цифровой экономики // В сборнике: Организация и нормирование труда 2020: рекомендации, практический опыт. Москва 2021. С.31-36.

50. Будзинская О.В. Применение цифровых технологий в регулировании занятости// Трансформация рынка труда и политика занятости населения: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Костинские чтения» (Москва, 7 октября 2021 г.) / АТиСО; под научной редакцией Н.В. Локтюхиной, С.А. Шапиро. 2021.

С. 169-171.

51. Будзинская О.В. Нестандартные формы занятости в нефтегазовой отрасли //В сборнике: Эффективность труда и качество трудовой жизни XXI века. Сборник научных статей. Под редакцией Р.В. Карапетяна. Санкт-Петербург, 2020. С. 56-66.

52. Будзинская О.В. Развитие персонала на основе управления портфелем компетенций // В сборнике: Современные проблемы экономики и менеджмента. Материалы международной научно-практической конференции. Редколлегия: А.А. Федченко, О.А. Колесникова. 2020. С. 46-49.

53. Будзинская О.В. Ключевые источники кадрового обеспечения на рынке труда в новом технологическом укладе // Актуальные вопросы современной экономики. 2019. № 3-1. С. 919-925.

54. Будзинская О.В., Ивашкина В.Д. Развитие персонала как основа конкурентоспособности нефтегазовой компании // В сборнике: Современные проблемы управления внешнеэкономической деятельностью. Сборник статей II Международной научной конференции студентов и аспирантов. Всероссийская академия внешней торговли Минэкономразвития России. 2021. С. 217-227

55. Будзинская О.В., Демидова А.В. Значение человеческого капитала в инновационном развитии компаний // В сборнике: Современные проблемы управления внешнеэкономической деятельностью. Сборник статей II Международной научной конференции студентов и аспирантов. Всероссийская академия внешней торговли Минэкономразвития России. 2020. С. 217-227

56. Будзинская О.В. Смена образовательного императива по волнам промышленных революций // В сборнике: Нефть и газ: технологии и инновации. Материалы Национальной научно-практической конференции. В 3-х томах. Отв. редактор Н.В. Гумерова. 2020. С. 175-177.

57. Будзинская О. В. Новая модель корпоративного университета: «Корпоративный университет 2.0» // Сборник докладов IV Региональной научно-технической конференции «Губкинский университет в решении вопросов нефтегазовой отрасли России», посвященной 90-летию Губкинского университета и факультета экономики и управления. - Москва: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. 2020. С.315-316.

58. Будзинская О.В. О роли базовых компетенций в непрерывном профессиональном образовании // В сборнике: Костинские чтения. Материалы III Международной научно-

практической конференции. Под научной редакцией Н.В. Локтюхиной, С.А. Шапиро. 2020. С. 20-24

59. Будзинская О.В. Воспроизводство человеческого капитала в инновационной экономике // Ломоносовские чтения – 2020. Секция экономических наук. «Экономическая повестка 2020-х годов»: сборник тезисов выступлений. – М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2020. С. 525-527.

60. Будзинская О.В., Мартынов В.Г., Шейнбаум В.С. Виртуальная среда деятельности в развитии компетенций командной работы // В сборнике: EdCrunch Томск. Материалы международной конференции по новым образовательным технологиям. 2019. С. 80-84.

61. Будзинская О.В., Шейнбаум В.С. Непрерывному инженерному образованию требуется институциональная поддержка // Инженерное образование. 2018. № 24. С. 138-147.