

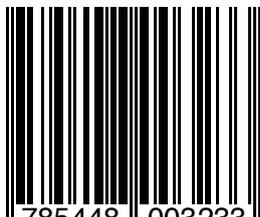
Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»

Силин А.Н.

**Вахтовый труд в Арктике:
социально-пространственный
дискурс**

Монография

ISBN 978-5-4480-0323-3



9 785448 003233

Тамбов
2021



ukonf.com/mon

УДК 681.5.622.32
ББК 32.965

Силин А.Н.

Вахтовый труд в Арктике: социально-пространственный дискурс: Монография. Минобрнауки России, ТИУ. Тамбов: Консалтинговая компания Юком, 2021. 88 с.

ISBN 978-5-4480-0323-3

<https://ukonf.com/doc/mon.2021.09.01.pdf>

Рецензенты:

Маркин В.В., д.соц.н., проф., рук. центра, ФНИСЦ РАН, г. Москва

Мехришвили Л.Л., д.соц.н., проф., дир. филиала ФНИСЦ РАН, г. Тюмень

Информация об авторе:

Силин А.Н., д.соц.н., проф., заслуж. деятель науки РФ, г.н.с., ТИУ, г. Тюмень

В монографии рассмотрены концептуальные и практические вопросы использования вахтового труда при освоении арктических регионов России, проявившиеся и еще латентные проблемы и возможности их решения при крупномасштабной реализации в рамках сырьевых и инфраструктурных проектов, мобильного мультилокального образа жизни людей, привлекаемых на Крайний Север из центральных и южных районов страны. Особое внимание уделено мерам по повышению экономической и социальной эффективности вахты и ее элементов: отбору персонала, организации доставки, режимам труда и отдыха, ситуации в семьях и вахтовых поселках. Вахтовый труд рассматривается как социальных феномен, позволяющий нивелировать отсутствие в Российской Арктике необходимого человеческого капитала.

Монография подготовлена при грантовой поддержке РФФИ (проект № 19-29-07355 «Человеческий капитал арктического региона в концепции пространственного развития России») и адресована специалистам, студентам, преподавателям, всем интересующимся проблемами людей, ведущих «тройной» образ жизни в пространствах «дом-дорога-место приложения труда».

Информация об издании предоставлена в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** по договору № 856-08/2013К

Электронная версия опубликована в **Электронной библиотеке** и находится в свободном доступе на сайте: **ukonf.com/mon**

Монография. Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 5,50

Издательство: Консалтинговая компания Юком

Адрес редакции: 392000, г. Тамбов, а/я 44

Тираж 500 экз. E-mail: mon@ukonf.com

© 2021, Силин А.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Целесообразность и эффективность вахтовой организации труда на крайнем севере	6
1.1. Эффективность реализации экономических проектов в арктических регионах с помощью вахтового труда.....	6
1.2. Влияние вахты на социальное самочувствие и семейные отношения персонала	11
1.3. Взаимодействие вахтового труда и экологической ситуации в Арктике, ресурсодобывающих компаний и аборигенных этносов	16
1.4. Влияние вахтового труда на здоровье мобильного персонала в высоких широтах.....	20
2. Элементы мультилокального образа жизни и мобильной организации труда	27
2.1. Отбор персонала	27
2.2. Адаптация в вахтовом коллективе	44
2.3. Режимы труда и отдыха (РТО).....	46
2.4. Социальные условия в вахтовых поселках.....	51
3. Меры по повышению экономической и социальной эффективности вахтового труда в Арктике	57
3.1. Необходимость законодательного регулирования	57
3.2. Роль междисциплинарных (социологических, медико-биологических, информационно-технологических и др.) исследований в совершенствовании вахтового труда.....	61
Список используемых источников	69
Глоссарий	74
Приложение	81

Введение

Понятие «вахта», изначально означающее дежурство на корабле, все более широко вошло и в другие сферы человеческой деятельности. Сегодня оно означает организацию труда, когда не может быть обеспечено ежедневное возвращение работников к месту их постоянного проживания.

Вахтовый метод массово используется в мировой практике при освоении новых территорий (не только полярных, но пустынных и др.), с экстремальными малокомфортными условиями жизни и психологически труднопереносимым для пришлого населения «отрывом от цивилизации», в ресурсодобывающей промышленности, при ведении пионерного строительства и др. [27].

Реализация крупномасштабных инвестиционных проектов, в первую очередь в экстремальных условиях Арктики, оказались невозможны без широкого использования вахтового метода. Автор рассматривает последний не просто как технологию кадрового обеспечения получения углеводородных ресурсов, основанную на периодическом перемещении работников, а как социальный феномен, комплекс взаимосвязанных социальных процессов и явлений, порождённых мобильным мультилокальным образом жизни вахтового персонала.

Положения и выводы, представленные в монографии, опираются на многолетние социологические исследования, массовые опросы вахтовиков и членов их семей, проведённые автором в 70-80-х годах 20-го века в Карской нефтегазоразведочной экспедиции Главтюменьгеологии, 90-2000 годах в ООО Газпром добыча Ямбург, в 2010-2015 годах в ОАО Варьеганнефть, в 2014-2020 годах фокус группы и углубленные интервью экспертов из структур власти и гражданского общества на территории ЯНАО, в 1999 году включённое наблюдение при проживании в вахтовом жилом комплексе компании BP на Аляске, в 2020 году опрос глав муниципальных образований, входящих в Союз Городов Заполярья и Крайнего Севера.

При этом изучались состояние социального самочувствия вахтовиков, отношение их к разным аспектам мобильной организации жизнедеятельности, возможности повышения эффективности их труда и улучшения качества жизни. Особое внимание уделялось влиянию вахты на здоровье людей. Эта проблема актуализировалась в 2020-м году и приобрела особую значимость в условиях пандемии, когда вахтовые посёлки, наряду с домами престарелых, превратились в очаги вирусной инфекции.

Одной из значимых причин выявленных социальных проблем организации труда, затрудняющей эффективное управление ею, являются нелегитимность вахты, отсутствие механизмов её нормативно-правового

регулирования. Единственным действующим законодательным актом до сих пор остается постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС, Минздрава СССР от 31.12.1987 г. «Об утверждении основных положений о вахтовом методе организации работ» [22].

Автором монографии в числе других инновационных технологий и механизмов совершенствования управления различными элементами вахтового труда предложена также схема возникающих при его использовании правоотношений и возможности их урегулирования.

Представленные в книге положения и выводы опираются на почти полувековые авторские исследования вахты, периодически публиковались в научных монографиях и статьях [4, 5, 10, 14, 26-52, 69 и др.], СМИ^{1,2,3,4,5,6,7}, нашли отражение в подготовленных автором нормативных документах^{8,9}, выступлениях¹⁰. В данной монографии сделана попытка некоего обобщения этих материалов.

Изучение вахты на Крайнем Севере и получение представленных ниже результатов стало возможным при организационной и финансовой поддержке РФФИ, руководства Тюменского индустриального университета и Федерального научно-исследовательского социологического Центра РАН, ЯНАО, ООО Газпром добыча Ямбург, Союза городов Заполярья и Крайнего Севера и многих замечательных людей, коллег, северян и вахтовиков. Всем им сердечная благодарность и самые добрые пожелания.

¹ Силин А. Ученые о вахтовом методе // Тюменская правда, 3.11.1973.

² ВЭМ на службе поиска // Тюменский геолог, 16.05.1979.

³ Как выбрать РТО // Тюменский геолог, 14.05.1980.

⁴ На работу за тысячи километров // Тюменский комсомолец 6.06.1980.

⁵ Социологи – Северу / Тюменская правда, 19.12.1985.

⁶ Ключ к решению арктических проблем // Тюменские известия, 6.05.2015.

⁷ Ввести вахту в правовое поле // Российская газета, 5.07.2021 №158(8509).

⁸ Положение о вахтово-экспедиционном методе для Карской НГРЭ. Тюмень: Главтюменьгеология, 1974.

⁹ Стандарты организации при вахтовом методе работы предприятия. Н. Уренгой: ООО Газпром добыча Ямбург, 2008.

¹⁰ Силин А.Н. О необходимости нормативно-правового регулирования создания и функционирования вахтовых поселков в АЗ РФ. Доклад на заседании круглого стола «Проблемы строительства, содержания и расселения вахтовых поселков». Общественная палата РФ, 18.11.2020 // Новости Палаты. <https://www.oprf.ru/press/news12617/newsitem/55766>

1. Целесообразность и эффективность вахтовой организации труда на крайнем севере

1.1. Эффективность реализации экономических проектов в арктических регионах с помощью вахтового труда

С 30-х годов прошлого века – начального периода советского освоения северных и восточных территорий была принята следующая модель освоения – вблизи нового месторождения (группы месторождений) создавался новый город (так были созданы Комсомольск-на-Амуре, Норильск). Эта модель (назовем ее традиционной) сохранилась и при освоении газовых месторождений (так, при освоении Медвежьего месторождения появились г. Надым и пос. Пангоды, Уренгойского месторождения – г. Новый Уренгой, Самотлорского нефтяного месторождения – г. Нижневартовск и т.д.). Вокруг города непосредственно на месторождении и трассе магистрального трубопровода (трубопроводов) строились поселки, которые использовались для постоянного расселения или бытового обслуживания эксплуатационного персонала. Развитие такой системы поселений сопровождалось организацией ежедневных поездок работников к месту работы из города или постоянных поселков, примыкающих к месторождениям.

После снятия пиков освоения возникала проблема высвобождения работников с месторождения (во-первых, строителей, потребность в которых превышает в среднем численность эксплуатационников в 3-4 раза, а затем и значительной части эксплуатационного персонала). В период после падения добычи и постепенной выработки месторождения в этих населенных пунктах возникала потребность в развитии замещающих производств – мобильность населения была ограничена острой жилищной проблемой и системой прописки. Эффективность замещающих производств в этих районах крайне низка, поскольку продукция или стоимость услуг существенно выше, чем в обжитых районах. На Западе такая проблема решалась просто: города и поселки при выработанных месторождениях покидались – возникали «города-призраки». В нашей стране так радикально эта проблема не решалась – в основном по причинам социального характера.

Смена концепции освоения в нашей стране произошла только в середине 80-х годов – через 20 лет после начала массового освоения тюменских нефтегазовых месторождений и создания крупных городов в Приобье и Надым-Пур-Тазовском районе. Последним крупным городом, созданным в рамках старой модели освоения, стал Новый Уренгой, а при освоении следующего крупного месторождения (Ямбурга) была принята новая концепция освоения – вахтовая. При Ямбургском месторождении нового города строить не стали, поселок при месторождении, рассчитанный на 9 тыс. чел. (г. Н.Уренгой «потянул» на 60 тыс. чел.) с самого начала создавался и оснащался как вахтовый.

Вахтовый (в различных публикациях – также вахтенный, вахтово-экспедиционный, экспедиционно-вахтовый) метод широко используется в мировой практике при освоении новых промышленных территорий. Также он используется в промышленности, в основном – добывающей и лесной, при ведении пионерного строительства и развития промышленности в труднодоступных районах и районах с экстремальными природно-климатическими условиями. К ним относятся не только полярные, но и пустынные местности, для которых характерны малокомфортные климатические условия и психологически трудно переносимый для некоренного населения этих районов «отрыв от цивилизации». Еще одной областью эффективного применения вахтового метода является снятие пиковых нагрузок в программах промышленного освоения и отраслях, имеющих сезонный характер привлечения рабочей силы.

Под вахтовым методом понимают выполнение работ силами мобильных подразделений с регулярным («челночным») выездом трудовых коллективов на объекты, удаленные от места постоянного жительства работников, при котором ежедневные трудовые поездки нецелесообразны.

В период трудовой деятельности вахтовый персонал проживает в специально создаваемых временных (вахтовых) поселках, функции которых ограничены удовлетворением первичных потребностей работников, проживающих в них без семей, а в период межвахтового отдыха вахтовый персонал возвращается в места постоянного проживания (базовые города и поселки). Поэтому для вахты характерна особая система расселения «базовый город – вахтовые поселки», называемая групповой системой расселения, в которой основные функции жизнеобеспечения берет на себя базовый город (поселок), а перечень функций вахтовых поселений ограничен созданием условий для первичного жизнеобеспечения работников.

Для того чтобы персонал имел возможность интенсивно трудиться на вахте и возвращаться к местам постоянного проживания для отдыха на достаточно длительный период, применяются особые режимы труда и отдыха (РТО), основанные на суммированном учёте рабочего времени. Вахтовые РТО предусматривают удлинение рабочего дня и рабочей недели на вахте с компенсацией переработки в период междувахтового отдыха.

Вахтовый цикл (цикл РТО) включает рабочий период (вахты) и период междувахтового отдыха, а в том случае, если вахтовые поездки занимают более 1 дня – также период переездов. Для практики использования вахтового метода характерно использование одинаковых циклов РТО в течение всего года, поскольку это удобнее для производства и организации вахтового транспорта, однако это не означает, что выраженная регулярность – обязательный принцип организации вахтового метода: так, для сезонных производств возможно применение неравномерных вахтовых циклов в течение года.

Еще один элемент вахтовой системы – организация вахтовых перевозок персонала. В классической схеме использования вахтового метода организация вахтовых поездок – это функция предприятия, однако возможны

(а в настоящее время и наиболее распространены) самостоятельные поездки работников к месту работы и обратно, однако при этом оплата вахтовых переездов работников все равно ложится на предприятие.

Помимо создания групповой системы расселения, организации вахтовых поездок и применения особых РТО при реализации вахтовой схемы необходимо также создать организационно-хозяйственные структуры управления территориально разделенным производством, обеспечить стимулирование труда вахтовиков и решить ряд достаточно сложные проблемы согласования отраслевого и территориального управления (рис. 1).

Отраслевые факторы важны для выбора характера стратегии, по крайней мере, в двух аспектах.

Во-первых, вахтовый метод применяется, в основном, в добывающих отраслях промышленности и связанных с ними видах строительства, вообще в тех отраслях, где введение новых мощностей сопряжено с процессом освоения территорий. В обрабатывающих отраслях и строительстве общего назначения вахта, как правило, используется редко (возможно только для снятия «пиковых» нагрузок).

Во-вторых, проблема использования вахтового метода появляется в тех случаях, когда требуется привлечение квалифицированных работников в тех районах, где необходимое количество работников аналогичной специализации и квалификации найти трудно. Соответственно использование труда вахтовиков необходимо в тех отраслях, где сложнее производство, больше энерговооруженность труда, жестче требования к квалификации, выше специализация предприятия. Этот фактор актуален для газовой промышленности, в которой высока степень специализации и требования к квалификации персонала. Следовательно, чем сложнее объект, тем больше доля и вахтового метода (меньше возможностей для традиционных методов).

И последний по счёту, но не по значению фактор – региональная разница в стоимости жизни (в соотношении зарплаты и стоимости «потребительской корзины») и уровне занятости. Это фактор во многом определял и продолжает определять использование труда вахтовиков в тех местностях и отраслях, где это казалось бы, экономически нецелесообразно и можно вполне обойтись местной рабочей силой. Действие этого фактора приводит зачастую к парадоксальным ситуациям – так длительное время для строительства объектов в Москве привлекались по вахтовому методу бригады и строительные организации из Западной Сибири.

В настоящее время эта проблема даже стала актуальней – из-за возрастания контрастов в оплате труда и стоимости жизни между различными регионами России и особенно ощутимой разницы между регионами России и странами СНГ. В этих условиях предприятиям и организациям выгодно привлекать вахтовиков из районов с более низкими доходами, выплачивая им заработную плату меньше, чем у постоянных работников, и при этом снимая с себя решение их социальных проблем. Все это с лихвой покрывает оплату вахтовых поездок.

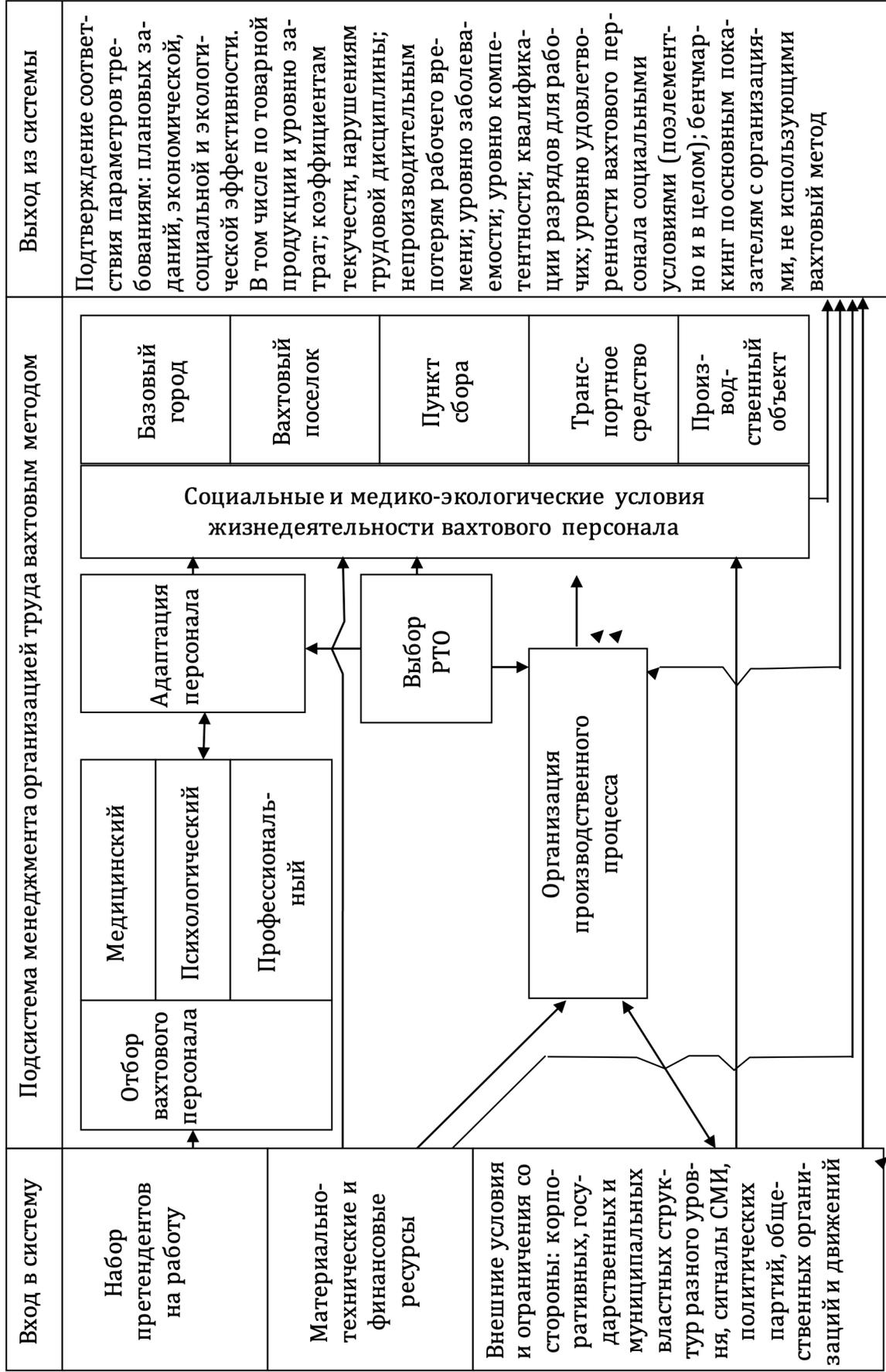


Рис. 1. Система менеджмента вахтового метода работы

В 1960-1990 гг., в период интенсивного освоения нефтегазовых месторождений Западной Сибири, вокруг вопроса о стратегии освоения, об использовании при этом вахтового труда велись активные дискуссии. Противниками вахтового метода были представители партийного руководства Тюменской области: они отстаивали стратегию, предполагавшую выделение ресурсов на создание и благоустройство населенных пунктов для постоянного проживания участников работ; в постсоветский период активными сторонниками такой стратегии стали администрации Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов. Сторонниками вахтовой организации труда в советское время были руководители отраслевых и ведомственных структур, видевшие в этом тактически выгодный и наиболее эффективный с точки зрения затрат метод решения сложнейших производственных задач, стоящих перед ними; позднее сторонниками применения вахты при реализации крупных индустриальных проектов стали и их наследники, корпоративные бизнес-структуры, обладающие значительным лоббистским потенциалом. В итоге численность «вахтующихся» в Приобье и на Ямал трудовых кадров ежегодно увеличивалась. Так, в Ямало-Ненецком автономном округе (далее – ЯНАО) число вахтовиков увеличилось с 25,5 тыс. чел. в 1991г. до 133,7 тыс. чел. в 2020 г. Из них 6,7 тыс. чел. прилетают (приезжают) из других стран, 91,1 – из других регионов РФ (в т.ч. 5,7 тыс. чел. – из южных районов Тюменской области), остальные – из других поселений ЯНАО (табл. 1).

Таблица 1. Численность вахтового персонала на территории ЯНАО по состоянию на 1.1.2020 г.

Место постоянного проживания	Численность, тыс. чел.
1 РФ, всего	91,1
1.1 в т.ч. Республика Башкортостан	15,6
1.2 Тюменская область (без округов)	5,7
1.3 Омская область	4,0
1.4 Краснодарский край	3,5
1.5 Оренбургская область	3,1
1.6 ХМАО	2,8
1.7 Республика Татарстан	2,5
1.8 Самарская область	2,2
1.9 Свердловская область	2,0
1.10 Алтайский край	1,8
1.11 Пермский край	1,8
1.12 Белгородская область	1,4
1.13 Ставропольский край	1,3
1.14 Волгоградская область	1,3
1.15 Удмуртская республика	1,3
1.16 другие регионы РФ	41,0
1.17 внутрирегиональная вахта из ЯНАО	35,9
2 Иностранцы граждане, всего	6,7
2.1 в т.ч. из стран СНГ	5,4
2.2 Дальнее зарубежье	1,3
Всего вахтовый персонал	133,7

Источник: составлено по отчетным данным Департамента экономики ЯНАО

Существуют разные классификации вахтовых методов, но наиболее часто используют две. Во-первых, это подразделение на внутрорегиональную (иногда называемую также локальной) и межрегиональную вахту. Последняя технология получила также название вахтово-экспедиционный метод (ВЭМ).[27]

Во-вторых, обращается внимание на значимые отличия между, так называемыми, «организованной» и «дикой» вахтой. Последний термин означает практику трудоустройства работников, основанную на их инициативе и прямой договоренности с иногородним работодателем без официального закрепления особых условий жизнедеятельности, опирающихся на социальные обязательства компании. В этом случае полученная экономия на затратах работодателя может обернуться серьезными рисками, а «дикие» вахтовики, постепенно превращаясь в маргиналов, становятся в обществе взрывоопасным контингентом. Чаще всего именно эти люди являются причиной высокой текучести кадров, низкого уровня трудовой и производственной дисциплины, нарушения корпоративных регламентов, «экологической распушенности» и конфликтов с представителями аборигенных этносов, связанных с пренебрежением их обычаев и традиций, хищническим отношением к среде их обитания.

В целом можно констатировать, что вахтовый метод не является целиком инновационной технологией и известен еще со времен строительства египетских пирамид. Он широко используется и в настоящее время в США, Канаде, Австралии и других странах.

Транснациональные компании по добыче нефти и газа обеспечивают высокую мобильность кадров, способных практически в считанные месяцы развернуть многотысячные коллективы высококвалифицированных рабочих в районах со сложными природными условиями. Опыт организации вахтового метода на Аляске и шельфе Северного моря достаточно хорошо известен и использовался в практике отечественной газовой промышленности.

1.2. Влияние вахты на социальное самочувствие и семейные отношения персонала

Рассматривая особенности социального самочувствия вахтовиков в Арктике следует иметь в виду отличия этой социальной группы от большинства жителей центральной и южной России.

На Север чаще всего приезжали люди, которым было тесно и душно в затхлой атмосфере застойного тоталитарного государства. «Север это динамичное маргинальное пространство, где особенно много злодеев и много защитников, много правдоискателей и меньше заурядных людей обывателей» – заметил один из экспертов.

Видимо, в обществе всегда будут группы людей, ориентированных на жизнедеятельность в особо сложных условиях. Их личностные установки на приоритет высоких заработков часто означают ориентацию на комплекс целей, для которых высокий заработок служит необходимым, но недостаточным

и не единственным условием. Среди этих целей: стремление личности к самоутверждению, достижению экономической независимости, выделению из своей социальной микрогруппы (родственников, односельчан), желание утвердить себя как сильную личность в экстремальных условиях, стремление к смене впечатлений и т.д. Видимо эти люди всегда будут служить источником пополнения кадров «пионеров» новых районов и новых направлений деятельности.

В ходе неформального общения с жителями арктических районов выяснилось также, что особенности жизнедеятельности северян обусловлены не только своеобразием северного быта, экстремальностью общей ситуации и т.д., о чем шла речь выше, но и в немалой степени загадочным воздействием на человека самого полярного ландшафта, названным Робертом Пири «Гипнозом Севера».

Как показали наши опросы, и сами вахтовики, и члены их семей, достаточно терпимо относятся к мобильному мультилокальному образу жизни, вахтовая форма организации труда в целом удовлетворяет работающих по ней людей и большинство не намерены менять ее на традиционную (возможно, это связано и с недостаточностью рынка труда в их населенных пунктах). Так, 81,8 % опрошенных вахтовиков собирается продолжать трудиться в ЯНАО 5 и более лет (в т.ч. 38,3 % назвали более длительный срок – более 10 лет). Тех же, кто высказал желание прекратить «вахтоваться» в течении 3 или менее лет, оказалось менее 4 % от числа участников опроса (в основном, представители возрастной группы от 20 до 25 лет; основные причины возможного увольнения – состояние здоровья, неудовлетворенность оплатой труда, семейные обстоятельства) (табл. 2).

Таблица 2. Рейтинги проблем вахтовой организации труда в ЯНАО (ранг 1 – наибольшая актуальность)

Проблемы	Год проведения исследований		
	2005	2015	2020
Неудовлетворительный уровень оплаты	1	1	1
Плохие условия труда	3	3	2
Неэффективная организация производства	2	2	3
Недостаточная забота менеджмента о людях	7	4	7
Отсутствие информации о делах организации у рядовых работников	4	6	4
Плохие условия быта в вахтовом поселке	5	5	6
Неудовлетворенность организацией вахтовых перевозок	6	7	5

Однако при этом если большинство опрошенных вахтовиков до пандемии достаточно высоко оценивали условия своего мультилокального образа жизни, то ситуация, сложившаяся в 2020 году в связи с пандемией многое поменяла и привычные приоритеты части этих людей видимо предстоит значимо пересмотреть.

В свое время М. Монтень, рассуждая о ценности семейного очага, писал: «...Всякий познал на опыте, что постоянное пребывание вместе не доставляет того удовольствия, какое испытываешь, то разлучаясь, то снова встречаясь. Эти перерывы наполняют меня обновленной любовью к моим домашним и делают для меня пребывание дома более сладостным и заманчивым» [19]. Однако это удовольствие от расставаний и встреч, свойственное «всякому», и в том числе вахтовику, в реальности вахтового труда сопровождается неоднозначными последствиями.

Так, проведенные нами опросы жен вахтовиков показали, что 42 % из них считают, что вахта негативно влияет на интимную жизнь семьи. Видимо, все-таки, длительная разлука оказывает неоднозначное влияние.

В таблице 3 приведено распределение оценок влияния вахтового метода организации труда, высказанных опрошенными вахтовиками, на ситуацию в их семьях.

Из таблицы видно, что влияние вахтового труда на семейные взаимоотношения весьма разнонаправлено: 55,1 % респондентов считают, что мобильный образ жизни вахтовика как минимум не ухудшает или положительно влияет на семейный климат. Однако почти каждый третий респондент затруднился в ответе на данный вопрос – можно предположить, опасается возможного ухудшения взаимоотношений в семье, возникновения каких-то семейных проблем. При этом 76,8 % отметили положительное влияние на материальное положение семьи. Отрицательное влияние этого образа жизни семьи также фиксируется: каждый второй респондент «видит» это влияние на воспитание детей, каждый третий – на состояние здоровья самого вахтовика и членов семьи. Значительная часть жен вахтовиков негативно относится к мобильному образу жизни мужа. Смягчить ситуацию, по их мнению, могло бы увеличение зарплаты, что компенсировало бы неудобства, вызванные длительным отсутствием мужа в семье.

В 2020 г. в исследовании социального портрета семьи в южных территориях Тюменской области массово опрашивались представители семей, имеющих детей дошкольного и школьного возраста. В числе респондентов оказались и представители семей, работающие вахтовым методом на севере области и попавшие в исследование в междувахтовый период. Две трети из них имеют среднее специальное или высшее профессиональное образование; 73,3 % удовлетворены своим местом работы, 80 % «скорее» или «полностью» удовлетворены материальным положением своей семьи», 66,7 % считают, что их семьи могут самостоятельно, без помощи государства выполнять семейные функции; 95 % «скорее» или «полностью» удовлетворены своей жизнью в целом», 100 % удовлетворены взаимоотношениями внутри семьи [50].

Таблица 3. Распределение оценок, данных опрошенными вахтовиками характеру влияния вахтового метода организации труда на ситуацию в семьях вахтовиков, % от числа ответивших

Социальные факторы	Влияние		Не влияет	Затрудняюсь ответить
	Положительное	Отрицательное		
Семейный климат	22,4	13,8	32,7	31,1
Материальное положение семьи	76,8	1,0	12,5	9,7
Образование членов семьи	52,9	6,2	35,0	5,9
Воспитание детей	11,5	48,8	24,4	15,3
Состояние здоровья вахтовика и членов семьи	15,3	35,4	33,4	15,9

Семьи вахтовиков, участвовавших в опросе, – полные, две трети из них – многодетные, 85 % имеют стаж семейной жизни более 10 лет. Половина этих семей достаточно обеспеченные – «могут без труда купить холодильник, телевизор, мебель», однако в каждой третьей семье (прежде всего – на селе) «денег хватает на продукты и одежду, но покупка холодильника, телевизора, мебели – проблема», остальные семьи считают себя малообеспеченными, в которых «денег хватает только на еду». В рейтинге текущих нужд этих семей на первом месте – нужда в повышении заработной платы, на втором – в улучшении жилищных условий. Вместе с тем, 70 % этих респондентов «чувствуют уверенность в завтрашнем дне».

При этом, исследования показали, что с ростом вахтового стажа у многих людей появляется бессонница, отсутствие аппетита (или, наоборот, переедание), повышенная потребность в никотине, кофе, алкоголе.

В ходе углубленных интервью и проведенных нами фокус-групп вахтовики комментируют и иные причины своего недовольства вахтовой организацией труда. Помимо приведенных в таблице, одна из наиболее значимых из них – невозможность побыть в одиночестве и снять накопившееся психоэмоциональное напряжение.

Ясно, что разные жизненные ценности и взгляды на жизнь разновозрастных представителей разных регионов, этносов и конфессий, поневоле оказавшихся на длительное время соседями в вахтовом общежитии, могут привести (и реально приводят) к конфликтным ситуациям (табл. 4). На северной вахте нередко сталкиваются ценности различных субкультур, привезенных из разных регионов. При этом отсутствует элемент социума, который невозможно создать при любых инвестициях. Речь идет о социально-духовном пространстве, включающем родителей и других родственников, бабушек и дедушек, родных и близких, лежащих на кладбище [33].

Вахтовый метод как социальный феномен напоминает своеобразный айсберг, лишь вершиной которого являются периодические перемещения человека от места постоянного проживания к месту работы, а на самом деле содержащего многообразные социальные явления и процессы, связанные

с особенностями жизнедеятельности вахтовиков, реализации ими производственных задач, адаптации и социализации в нетрадиционных условиях, включая и освоение новых приарктических территорий, формирование иных социально-территориальных общностей и др. Полагаю, важным в анализе данного феномена учитывать также социальные явления и процессы в месте постоянного проживания вахтовика (в территории исхода, если использовать язык исследователей, изучающих миграцию как социальное явление), важнейшими из которых является семья вахтовика, состояние рынка труда, иные социальные институты. Представляется, что вахтовый труд при этом следует понимать как социальную технологию, экономический и управленческий механизм, который обеспечивает связность и взаимодействие социального пространства различных территорий в процессе реализации крупных экономических проектов, способствует взаимному (взаимозависимому) социально-экономическому развитию регионов. Такое понимание позволит четче увидеть противоречия этого взаимозависимого межрегионального развития, пути их разрешения (скажем, вахтовый труд, с одной стороны, способствует более эффективному использованию трудовых ресурсов, с другой – «причиняет» ущерб рынку труда территории, в которой происходит наём вахтовиков, «изымает» из него часть профессионально подготовленных работников; с одной стороны, он способствует укреплению материального положения семей вахтовиков, с другой, – затрудняет реализацию семьями функций воспитания детей; и т.п.).

Таблица 4. Субъективная оценка причин конфликтов в вахтовых бригадах на территории ЯНАО (опрос 2019 г.)

Причины конфликтов	% ответивших респондентов	Ранг причины
Неудовлетворенность оплатой труда	28,5	1
Бытовые проблемы	21,8	2
Неудовлетворенность организацией труда	20,3	3
Режим перевахтовок	10,1	4
Отрицательные черты характера непосредственного руководителя	8,5	5
Организация вахтовых перевозок	6,3	6
Накладки с жильем в вахтовом поселке	3,0	7
Приходится подменять не приехавшего и работать не по специальности	1,5	8

Источник: данные опросов в вахтовых поселках

1.3. Взаимодействие вахтового труда и экологической ситуации в Арктике, ресурсодобывающих компаний и аборигенных этносов

Важнейшим фактором, детерминирующим устойчивое социально-экономическое развитие Российской Арктики, является экологическая ситуация, все более изменяющаяся в результате антропогенных воздействий. Арктика, как известно, самая хрупкая экосистема планеты. При этом многие, хорошо себя зарекомендовавшие в южных и центральных регионах технологии восстановления разрушенных биогеоценозов, здесь оказываются абсолютно непригодными, а часто и вредными.

Загрязнение вод северных морей и территорий происходит, главным образом, вследствие деятельности человека и основными источниками загрязнений являются добывающая промышленность, транспорт (нефтеналивной флот), трубопроводы, военные объекты и захоронения, перерабатывающая промышленность. Основными загрязнителями являются нефтепродукты, фенол, соединения тяжелых металлов, оксиды азота.

Изменения климата, происходящие в Арктике, обуславливаются, по мнению экспертов, наметившимися тенденциями глобального потепления климата Земли, причинами которого являются цикличность глобальных процессов и накопление техногенных парниковых газов в земной атмосфере. Существенное значение имеют вопросы взаимосвязи глобальных изменений климата с изменениями климата в Арктике. Особая уязвимость окружающей природной среды арктических районов в сочетании со значительным влиянием изменения природных процессов увеличивает потенциальную значимость глобальных изменений для населения и осуществления хозяйственной деятельности в регионах Арктики и Субарктики. При исследовании изменений окружающей среды и оценке рисков необходимо системное рассмотрение влияния глобального потепления на социальную сферу и особенности жизнедеятельности живущих и(или) работающих здесь людей.

В связи с изменением климата растет средняя температура, интенсивно оттаивают мерзлые породы, границы криолитозоны на Тюменском Севере ежегодно сдвигаются на север. По прогнозам МЧС к 2050 году зона вечной мерзлоты в этом регионе сдвинется на 200 километров. Это уже приводит к негативным последствиям для поселений, росту техногенных чрезвычайных ситуаций из-за обрушения зданий и сооружений, повреждения коммуникаций. В Западной Сибири ежегодно происходит около 35 тысяч отказов и аварий нефтегазопроводов. Из них около 21% связаны с потерей устойчивости фундаментов и деформации опор. За годы эксплуатации нефтегазовых месторождений огромные количества сырой нефти «потерялись» при различных авариях и остались в земле, скованные вечномерзлыми породами. При потеплении и таянии они становятся «бомбами отсроченного действия», загрязняя новые биогеоценозы.

При этом общей проблемой для арктического региона является загрязнение окружающей среды стойкими органическими соединениями и другими веществами, которые годами накапливались на этих территориях. С ростом температуры эти вещества могут попасть из снега, льда, вечной мерзлоты в среду обитания человека. При потеплении климата и деградации мерзлоты возрастает опасность поступления токсичных веществ из мест захоронения химических и радиоактивных отходов. Значительными неприятностями грозит разрушение стенок подземных хранилищ. В поверхностные воды Арктики также попадают размываемые в оттепель сельскохозяйственные удобрения и ядохимикаты. Особую опасность представляет ослабление вечной мерзлоты на Новой Земле в зонах расположения хранилищ радиоактивных отходов и на п-ве Ямал в районе перспективной нефте- и газодобычи. Следует отметить еще одну опасность – из тающей вечной мерзлоты резко усиливается выделение метана. Существенное изменение содержания метана в атмосфере как следствие этих процессов в свою очередь, способствует образованию парникового эффекта.

Кроме того, серьезные риски связаны с затопленными в Карском море многочисленными контейнерами с радиоактивными отходами и атомными реакторами, снятыми с подводных лодок. Кроме этого, анализ качества поверхностных вод в Арктике показал, что они значительно загрязнены нефтепродуктами, фенолом, соединениями тяжелых металлов, азота и др. Северный флот ежегодно сбрасывает более 10 млн.куб. м неочищенных вод.

Таким образом, вопросы экологической безопасности Арктики и Субарктики особенно значимы из-за повышенной уязвимости экосистем этого региона, их низкой способности к восстановлению в результате чего загрязнение экосистем оказывает долговременное негативное влияние как на флору и фауну, так и на здоровье находящихся здесь людей, аборигенов и приезжих, а также и социальную ситуацию в целом.

Именно экологическая ситуация в районах Арктики во многом определяет и условия традиционной хозяйственной деятельности а, следовательно, уровень и качество жизни аборигенного населения.

При этом взаимосвязи экологической ситуации на Севере и вахтовой организации труда достаточно сложны и неоднозначны. С одной стороны, вахтовый персонал пребывает во вновь осваиваемых районах Крайнего Севера значительно меньше, чем проживающий здесь постоянно и, следовательно, антропогенная нагрузка на природные ландшафты существенно сокращается. С другой стороны, психология временщика, не хозяина этой земли может привести к обратным последствиям.

Опросы населения ЯНАО [44, 47] показали, что напряженность между аборигенным и пришлым населением, в первую очередь вахтовиками, существует и основными ее причинами являются:

- хищническое отношение приезжих к природе Севера – 36,5 %;
- различия в размере заработков – 36,5 %;
- ущемление прав коренного народа – 29,7 %;
- вытеснение пришлыми ненцев с их земель – 9,5 %;
- низкая культура межнационального общения – 9,5 %;
- предоставление льгот по национальному признаку – 4,1 %.

Опросы ненцев Тазовского и Пуровского районов, проведенные нами в 2018-2019 гг. показали, что наибольшее беспокойство оленеводов вызывают отчуждение сырьевыми компаниями земель, богатых ягелем, повреждение растительного покрова тундры тракторами и вездеходами, разливы ГСМ и взрывные работы. По мнению кочевников, олени травятся выбросами из взрывных шурфов, вследствие проведения геологоразведочных работ, в озёрах исчезает рыба. Серьёзной проблемой являются собаки, выращенные на объектах ТЭК и брошенные вахтовиками при отъезде. Собаки сбиваются в стаи и нападают на оленей, стаи состоят в основном из крупных пород, которых не могут отогнать оленегонные собаки, имеющиеся в стойбищах и отличающиеся небольшими размерами. Проблема бродячих собак актуальна и в окрестностях и в пределах с. Гыда. Вместе с тем, оленеводы отмечают, что в настоящее время промышленная деятельность предприятиями ТЭК ведётся с меньшим экологическим вредом, чем в прошлые периоды геологоразведки и добычи углеводородов. Тундровики выделяют ряд положительных моментов от взаимодействия с предприятиями ТЭК. Это возможность продажи и обмена мяса оленя и рыбы на ГСМ (дизтопливо – «соляра» и газовый конденсат).

Таблица 5. Оценка отношений между кмнс и приехавшими участниками неиндустриального освоения, % опрошенных

Вид отношений	Район ЯНАО						
	Тазовский	Пуровский					
		Всего	Из них				
			Мужчины	Женщины	Заняты в традиционных отраслях	Заняты в нефтегазовой и других отраслях экономической и социальной сферы	Безработные
1. Без проблем	28,6	34,8	15,6	84,4	9,4	87,5	3,1
2. Существует определенная степень напряженности	60,7	44,6	65,9	34,1	21,9	65,9	12,2
3. Сильная напряженность, чреватая возможными конфликтами	7,1	6,5	-	100,0	-	100,0	-
4. Бывают конфликты	3,6	6,5	16,7	83,3	-	100,0	-
5. Затрудняюсь ответить	-	7,6	38,0	62,0	-	100,0	-

Соляра используется оленеводами для розжига печей и заправки осветительных ламп. Газовый конденсат – для заправки снегоходной техники отечественного производства («Буран»). На базах предприятий, оленеводам разрешают пользоваться столовой и телефоном, помогают в ремонте снегоходной техники (сварочные работы) и дровами (отдают остатки деревянной обрешётки грузов). Заряжают аккумуляторы для просмотра DVD. Отношения между оленеводами и персоналом нефтегазовых компаний в целом носят неформальный характер. Из негативного был отмечен только один момент – на одном из объектов оленеводу, прошедшему более 10 км, отказали в вызове санитарной авиации для больной сестры.

Вместе с тем, опрошенные представители аборигенных этносов с тревогой ожидают значительного негативного воздействия на пастбища от предстоящего неоиндустриального развития. При этом нас интересовали изменения во взаимодействии северян с приезжими и, особенно, вахтовиками. Как беспроблемные эти отношения оценили около трети опрошенных. Большая же часть указывает на определенную степень напряженности» и лишь 10-13 % отмечают их конфликтный характер (табл. 5).

Среди отмеченных причин напряженности преобладают «различия в размере заработков у коренных и приезжих» и «борьба за рабочие места».

В меньшей степени в последнем опросе, чем у нас в предыдущие годы, обращается внимание на «ущемление прав кмнс» и «хищническое отношение приезжих к природе Севера». При этом озабоченность ущемлением прав проявляли в основном мужчины, занятые в нетрадиционных отраслях, экологическими проблемами женщины из этой же сферы (табл. 6).

Таблица 6. Оценка изменений отношений кмнс и вахтовиков в последние годы, % опрошенных

Вид отношений	Район ЯНАО							
	Тазовский	Пуровский						
		Всего	Из них					Безработные
			Мужчины	Женщины	Заняты в традиционных отраслях	Заняты в нефтегазовой и других отраслях экономической и социальной сферы		
1. Улучшились	25,0	15,7	14,3	85,7	-	100,0	-	
2. Несколько ухудшилось	17,9	22,5	60,0	40,0	15,0	65,0	20,0	
3. Значительно ухудшились	28,6	10,1	44,4	55,6	44,4	55,6	-	
4. Не изменились	3,5	27,0	54,4	45,8	25,0	70,8	4,2	
5. Не знаю	25,0	24,7	13,6	86,4	9,0	86,5	4,5	

Оценивая динамику изменений отношений кмнс и вахтовиков в последние годы очевиден явный разброс мнений (табл. 6). На ухудшение этих отношений обращает внимание от 32,6 % в Пуровском, до 46,5 %, в Тазовском районах. Однако от 15 до 25 % в тех же районах полагают, что отношения улучшились, от 3,5 % до 27 % – остались прежними. Четверть опрошенных отказались дать свою оценку. При этом наиболее оптимистичны оказались женщины, занятые в нефтегазовом комплексе, пессимистичны – мужчины из разных сфер и безработные.

Таким образом, вахтовая форма организации труда влияет на экологическую ситуацию и, в итоге, условия жизнедеятельности коренных малочисленных этносов Арктики. Нас также заинтересовал вопрос о степени влияния самих природных условий на вахтовиков. Их опросы показали, что оказываются наиболее значимы для приезжих на Север гнус и мошкара (36,1 % респондентов – «влияют очень сильно», 29,0 % – незначительно), лишь на 2 месте оказались низкие температуры и сильные ветры (25,3 % «влияют сильно», 36,2 % – «не влияют»). Далее по степени влияния идут однообразный пейзаж (16,9 % «сильное влияние») и полярные ночи и день (10,8 % «сильно влияет»).

1.4. Влияние вахтового труда на здоровье мобильного персонала в высоких широтах

Условия жизнедеятельности в арктических регионах значительно отличаются от центральной России и связаны с резким нарушением обычной для умеренного климата фотопериодичностью, холодом, аэродинамическим режимом, факторами электромагнитной природы, пустынностью и однообразием ландшафта, бедностью флоры и фауны при обилии гнуса. Все это накладывает отпечаток на состояние здоровья, трудовую мобильность и социальное поведение работника. Непрерывная ритмическая адаптация – реадaptация работника оказывает деструктивное воздействие на адаптивные механизмы и способствует развитию напряжения, кумуляции утомления и удлинению сроков адаптации. Функциональное состояние организма человека при вахтовом методе организации работ в условиях Крайнего Севера имеет выраженный сезонный характер и зависит от индивидуальности реакции каждого работника на воздействие экстремальных факторов. В зимнее время, помимо экстремальных метеоусловий, на организм человека значимое воздействие оказывает продолжительная полярная ночь. Действие полярной ночи, прежде всего, сказывается на психической деятельности человека, вызывая кардионевротические обострения, повышенную раздражительность, чувство тревожности и напряженности, депрессивное настроение, увеличение частоты невротических реакций. Во время полярной ночи, согласно исследованиям физиологов, снижается работоспособность, появляется апатия, растет внутренняя недисциплинированность и душевная неуравновешенность.

В летнее время помимо воздействия гнуса – непосредственного раздражителя, и других природных факторов, наступает период полярного дня. Постоянный световой день разрушает привычный суточный ритм, что сопровождается ухудшением сна, снижает эффективность отдыха. В этот период у человека отмечается повышение психической активности и выявляется гиперстеническая симптоматика: раздражительность, вспыльчивость, звуковая и световая гипертензия, лабильность настроения и эмоций. Как следствие возможны нарушения в системах: дыхания; сердечно-сосудистой; пищеварения и некоторых других. А патологические изменения влияют на психическую и физическую работоспособность вахтовика.

Необходимо отметить, что каждый работник по-своему реагирует на экстремальные условия трудовой деятельности. Наиболее значимыми особенностями вахтового работника, поддающимися социологическому измерению, являются [31]:

- жизненный и производственный опыт (возраст, квалификация, стаж проживания и работы в северных условиях);
- биосоциальные и функциональные (ролевые) характеристики личности (пол, семейное положение, профессия, социальная активность);
- условия социализации, формирование личности (социальное происхождение, общее и профессиональное образование, условия воспитания);
- характеристики сознания личности (ценностные ориентации, социальные нормы, предпочтения);
- характеристики поведения личности (показатели трудовой и других видов активности).

Таким образом, характерное для вахтовых работников постоянное физическое и психическое напряжение, обусловленное напряженной работой в тяжелых производственных и природно-климатических условиях арктического региона переносятся каждым работником индивидуально.

На Крайнем Севере значительно выше, чем в России в целом, уровень заболеваемости инфекционными и паразитарными заболеваниями. Так, по острым кишечным инфекциям в последние годы показатель по ЯНАО почти втрое превышает российский. Уровень заболеваемости описторхозом здесь составил 155,6 случаев на 100 тыс. чел. населения (по РФ 13,0). При этом, судя по нашим опросам экспертов, реальная заболеваемость значительно превышает показатели официальной регистрации.

Арктика обладает целым спектром неблагоприятных воздействий на здоровье человека, включающим дефицит условий для биологически полноценной жизнедеятельности, избыточную концентрацию стрессовых и иммунодепрессивных факторов, приводящих к развитию разнообразных патологических состояний [30].

Проводимые нами массовые опросы разных социальных групп северян (включая вахтовиков) показали, что вопросы сохранения здоровья для многих являются приоритетными. Так, анкетный опрос 2019 г. (до пандемии) на территории ЯНАО показал, что в наибольшей степени респондентов волнуют финансовые проблемы, затем следуют вопросы, связанные со здоровьем своих близких, низким качеством медобслуживания, и далее проблемы

жилья, образования, экологии, досуга и др. Заметны некоторые отличия в оценках представителей разных социальных групп (по полу, возрасту, национальной принадлежности и др.), но общая тенденция очевидна [18].

В целом же опрошенные нами вахтовики оценивают состояние своего здоровья не слишком высоко, при этом очевидна тенденция ухудшения ситуации, коррелирующая и с данными медстатистики и экспертными опросами медперсонала (табл. 7).

Таблица 7. Самооценка здоровья вахтовиками из других регионов, работающими в ЯНАО, % от числа опрошенных

Состояние здоровья	Год			
	2015	2010	2015	2020
Практически здоровы	41,3	39,7	37,2	34,0
Здоровье удовлетворительно, иногда болеют	36,0	34,1	33,4	32,3
Часто болеют, но хронических заболеваний нет	7,2	10,2	9,7	12,5
Здоровье плохое, есть хронические болезни	12,0	12,1	14,9	16,0
Затрудняются ответить	3,5	3,9	4,8	5,2
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

Помимо влияния на здоровье людей общих факторов, связанных с пребыванием в высоких широтах, вахтовый персонал испытывает и воздействие специфических, обусловленных периодическим перемещением в пространстве.

Так, вахтовики при попадании в районы Крайнего Севера подвергаются воздействию физиологической нагрузке, связанной с попыткой перестройки и приспособления систем для обеспечения функционирования и работоспособности организма в необычных и весьма неблагоприятных внешних условиях. При этом речь идет о различных по качеству и интенсивности раздражителей, в зависимости от силы которых эффекты могут ограничиваться локальными реакциями, чаще всего воспалительного характера, либо значительные по силе и продолжительности действия вызывают в организме ряд общих реакций [13].

Подобная совокупность характерных стереотипных общих ответных реакций организма на действие раздражителей самой различной природы, имеющих защитно-приспособительный характер, получила название «общий адаптационный синдром». Факторы, способствующие развитию стереотипных реакций, были названы «стрессорами», состояние организма, вызываемое их действием – «реакцией-стресс».

Адаптационный синдром описан Г. Селье как процесс, закономерно протекающий в трех стадиях, последовательно переходящих друг в друга: стадия тревоги, стадия резистентности и стадия истощения. Уже при развитии

первой стадии стресса «реакция тревоги» – элементы защиты переплетаются с элементами повреждения вплоть до появления кровоизлияний в слизистой желудочно-кишечного тракта.

Институтом физиологии Сибирского отделения Академии медицинских наук в 80-х годах прошлого века проводились обширные исследования по программе «Вахта», направленные на выявление медико-биологических и социально-гигиенических характеристик вахтового метода.

Было, в частности, установлено, что для людей, приезжающих на Крайний Север из других регионов адаптация к изменению климатогеографических условий составляет в зависимости от возраста от 20 до 40 дней. То есть используемые варианты вахтового режима часто противоречат физиологическому протеканию приспособительных реакций, не обеспечивают достижение фоновой физиологической системы организма и приводят к сокращению фазы устойчивой работоспособности.

Учеными медиками была начата разработка оптимальных РТО (режимов труда и отдыха) для разных условий, видов деятельности и категории работников.

Так, было проведено обследование буровиков на Уренгойском газоконденсатном месторождении, работающих в режиме 9 (8+16)+3 с пересменой через каждые 3 дня внутри вахты. Данный режим был признан нефизиологичным, поскольку частые пересмены не давали организму возможности выработать рабочий стереотип, затрудняли адаптационный процесс. В дни пересмен внутри вахтового периода наблюдались наибольшие сдвиги в функциональной сфере как следствие того, что трехдневный отдых оказался недостаточным для полного восстановления функций организма.

К сожалению, финансирование этих работ было приостановлено и они были прекращены.

Между тем, уже полученные результаты представляют несомненный интерес. Так, что касается выбора маршрута перемещения работников, выяснилось, что наиболее значимое влияние на здоровье регулярной смены климатических условий оказывается при изменениях часовых поясов, а наиболее нежелательные последствия вызывают диагональные широтно-меридиональные перемещения.

Стрессогенные факторы авиационного перелета со сдвигом географического времени на несколько часов, и температурный контраст действует главным образом в первые дни после перелета и в конце первого месяца вахты. Организм вахтового работника нуждается в отдыхе и «щадящем» режиме именно в эти периоды, когда оздоровительно-реабилитационные мероприятия наиболее эффективны.

Нарушение суточного режима труда неизбежны при вахтовом режиме уже потому, что чередование труда и отдыха, на вахте не может совпадать с порядком чередования занятий и видов отдыха в период между вахтами. Установлено, что смены суточного режима на вахте сильнее влияют на физиологические параметры труда, нежели при традиционных методах организации трудовой деятельности. В частности, при длительности вахты до двух недель без выходных дней, в рабочем периоде нежелательны

пересмены. Негативное влияние оказывает не столько работа в ночную смену, сколько регулярно чередование выходов на работу «в день» и «в ночь». Таким образом, при необходимости обеспечить сменную (непрерывную) трудовую деятельность на вахте, распределение рабочих по сменам должно быть относительно стабильным, а сами смены целесообразно комплектовать до выезда на вахту, причем желательны специальные тренировки для групп вахтовых работников ночной смены.

Отрыв от дома и семьи приводит к формированию преимущественно мужского коллектива, в котором люди различных возрастов, уровня культуры, личных интересов находятся длительное время вне привычных условий жизни. Возникают конфликтные ситуации, которые, как правило, не проявляются в обычных условиях.

Различия в жизненных ценностях, расхождения во взглядах разновозрастных работников, поневоле оказавшихся соседями по комнате, могут спровоцировать конфликты, которые переносятся и на сферу производственных отношений, негативно воздействуют на психоэмоциональное состояние работника, не способствуя полноценному отдыху после рабочей смены. Оказывает влияние и недостаточность объема бытовых помещений. Быт вахтовиков не отличается разнообразием, спортивные залы вахтовых поселков не могут вместить всех желающих.

Результаты исследования социальных психологов, занимающихся комплексным анализом особенностей влияния вахтового метода на личность, показывают, что у работающих вахтовым методом через определенное время (чаще всего в конце первого года работы вахтовым методом) начинают проявляться симптомы эмоционального «выгорания», выраженные в неадекватном избирательном эмоциональном реагировании, сужении сферы контактов, быстро появляющиеся раздражительности, нетерпимости, что приводит к снижению рабочей продуктивности.

Во время длительного пребывания в экстремальных условиях, при постоянном эмоциональном перенапряжении, многократных монотонных стрессогенных воздействиях у работника начинает снижаться значимость ценностных ориентаций. Вахтовик как бы погружается в себя, в свой внутренний мир. Ранее важные для него моральные и материальные ценности кажутся ненужными. В результате ослабляется внимание, снижается бдительность, становится инертным процесс принятия решения.

Известно, что многие вахтовики на Крайнем Севере испытывают синдром психоэмоционального напряжения, основным клиническим проявлением которого является тревожность различной степени выраженности (от психологического дискомфорта до невротического состояния). Происходящие изменения отражают с одной стороны воздействие климато-метеорологических факторов, с другой стороны зависят от особенностей личности, типа и реакции на фрустрирующую ситуацию. В большинстве случаев они носят приспособительный, адаптивный характер, в некоторых случаях указывают на повреждающее действие среды и могут приводить к развитию патологических состояний. Предрасполагающим фактором к появлению

синдрома психоэмоционального напряжения является высокий индекс нейротизма.

Системы кровообращения и дыхания у вахтовиков претерпевают изменения на глубоком морфофункциональном уровне. Определенные изменения в процессе адаптации к высоким широтам отмечаются в респираторном тракте. Явным признаком компенсированной гипоксии у северян является повышенное систолическое давление в легочной артерии у практически здоровых лиц. Подобное перераспределение кровотока у северян может приводить к ухудшению оксигенации крови. В ряде случаев это сопровождалось беспричинными обморочными состояниями, отдышкой, быстрой утомляемостью.

Установлено, что такие факторы, как климатический контраст, смена часовых поясов, изменения геомагнитного поля, отрыв от семьи, практически не проявляют воздействие на организм при ближних вахтах. Основные изменения связаны с тяжестью и напряженностью труда. При дальних межрегиональных вахтах перечисленные факторы проявляют свое влияние по описанным выше механизмам. Их влияние усиливается утомлением, вызванным тяжестью и напряженностью труда. В дополнение к перечисленным проявлениям можно добавить отмеченную в медико-биологических исследованиях повышенную реактивную тревожность.

В первые дни наибольшая сдвиги фиксируются как в месте работы, так и по возвращении к месту проживания. Внешними признаками первого этапа адаптации и реадaptации чаще всего выступают учащенное сердцебиение при выполнении физических и эмоциональных нагрузок и ухудшение качества пространственно-временной координации. Второй этап адаптации характеризуется устойчивой работоспособностью. Третий – характеризуется снижением физической и умственной работоспособности на фоне усиленного функционирования систем организма: период компенсируемого утомления. Наконец, четвертый этап – некомпенсируемое утомление; может появиться при увеличении длительности вахты. Он характеризуется как снижением функционирования отдельных систем организма, так и более глубоким спадом работоспособности в целом. Следующий этап, если работа продолжается – переутомление, которое в зависимости от степени может быть преодолено длительными периодами отдыха, сопровождаемого медикаментозными воздействиями.

В условиях пандемии действие всех отмеченных связанных с вахтовым режимом факторов на здоровье резко обостряется, на них накладывается усиление дискомфорта, тревожности, реального заражения вирусной инфекцией [20, 21]. Кроме того, вахтовики находятся в скученных условиях, в вахтовых поселках много мест общего пользования и мало возможностей изоляции. В большинстве вахтовых поселков (за редкими исключениями: например, медсанчасть вахтового поселка Новозаполярный, введенная в 2011 году, имеет отделения скорой помощи, лабораторное, диагностическое, инфекционное и дезинфекционное, физиотерапевтическое и терапевтическое, аптеку, операционный блок) отсутствуют возможности оказания квалифицированной медицинской помощи.

Дислоцированные в большинстве вахтовых поселений подрядные и субподрядные организации, как правило, не имеют медико-санитарных служб и рассчитывают на санитарную авиацию, которая, из-за метео- и других условий Крайнего Севера не может обеспечить надежное и своевременное решение возникающих проблем. Все это приводит к росту социальной напряженности, вспышкам коронавирусной инфекции (произошедшем в 2020 году в вахтовых поселках Чаяндинского, Приобского, Быстринского и др. месторождений, пос. Сабетта, с. Белокаменка и др.).

Необходимо также иметь в виду, что дезадаптивные реакции вахтовых работников в высоких широтах возникают при истощении резервов организма человека, что требует разработки и реализации специальных профилактических технологий, направленных на стабилизацию основных гомеостатических процессов [1].

Одной из них является метод комплексной патогенетической лекарственной отсроченной профилактики дезадаптивных реакций, который заключается в проведении определенного медикаментозного лечения одновременно со строгим соблюдением специальной диеты. Кроме того, в зависимости от индивидуальных параметров вахтовика, используется фитотерапия, точечный массаж, метод направленной регуляции газообмена, климатотерапия и др.

2. Элементы мультилокального образа жизни и мобильной организации труда

2.1. Отбор персонала

Как известно, отбору необходимого персонала, в нашем случае адекватного вахтовому методу в условиях Арктики, должен предшествовать набор кандидатов на вакантные рабочие места. На этой стадии необходимо обеспечить информированность претендентов обо всех условиях и особенностях их жизнедеятельности в случае принятия решения о приеме на работу. Следующая за этим процедура собственно отбора складывается из трех составляющих:

- медико-физиологический отбор;
- компетентностный отбор;
- психологический отбор.

Медико-физиологический отбор выявляет состояние здоровья кандидата и уровень его физического развития, необходимый для профессиональной деятельности в экстремальных условиях Арктики, с учетом таких дополнительных нагрузок, как длительные авиаперелеты, десинхроноз, особенности питания, климатогеографические условия, специфика вахтового труда и др.

Компетентностный отбор позволяет установить степень соответствия профессиональной квалификации и имеющегося опыта требованиям данного рабочего места.

Психологический отбор представляет собой комплекс технологий, позволяющих определить пригодность психологических особенностей индивида к условиям вахтового труда в Арктике.

Медицинский отбор должен учитываться как требования Минздрава РФ о противопоказаниях работы на Крайнем Севере, так и специфику вахтового труда, способности людей согласовывать внутренние гомеостатические процессы с изменяющимися метеорологическими, геомагнитными, гравитационными и другими факторами внешней сферы.

В настоящее время эта технология компьютеризируется и идет разработка автоматизированной системы «Медотбор», в которой на основе специального алгоритма, учитывающего с системных позиций сочетание всех возможных противопоказаний для работы вахтовым методом на Крайнем Севере, можно будет получить одно из следующих заключений: годен (негоден) по состоянию здоровья для проживания и работы в высоких широтах без ограничений; годен на срок не более 3 лет, то же 5-6 лет, то же 10-11 лет, то же на срок не более 15-20 лет. Методика учитывает: возможные психические расстройства; болезни и последствия травм нервной системы; болезни внутренних органов; хирургические заболевания; болезни полости рта и

челюстей; уха, верхних дыхательных путей; глаза и его придатков; кожи и подкожной клетчатки; женские заболевания. Кроме того, результаты последних исследований позволили дополнительно учесть следующие отклонения в здоровье: аллергические состояния любой этиологии; первичные и вторичные иммунодефициты; носительство HBs-антигена; склонность к злоупотреблению алкоголем и наркотиками; заболевания органов желудочно-кишечного тракта; метеопатии (болезненное реагирование на геофизические и метеорологические возмущения); функциональную активность полушарий головного мозга. Кроме того, учитывается возраст претендента, в связи со снижением адаптивных возможностей организма в процессе старения, и место рождения и проживания до переезда, т.к. они влияют на формирование адаптивной устойчивости (предпочтителен набор персонала из степных, полупустынных и горных районов России, хуже всего адаптируются к вахтовой работе на Севере люди, родившиеся и выросшие во влажном, лесном, мусонном и морском климате).

Кроме того, система «Медотбор» должна частично учитывать также и результаты и технологии психологических исследований, включая в себя оценку уровня психоэмоционального напряжения. Это вызвано значительным процентом психических и невротических расстройств у приезжих, нередко приводящих не только к тяжелым психическим заболеваниям, но и к случаям суицида. Поэтому необходимо выявлять уровень тревожности, используя известный и отработанный психолого-психиатрический инструментарий. Как правило, в случае значительного психоэмоционального напряжения, при отсутствии других противопоказаний, выдается заключение о возможности пребывания на Севере не более 5 лет с последующим обязательным возвращением в средние широты.

Реализация технологии медицинского отбора позволяет не допускать переезда в полярные районы не только больных и ослабленных людей, но и тех, адаптация которых в высоких широтах может стать причиной преждевременного старения и возникновения хронических заболеваний.

Компетентностный отбор вахтовиков. Компетентность – это уровень профессионализма и квалификации, способность и готовность применить имеющиеся знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области, умение добиваться высоких результатов в работе. Компетенции – это ясно и однозначно сформулированные поведенческие индикаторы, позволяющие анализировать и оценивать кандидатов на вакантную должность или рабочее место по наиболее значимым параметрам. В настоящее время разрабатываются компетентностные модели для разных категорий вахтового персонала.

Выявление компетенций для конкретных должностных позиций начинается с анализа должностной инструкции, проводимого совместно с экспертом (руководителем соответствующего подразделения). Результат анализа – определение, какими деловыми и личностными качествами должен обладать исполнитель для эффективной реализации соответствующей функции.

Перечень компетенций может оказаться достаточно большим (12-15 компетенций). Поэтому проводится следующий этап – уточнение и ранжирование компетенций экспертами по степени значимости их проявления в данной должности, что позволяет более точно определить, какими качествами должны обладать кандидаты на должность.

Как правило, модель компетенций руководителя выглядит следующим образом:

- организация деятельности;
- принятие решений;
- ответственность;
- взаимодействие с другими;
- решительность;
- работа с информацией;
- способность к инновациям;
- устная коммуникация;
- работа с документами.

Далее каждая из компетенций наполняется поведенческими проявлениями – индикаторами, которые можно определить в ходе оценки (Ассесмент – центр, интервью по компетенциям, решение кейсов).

Поведенческие проявления компетенции «Организация деятельности»:

- формулирует цели работы;
- выделяет приоритетные задачи для себя и для других, определяет важность задач и очередность их выполнения;
- разрабатывает план действий;
- подбирает участников для выполнения поставленных задач;
- ставит сроки выполнения;
- задает исполнителям требования к результатам деятельности;
- контролирует работу (запрашивает информацию о степени выполнения, анализирует этапы выполнения задания);
- меняет направление групповой деятельности в зависимости от условий.

Поведенческие проявления компетенции «Умение работать с информацией»:

- ставит четкие задачи по поиску информации;
- использует разнообразные источники и средства поиска информации;
- систематизирует полученную информацию;
- обобщает информацию и делает выводы;
- применяет полученную информацию на практике;
- учитывает требования к использованию информации.

Перечисленные индикаторы отмечаются наблюдателями или экспертами в специально разработанных бланках или чек-листах при проявлении их в поведении участников в конкурсе.

Таким образом, по итогам оценки по итогам оценки по компетенции мы можем прогнозировать успешность того или иного кандидат на должности

и выбирать наиболее оптимальную кандидатуру для назначения. Через 6 месяцев после начала работы назначенного на должность кандидата проводится его оценка по ключевым компетенциям с помощью метода «360 градусов» в целях, с одной стороны, эффективности проведенного Ассесмент – центра (конкурса, интервью), с другой стороны, анализа процесса адаптации руководителя.

К настоящему времени практически сформировалась модель компетенций для управленцев, которая при необходимости дополняется специальными компетенциями или в ней уточняются существующие.

Одновременно продолжается разработка всего необходимого комплекса компетентностных моделей для конкретных рабочих мест и должностей вахтового персонала. Это достаточно длительная и трудоемкая работа [4, 5].

Психологический отбор вахтовиков. Основная задача психологического отбора вахтовиков состоит в том, чтобы из множества претендентов выбрать тех, кто сможет продуктивно адаптироваться к экстремальным условиям Крайнего Севера, непростым условиям проживания и трудовой деятельности без снижения работоспособности и ущерба для психического и физического здоровья; снизить вероятность поступления на работу претендентов с повышенным риском возникновения неадекватных реакций на специфические экзогенные воздействия.

При этом, особую группу составляют профессиональные требования к индивидуальным психофизиологическим качествам вахтенных работников: силе, подвижности, уравновешенности процессов возбуждения и торможения нервной системы, нервно-психической устойчивости, характеристикам внимания, оперативной памяти и мышлению, скорости сенсомоторных реакций, лабильности, мобилизации резервных возможностей физиологических функций организма в ответ на экстремальные воздействия трудовых нагрузок.

Несомненна важность учета при проведении психологического отбора типологических особенностей свойств темперамента и нервной системы, обладающих относительной устойчивостью своего проявления и во многом определяющих индивидуальный стиль деятельности.

Результаты психологических исследований позволяют сделать следующие выводы:

- сила, подвижность и лабильность нервных процессов являются профессионально важными для тех видов деятельности, которые связаны с работой в сложных, экстремальных условиях;

- роль типологических особенностей особенно важна для обеспечения надежности профессионала при возможных осложнениях обстановки, в меньшей степени они определяют общую успешность деятельности;

- необходим учет свойств нервной системы не по отдельности, а в комплексе, так как в некоторых случаях они могут компенсировать друг друга;

- влияние типологических особенностей на успешность профессиональной деятельности происходит опосредованно: свойства нервной системы во многом определяют специфику протекания психических процессов;

– влияние свойств нервной системы на успешность и надежность профессиональной деятельности у профессионалов высокого класса практически исчезает, маскируясь опытом, и проявляется лишь в экстремальных ситуациях;

– компенсация негативных особенностей нервной системы возможна только при наличии высокого уровня мотивации к профессиональной деятельности, что необходимо учитывать при психологическом отборе.

Основные закономерности проявления свойств нервной системы в профессиональной деятельности заключаются в следующем:

– деятельность, связанная с высоким уровнем психической напряженности, риском, большим количеством управляемых объектов, утомлением динамического характера, предъявляет повышенные требования к силе нервных процессов;

– деятельность, связанная с монотонией, сенсорной депривацией, работой со слабыми сигналами, вызывающими утомление статического характера, успешнее осуществляется лицами с тенденцией к слабости нервных процессов;

– деятельность, связанная с работой в условиях дефицита времени, высокой степенью упорядоченности и неопределенности поступающей информации, необходимостью быстрого переключения с одного рабочего задания на другое, высокой скоростью выполнения отдельных операций, требует высоких показателей подвижности нервных процессов;

– при повышенной необходимости выполнения стабильных операций, при особых требованиях к точности работы предпочтительнее инертность нервных процессов;

– чем больше вероятность внезапного наступления аварийной ситуации, тем желательнее сочетание высоких показателей силы и подвижности;

– при высокой частоте появления рабочих сигналов повышаются требования к лабильности;

– деятельность, требующая преимущественно произвольной регуляции, лучше осуществляется сильными и лабильными; при повышенной необходимости включения произвольной регуляции преимущество имеют слабые и инертные.

Часто связь свойств нервной системы с показателями профессиональной деятельности нелинейна: оптимальными для работы оказываются средние значения показателей, а крайние значения (как высокие, так и низкие) – неблагоприятными.

Важным является тот факт, что свойства нервной системы оказывают существенное влияние на формирование профессионально важных качеств личности. Известно, что слабость нервных процессов порождает повышенную тревожность, эмоциональную неустойчивость, пониженную активность в деятельности.

У личностей с разными типологическими особенностями по-разному проходит профессиональная адаптация. Зависимость быстроты адаптации от выраженности свойства подвижности, лабильности нервной системы проявляется и в отношении ротации вахты (ночная смена, дневная и т.д.).

Таким образом, при психологическом отборе вахтовиков необходимо учитывать типологические особенности, играющие важную роль в профессиональной адаптации, не только как определяющие индивидуальный стиль деятельности, но и влияющие на протекание психофизиологической адаптации к экстремальным условиям внешней среды.

Между тем, прогнозирование успешности профессиональной деятельности в сложных условиях в большей степени зависит от целостной оценки личности профессионала.

Психологическая адаптация к условиям Крайнего Севера во многом определяется социальной настроенностью самого работника, что значительно облегчает ее протекание.

Для того чтобы жить и эффективно работать в сложных условиях внешней среды, человек должен быть не только физически здоровым, но и обладать определенными психологическими качествами, которые могут быть сформулированы следующим образом: достаточно высокая степень устойчивости к конкретным факторам воздействия и условиям деятельности; критичность по отношению к себе и своим поступкам; терпимость к окружающим, умение «ладить» с людьми и работать в коллективе, переносить ограничения; быть способным к активной саморегуляции; обладать чувством юмора и эмоциональной устойчивостью к различным стрессовым ситуациям и факторам.

Общая успешность профессиональной деятельности в экстремальных условиях отрицательно коррелирует с неадекватностью самооценки (как с ее завышением, так и занижением) и с ее неустойчивостью. Неадекватность самооценки уменьшает надежность работы в нестандартных условиях, снижает устойчивость к стрессу, напрямую связана с количеством аварий.

Наиболее значимым качеством, определяющим успешность профессиональной адаптации к работе вахтовым методом в условиях Крайнего Севера, является эмоциональная устойчивость. Эмоциональная устойчивость, рассматриваемая как способность сохранять оптимальные показатели деятельности при влиянии эмоциогенных факторов, во многом зависит и от особенностей самооценки (неадекватная самооценка продуцирует снижение эмоциональной устойчивости). Эмоциональная устойчивость тесно связана и с тревожностью – свойством, существенно обусловленным биологически. Лица с высоким уровнем тревожности характеризуются повышенной чувствительностью к эмоциональному стрессу, сниженным уровнем самооценки, что ведет к неадекватным эмоциональным реакциям на субэкстремальные и экстремальные раздражители внешней среды.

В формировании эмоциональной устойчивости личности работника ведущая роль принадлежит психической саморегуляции. Для эмоциональной устойчивости характерны низкие уровни нейротизма, невротизации и личностной тревожности, а усиливают ее повышенная экстравертированность и адекватная самооценка личности.

Для специалистов с преобладанием эмоциональной формы саморегуляции характерны высокие уровни ситуативной и личностной тревожности,

нейротизма, высокая напряженность в деятельности и в общении. Специалисты с волевой саморегуляцией отличаются высокими показателями экстраверсии, нейротизма и личностной тревожности, а также зависимостью психических переживаний и деятельности от физиологических функций. Работники с произвольной саморегуляцией характеризуются сбалансированностью вегетативных реакций, низким уровнем тревожности, средними значениями экстраверсии и интроверсии.

Надежность человека как субъекта деятельности определяется и уровнем развития самоконтроля за своими действиями по управлению и регулированию трудового процесса, а также за результатами деятельности (самоконтроль выступает как один из звеньев саморегуляции). Важно отметить, что функция самоконтроля подвержена целенаправленному развитию в процессе профессионализации личности.

В качестве универсального профессионально важного качества необходимо также отметить и ответственность. Ответственность влияет на процесс профессиональной деятельности через отношение профессионала к своим профессиональным обязанностям и к своим профессиональным качествам. Ответственность тесно связана с самоконтролем, добросовестностью, бдительностью и т.д.

Один из наиболее важных факторов профессиональной адаптации – это мотивация работника. Несоответствие структуры мотивации особенностям деятельности может способствовать снижению профессиональной адаптации при достаточной выраженности профессионально важных качеств. Подобные случаи нередки с молодыми специалистами. В целом необходимо отметить, что мотивационно-волевые детерминанты в усложненных и экстремальных условиях деятельности обеспечивают общую направленность и формирование адаптации.

Успешность адаптации и ее динамика определяются взаимодействием мотивов «достижения успеха» или «избегания неудачи» и личностной диспозицией – ориентацией на действие или состояние. Мотивированные на успех более устойчивы к условиям режима непрерывной деятельности, предпочитают операторские задачи повышенной сложности и успешно выполняют задания, а испытуемые с преобладанием мотива избегания неудачи направляют свои усилия на экономию собственных сил и поэтому в процессе адаптации эффективно выполняют более легкие виды деятельности.

При проведении психологического отбора наиболее важным моментом является выявление не только качеств, способствующих успешности протекания профессиональной адаптации, но и тех качеств, которые несовместимы с успешной профессиональной адаптацией к работе вахтовым методом в условиях Крайнего Севера: устойчиво неадекватный уровень личностных притязаний; тревожность, сочетающаяся с психической напряженностью, внушаемостью, мнительностью, низкой помехоустойчивостью; эгоцентрическая направленность личностных интересов; впечатлительность, конфликтность, склонность к формированию невротических состояний; разбросанность и неустойчивость интересов и склонностей; замедленность

и некритичность мышления; эмоциональная неустойчивость, сопровождающаяся нарастанием нервно-психической напряженности.

Недостаточная выраженность качеств, способствующих успешной социальной адаптации, может приводить к нарушению межличностных отношений, возникновению конфликтных форм взаимодействия, развитию астенических состояний и неблагоприятных психосоматических проявлений. Личностная ригидность, подозрительность, склонность к фиксации на неприятных переживаниях, социальная интровертированность существенно затрудняют позитивные коммуникативные связи и способствуют возникновению жесткой коалиционности, развитию психогенной и конфликтно-напряженной формам взаимоотношений в коллективе.

Затруднениям социальной адаптации могут способствовать и акцентуации характера, представляющие собой крайний вариант нормы, при котором отдельные черты чрезмерно усилены, отчего обнаруживается избирательная уязвимость в отношении определенного рода психологического воздействия при хорошей и даже повышенной устойчивости к другим. Эти черты, как правило, характеризуются фрагментарностью и изолированностью.

Таким образом, учет психологических характеристик претендента, присущих ему особенностей построения межличностного взаимодействия, социальной адаптации при проведении психологического отбора может снизить вероятность появления конфликтно-напряженных форм взаимодействия в вахтовом коллективе, нарушений коммуникативных связей.

На предприятиях ОАО «Газпром», ведущих разработку газоконденсатных месторождений Крайнего Севера, распространены управляющие рабочие профессии, рабочие места по управлению техническими устройствами, обслуживанию автоматической системы управления технологическим процессом. Данный вид деятельности называется операторским трудом и характеризуется опасными условиями труда.

Операторская деятельность связана, прежде всего, с информационной моделью (представляющей собой комплексный раздражитель, сложный по составу стимулов, их распределению на пульте, последовательности появления и т.д.). Оператор производит качественную оценку состояния объекта и параметров технологического процесса, что основывается на необходимости интеграции большого количества показателей. В целом оперативная задача состоит в поиске отклонений от «нормальной схемы» деятельности и их ликвидации. При этом ликвидация отклонений зачастую происходит не путем приведения изменившегося состояния элемента к первоначальному, а путем изменения состояния других элементов. Деятельность оператора по ликвидации отклонений от схемы состоит из последовательно чередующихся действий, по регулированию элементов объекта управления и оценки произошедших изменений в состоянии объекта. Данную последовательность действий, направленных на изменение объекта с целью приведения его к «нормальной схеме», можно описать как алгоритм решения операторской задачи. При решении наиболее сложных операторских задач оператору необходимо выработать новый алгоритм последовательности выполнения

команд, требуется очень точная оценка событий, происходящих в системе и ее внешнем окружении, чтобы быть уверенным, что в данной ситуации предлагаемое решение единственно возможное.

Деятельность оператора связана с личной ответственностью, необходимостью принятия правильного решения в условиях лимита времени, а также неопределенностью в ситуациях управления. Трудовая деятельность протекает в условиях пониженной двигательной активности.

Успешность выполнения деятельности связана также с такими индивидуально-личностными особенностями, как эмоциональная и нервно-психическая устойчивость, особенности интеллектуальной и мотивационной сфер. Степень развития данных качеств в значительной степени определяет профессиональную работоспособность.

Таким образом, специальности с опасными условиями труда предъявляют достаточно жесткие требования к психофизиологическим качествам, среди которых важное место занимают свойства нервной системы. В этом труде большую роль играют и психические процессы – восприятие, память, мышление и типологические особенности.

В результате комплексных психодиагностических исследований операторов по добыче нефти и газа, успешно работающих вахтовым методом в условиях Крайнего Севера, определены наиболее важные для успешной профессиональной деятельности показатели:

- характеристики произвольного внимания;
- показатели кратковременной зрительной памяти;
- показатели оперативной памяти;
- уровень развития интеллектуальной сферы;
- скорость сенсомоторных реакций;
- точность динамического глазомера;
- уравновешенность основных нервных процессов;
- сила нервной системы;
- волевой самоконтроль и нервно-психическая устойчивость;
- уровень невротизации и психопатизации;
- уровень тревожности.

Данные качества отнесены к основным качествам, определяющим успешность профессиональной деятельности в опасных условиях, к каким относится деятельность операторов по добыче нефти и газа.

Рекомендуется следующая схема проведения психологического обследования кандидатов на должности с опасными условиями труда основного производства (операторы по добыче нефти и газа):

- психологическое тестирование;
- проведение беседы;
- проведение психологического наблюдения (сопровождает процедуру психологического тестирования, беседу);
- обработка результатов и формирование итогового психологического заключения.

Для проведения психологического тестирования рекомендуется следующие психодиагностические методики (табл. 8).

Таблица 8. Методики исследования кандидатов на должности с опасными условиями труда для работы вахтовым методом в условиях Крайнего Севера (на примере операторов по добыче нефти и газа)

Оцениваемые качества	Методики
Сенсомоторная реакция	Зрительно-моторная реакция выбора на световой стимул из двух альтернатив (ЗМРВ) (сложная сенсомоторная реакция)
Баланс основных нервных процессов, точность реагирования, динамический глазомер	Реакция на движущийся объект
Интеллектуальная сфера, уровень интеллектуального развития, преобладающий стиль мышления	Интеллектуальная лабильность
	Сложные аналогии
	Количественные отношения
Внимание: избирательность внимания концентрация внимания объем, устойчивость, переключаемость. объем, распределение, устойчивость, переключаемость объем и устойчивость внимания	Методика Мюнстерберга Таблицы Шульце Корректирующая проба Методика диагностики работоспособности Э.Ландольта Расстановка чисел
Память: оценка кратковременной памяти оценка объема и точности кратковременной зрительной памяти	Оперативная память Память на числа
Эмоционально-волевая сфера (волевой самоконтроль, самообладание, реакция на стресс, эмоциональная уравновешенность)	Метод цветových выборов М. Люшера (МЦВ) Методика выявления нервно-психической устойчивости в стрессе «Прогноз»
Личностные особенности (тревожность, стрессоустойчивость, нервно-психическая устойчивость)	Методика измерения уровня тревожности Дж. Тейлора Методика выявления нервно-психической устойчивости в стрессе «Прогноз»
Социальная адаптация, стиль межличностного взаимодействия (общительность, стратегия поведения в конфликте, общий стиль межличностного взаимодействия)	Методика диагностики межличностных отношений Т. Лири (ДМО) Методика оценки социально-психологической адаптированности К. Роджерса и Р. Даймонда

Деятельность инженера предъявляет меньше требований к типологическим особенностям, чем операторские специальности. В деятельности инженера в силу ее специфики, большее значение приобретают личностные качества. Работа инженера зачастую связана с информационной неопределенностью, повышенной ответственностью, рабочими перегрузками, обусловленными постоянным нервно-эмоциональным напряжением. В деятельности инженерного состава особую значимость приобретают умение

руководить людьми, разрешать конфликтные ситуации и принимать ответственные решения в ситуации производственной неопределенности, разрешать сложные, нестандартные ситуации.

Были выделены основные качества, необходимые инженерно-техническому работнику для успешной деятельности в сложных условиях производственной деятельности вахтовым методом.

При составлении рекомендаций стандартизации были подвергнуты результаты психодиагностического исследования инженерно-технического персонала ООО «Газпром добыча Ямбург». Данную группу составили представители основных инженерно-технических специальностей данного предприятия (инженеры-энергетики, инженеры-механики, инженеры-технологи), характеризующиеся хорошими производственными показателями, что подтверждается тем, что многие из них включены в резерв кадров предприятия.

Проведенное комплексное исследование позволило выявить некоторые закономерные связи их психологических особенностей с успешностью профессиональной деятельности.

Высокоуспешные сотрудники, помимо факторов профессиональной подготовленности, хорошего соматического состояния здоровья, нервно-психической устойчивости к воздействию экстремальных факторов среды, обладают следующими качествами, определяющими высокий уровень их профессиональной адаптации:

– интернальностью, направленностью на активное достижение жизненных целей, стремлением к планированию и самостоятельному регулированию своей деятельности. Успешность профессиональной деятельности оказалась связана с уровнем активности работника, направленностью на достижение жизненных целей. Данные специалисты считают себя хозяевами собственной судьбы, отличаются высокой адаптивностью, настойчивостью, ориентированы на действие даже в ситуации неудач, стремятся к самостоятельному принятию решений. Отличаются склонностью к интернальности не только на уровне мировоззрения, но и на уровне деятельности, не стремятся обосновывать недостаточную эффективность собственной активности проблемами «мироустройства»;

– развитой интеллектуальной сферой, творческим потенциалом, эрудицией, умением действовать в ситуации информационной неопределенности. Высокоуспешные работники обладают достоверно более высокими показателями интеллектуальной сферы, чем их менее успешные коллеги. В целом в технических специальностях уровень развития интеллектуальной сферы взаимосвязан со степенью успешностью в профессиональной деятельности;

– эмоциональной устойчивостью. Характерна эмоциональная зрелость, реалистичная настроенность. В случаях перенапряжения могут иметь место эмоциональная ригидность и нечувствительность, хотя в целом им присущ хороший самоконтроль, проявления импульсивности, явления непродуманных поступков маловероятны. Следуют своему представлению о себе, хорошо контролируют свои эмоции и поведение, доводят всякое дело

до конца. Свойственна целенаправленность и интегрированность, высокий уровень внутреннего контроля поведения;

– развитыми коммуникативными навыками, активностью в социальных контактах. Высокоуспешные сотрудники в большей степени общительны, обладают развитыми коммуникативными навыками. Им в меньшей степени присущи гипостенические черты с пассивностью личностной позиции. Они непринужденны в поведении, активны в устранении конфликтов.

В результате проведенных исследований выявлены следующие профессионально значимые качества инженерно-технических работников необходимые для успешной профессиональной деятельности вахтовым методом в условиях Крайнего Севера:

- способность к анализу, обобщению (интеллектуальные показатели);
- общая активность;
- работоспособность;
- способность к планированию;
- волевой самоконтроль;
- ответственность;
- самостоятельность в принятии решений;
- адаптивность;
- эмоциональная устойчивость;
- развитые коммуникативные навыки;
- мотивационная направленность;
- организаторские склонности.

Рекомендуется следующая схема проведения психологического обследования кандидатов на должности инженерно-технического состава персонала для работы вахтовым методом в условиях Крайнего Севера:

- психологическое тестирование¹¹;
- проведение психологической беседы;
- наблюдение;
- оценка результатов и составление заключения.

Рекомендуемые методики психологического обследования представлены в табл. 9.

При использовании СМЛ необходимо обратить внимание на соотношение шкал достоверности (L, F, K), которые не должны превышать 70Т для шкалы L, 80Т для шкалы F и 65Т для шкалы K. При превышении данных показателей необходимо повторное тестирование после проведения дополнительной беседы с обследуемым. При повышении какой-либо из шкал 80Т можно говорить о психопатологических признаках, которые будут препятствовать успешной профессиональной адаптации и в сложной ситуации сыграют роль «слабого звена». Наличие такого рода показателей является диагностически неблагоприятным признаком для профессиональной адаптации к деятельности вахтовым методом в условиях Крайнего Севера.

¹¹ Силин А.Н. Пакет прикладных программ для социально-психологической диагностики личности. Новосибирск: ЦНТИ, 1990.

Таблица 9. Методики исследования инженерно-технического состава персонала для работы вахтовым методом в условиях Крайнего Севера (на примере инженеров-энергетиков, механиков, технологов)

Оцениваемые качества	Методики
Интеллектуальная сфера (уровень интеллектуального развития, преобладающий стиль мышления)	Интеллектуальная лабильность. Установление закономерности. Количественные отношения. Тест установления технических закономерностей Беннетта. Фактор В личностного опросника Р. Кеттелла
Работоспособность, внимание (объем, распределение, устойчивость, переключаемость)	Методика диагностики работоспособности Э. Ландольта
Эмоционально-волевая сфера (волевой самоконтроль, самообладание, реакция на стресс, эмоциональная уравновешенность)	Метод цветowych выборов М. Люшера (МЦВ). Локус контроль. СМИЛ. Личностный опросник Р. Кеттелла (16-PF)
Социальная адаптация, стиль межличностного взаимодействия (общительность, стратегия поведения в конфликте, общий стиль межличностного взаимодействия)	Методика диагностики сферы межличностных отношений Т. Лири (ДМО). Методика диагностики социально-психологической адаптированности (ОСПА) К. Роджерса, Р. Даймонда. Метод цветowych выборов М. Люшера (МЦВ). СМИЛ. Личностный опросник Р. Кеттелла (16-PF)
Организаторские способности и деловые качества (ответственность, умение принимать решения, работоспособность)	СМИЛ. Личностный опросник Р. Кеттелла (16-PF)

Прогностически неблагоприятными в плане социальной адаптации являются недостаточность интеллектуальной сферы, выраженные негативные личностные качества, импульсивность, склонность пренебрегать социальными нормами и правилами (4 шкала СМИЛ).

Особое внимание необходимо уделять показателям интеллектуальной сферы, уровню развития логического мышления, профессиональной мотивации, активности (умения искать и находить недостающую информацию в ситуации информационной неопределенности), способностям к планированию собственной деятельности.

Таким образом, процедура психологического отбора, как правило, включает анализ биографических данных, тестовые испытания, беседу с кандидатом и наблюдение за ним. В особых случаях могут дополнительно проводиться деловые и организационные игры, а также индивидуальные кейсы.

Например, в ходе беседы психолога с испытуемым обсуждаются:

– анкетные данные: характеристика трудовой деятельности (интерес к работе, темп, утомляемость, поощрения, частота смены мест работы) вид и форма труда, контакты с коллегами;

– склонности и увлечения, в чем они выражаются и как проявляются (спорт, искусство и т.д.). Основные цели в жизни и система ценностей;

– характерологические особенности. Поведение в опасных, стрессовых ситуациях, эмоциональные особенности, необходимые условия для продуктивной деятельности. Темп работы, который воспринимается как комфортный; какое настроение преобладает. Наличие резких конфликтов с другими людьми. Как переносит необходимость ожидания: нетерпеливо, спокойно, с сильным раздражением. Как переходит от одного занятия к другому – легко или с трудом. Есть ли специфические страхи («стартовая лихорадка», боязнь высоты, воды, огня). Критичность по отношению к себе (как оценивает свои склонности, достоинства, недостатки);

– особенности интеллектуально-мнестической сферы. Хорошо ли запоминает материал при зрительном предъявлении, слуховом, моторном (записывая). Что лучше запоминается и сохраняется в памяти: числа, имена, смысловые сообщения.

Таблица 10. Внешние проявления эмоциональных реакций

Признаки	Степень выраженности (в баллах)	Внешние проявления
Мимика	1	Обычное выражение лица, заметных изменений не наблюдается
	2	Незначительные движения губ, подергивание щек, жмурится, морщит лоб
	3	Частое моргание, закусывание губ, сильно напряжены жевательные мышцы, подергивание головой, сильно жмурится, глаза или рот широко открыты, выражение испуга, недоумения
Пантомимика	1	Дыхание ровное, лишних движений тела и перемещений нет
	2	Производит руками много лишних движений, дыхание несколько учащенное или замедленное, занимает неудобные позы
	3	Постоянно размахивает руками, дыхание заметно учащено или замедленно, постоянно двигается или сидит в неудобной позе
Вегетатика	1	Веки и пальцы спокойные, тремор не отмечается, окраска лица обычная, потливость не наблюдается
	2	Подергивание век и /или пальцев, заметное покраснение или побледнение, лоб и ладони вспотевшие
	3	Сильно выраженный тремор пальцев и век, выраженная бледность или покраснение, в отдельных случаях гипергидроз (потливость) или выраженная сухость кожных покровов

Примечание. Высокая степень выраженности (в баллах) внешних проявлений свидетельствует о снижении эмоциональной устойчивости и служит неблагоприятным прогностическим признаком

В процессе наблюдения необходимо отмечать внешние проявления (двигательные, речевые, вегетатику и др.). Особое внимание при проведении наблюдения рекомендуется уделять позе, мимике, жестам, автоматизированным двигательным реакциям.

Мимика отражает психологические особенности человека, например, безразличный взгляд, опущенные углы рта, застывшее выражение лица бывают выразителями депрессивного состояния.

Общая двигательная активность может также служить диагностическим признаком. Например, гипертимным личностям свойственна большая двигательная активность, порывистость движений вплоть до признаков двигательной расторможенности, движения демонстративных личностей отличает некоторая манерность.

Достаточно легко поддаются наблюдению и характеристики речи. При взволнованности, удивлении изменяются темп речи, тембр голоса. По интонации можно судить об отношении обследуемого к теме беседы. Речь в стремительном темпе отмечается у лиц с высокой подвижностью нервных процессов. О степени эмоциональной лабильности, реактивности можно судить по внешним проявлениям (табл. 10).

Нервно-психическая неустойчивость чаще всего проявляется в виде развязности, легкой раздражительности, скованности позы, неловких движений руками и ногами.

По результатам комплексного психологического обследования, анализа биографических данных, беседы и наблюдения составляется итоговое психологическое заключение, задачей которого является отнесение результатов обследуемого к одной из трех возможных групп профессиональной пригодности. Решение о соответствии претендента требованиям рабочего места, адаптационном потенциале к деятельности вахтовым методом принимается путем применения метода решающего правила, состоящего из принятия промежуточных решений:

- первое промежуточное решение – оценка выраженности профессионально важных качеств. При оценке степени выраженности профессионально важных качеств полученные результаты соотносятся со стандартизированными для данной группы работников показателями;

- второе промежуточное решение – оценка личностных особенностей, адаптационного потенциала, психологической совместимости. Для прогнозирования особенностей и уровня социальной адаптации, типа реагирования, выявления неблагоприятных личностных характеристик используются данные соответствующих методик (СМИЛ, МЦВ, Люшер, методика оценки социально-психологической адаптированности (ОСПА) К. Роджерса и Р. Даймонда, «Прогноз»). Для формирования общего вывода данные этих тестов сопоставляются между собой, по ряду тестов результаты также соотносятся с нормативными показателями;

- формируется итоговое психологическое заключение по результатам определения степени выраженности профессионально важных качеств, личностных особенностей, особенностей социальной адаптации.

На основе обобщения результатов изучения психологических свойств и качеств работников, ведущих трудовую деятельность вахтовым методом в условиях Крайнего Севера и имеющих хорошие показатели успешности профессиональной адаптации, определены 3 категории профессиональной пригодности и успешности профессиональной адаптации к деятельности вахтовым методом в условиях Крайнего Севера (табл. 11).

Таблица 11. Общая схема формирования итогового решения

Степень выраженности профессиональной пригодности	Выраженность профессионально значимых качеств (ПВК)	Особенности социальной адаптации	Наличие неблагоприятных характерологических особенностей
1 группа профессиональной пригодности («рекомендуется», благоприятный прогноз успешности деятельности)	1 группа	Не выявлено признаков трудностей социальной адаптации	Не выявлено заостренных характерологических черт
2 группа профессиональной пригодности («рекомендуется при условии проведения коррекционных мероприятий», условно благоприятный прогноз успешности деятельности)	1 группа	Выявлены некоторые трудности социальной адаптации	Не выявлено заостренных характерологических черт
	1 группа	Не выявлено признаков трудностей социальной адаптации	Наблюдается заостренные характерологических черт (акцентуация), снижение нервно-психической устойчивости
	2 группа	Не выявлено признаков трудностей социальной адаптации	Не выявлено заостренных характерологических черт
3 группа профессиональной пригодности («не рекомендуется», неблагоприятный прогноз успешности деятельности)	3 группа	Не выявлено признаков трудностей социальной адаптации	Не выявлено заостренных характерологических черт
	1, 2 группы	Признаки социальной дезадаптации	Психопатологические черты, нервно-психическая неустойчивость

Первая группа профессиональной пригодности к работе вахтовым методом в условиях Крайнего Севера («Благоприятный прогноз успешности деятельности», «Рекомендуется»). Данное заключение выносится, если претендент по профессионально важным качествам в полной мере соответствует нормативным критериям конкретной деятельности, не выявлено признаков нарушений социальной адаптации, выраженных личностных изменений (психопатологические черты, низкий уровень нервно-психической

устойчивости), показатели эксперимента и наблюдения свидетельствуют о хорошем адаптационном потенциале.

Вторая группа профессиональной пригодности («Условно благоприятный прогноз успешности деятельности», «Рекомендуется при условии проведения коррекционных мероприятий» либо «Рекомендуется условно»). Данное заключение выносится в том случае, если по результатам психологического обследования выявлена средняя степень выраженности профессионально важных качеств, либо у претендента при хорошей выраженности профессионально важных качеств выявлены признаки трудностей социальной адаптации, заострение характерологических черт, что может препятствовать успешной социальной адаптации. Претендентов, имеющих среднюю степень выраженности профессионально важных качеств, можно условно разделить на две категории. Первая категория – работники, которые будут справляться со своими обязанностями, но в своей работе будут допускать ошибки, обусловленные некоторыми изменениями параметров, действующих на них факторов. Вторая категория – лица, нуждающиеся в дополнительном обучении, в более длительных сроках профессиональной адаптации.

Третья группа профессиональной пригодности («Неблагоприятный прогноз успешности деятельности», «Не рекомендуется»). Данное заключение выносится претендентам, деятельность вахтовым методом в условиях Крайнего Севера которых будет затруднена и, безусловно, не будет соответствовать предъявляемым требованиям. Данные работники не обладают достаточной степенью выраженности профессионально важных качеств, имеют трудности социальной адаптации, ограниченные резервные, компенсаторные и адаптационные возможности, заостренные характерологические особенности (психопатические черты).

Итоговое психологическое заключение должно включать:

- вводную часть (биографические сведения, образование, дата проведения тестирования, должность, на замещение которой проходил психологическое обследование кандидат, город вахтования);

- краткие результаты наблюдения во время психологического обследования;

- оценку выраженности профессионально важных качеств (интегральный показатель);

- характеристику и оценку интеллектуальной, эмоционально-волевой, мотивационной сфер, стиля межличностного взаимодействия, характерологических особенностей с оценкой сильных и слабых качеств (способствующих и препятствующих успешности профессиональной адаптации);

- прогноз успешности профессиональной адаптации с оценкой вероятности профессиональных ошибок и срывов, общую характеристику ситуаций, в которых вероятность профессиональных ошибок и срывов особенно велика, и характеристику наиболее вероятного поведения в таких ситуациях;

- общий вывод о профессиональной пригодности кандидата;

- общие рекомендации по дальнейшей деятельности, вытекающие из результатов проведенного психологического обследования.

Заключение по результатам психологического обследования может быть составлено и в произвольной форме, но необходимо освещение выраженности профессионально важных качеств, характеристик интеллектуальной, эмоционально-волевой сфер и стиля межличностного взаимодействия, отнесение результатов к одной из трех групп прогнозирования профессиональной успешности.

При составлении итогового заключения психолог должен по мере возможности избегать профессиональной терминологии.

Полный доступ к результатам психологического обследования имеют только специалисты отдела психологического сопровождения персонала (социально-психологического исследования), ограниченный доступ – начальник отдела кадров и руководители структурных подразделений.

Итоговое заключение по данным психологического обследования имеет сугубо конфиденциальный характер. Необходимо ограничить возможность несанкционированного использования результатов психологического обследования.

Несомненен факт, что при подготовке итогового психологического заключения, равно как и при работе с обследуемым, психолог должен руководствоваться этическими принципами.

Обследуемое лицо с полным содержанием заключения не знакомится. Информация, содержащаяся в заключении, может быть сообщена обследуемому в ходе специальной беседы с обязательным учетом его психического состояния, образовательного и культурного уровня, с соблюдением требований профессиональной этики.

Целью данной беседы должно быть сообщение обследуемому рекомендаций по профессиональной подготовке.

В целом можно констатировать, что все три вида отбора (медицинский, психологический и профессиональный) взаимосвязаны, по многим элементам пересекаются, а в совокупности позволяют отобрать работника, наиболее адекватно соответствующего по своим деловым, личностным и медико-биологическим качествам условиям вахтового труда в условиях Крайнего Севера.

2.2. Адаптация в вахтовом коллективе

При межрегиональной форме вахтовой организации труда имеют значение два вида адаптационных процессов.

Во-первых, это периодическая адаптация, т.е. адаптация организма работников к условиям производства после каждого перемещения от места постоянного проживания к месту производства работ. Она включает в себя процессы акклиматизации к новым природным условиям, процесс вхождения в работу, процесс дезадаптации, т.е. перестройки психофизиологических реакций организма в начальные и конечные периоды вахты.

В периодической адаптации выявлены три стадии ее протекания: включения, стабилизации и утомления. Их продолжительность различна в

зависимости от продолжительности и длительности вахты. Наиболее сильное влияние на уровень показателей адаптации и работоспособности оказывают продолжительность и условия перелетов. Выявление этих стадий важно для совершенствования РТО. Так, сокращение стадии включения и своевременное предупреждение кумуляции утомления имеет важное социальное и экономическое значение, т.к. именно на эти периоды приходится большинство случаев заболеваемости, травматизма, аварийности и брака.

Во-вторых, это общая приспособительная реакция людей к условиям своей жизнедеятельности (в данном случае, вахтового труда на Севере), производству, коллективу. Здесь различают психологическую, физиологическую, социальную, профессиональную и другие формы адаптации.

Таким образом, адаптация (от латинского слова приспособление) в вахтовом коллективе имеет разные, но часто взаимосвязанные формы:

- профессиональная адаптация, т.е. овладение соответствующими трудовыми операциями;
- социально-психологическая адаптация или включение в производственный коллектив на основе принятия и усвоения официальных и неформальных норм;
- экономическая адаптация как показатель результатов работы, выраженный размером заработка и удовлетворенностью его величиной;
- социальная адаптация (более общее понятие, чем перечисленные), включающее также сферу быта, досуга, условий труда, т.е. жизнедеятельность в целом.

Кроме того, в условиях вахтовой организации труда на Крайнем Севере первоочередную роль играет медико-биологическая адаптация к экстремальным природно-климатическим условиям и производственная адаптация к режиму труда и отдыха, частым поездкам, в т.ч. при межрегиональной вахте на дальние расстояния и даже пересечению часовых и климатических поясов.

Исследования, проведенные с участием автора в 80-х годах прошлого века, показали, что адаптационные процессы проходят гораздо успешнее при разнообразном и полноценном питании, содержащем повышенное количество витаминов, достаточно комфортабельном жилье в вахтовом поселке и эффективной системе стимулирования, социальных льгот и гарантий [26, 27].

Во многом успешность адаптации зависит и от результатов отбора работников в вахтовые коллективы, о чем шла речь выше. Если человек по своим медико-биологическим, психологическим и профессиональным параметрам соответствует своему рабочему месту, то при рациональном РТО мобилизация защитных функций организма позволяет ему сохранить устойчивость к неблагоприятным воздействиям внешней среды. В противном случае накопление психического утомления, усиление эмоционального напряжения, повышение восприимчивости стрессогенных факторов влекут за собой фрустрацию и личностную дезорганизацию, повышение конфликтности, снижение работоспособности, рост уровня заболеваемости.

Таким образом, проблема отбора вахтовиков тесно связана с понятием профессиональной пригодности и адаптации человека к определенной деятельности.

Профессиональная пригодность определяется совокупностью индивидуально-психологических особенностей человека, влияющих на успешность выполнения профессиональной деятельности.

При этом пригодность к деятельности в экстремальных условиях зависит не просто от наличия или отсутствия определенных качеств, но также от степени их выраженности и характера взаимосвязи. Известно, что одни и те же профессиональные задачи могут выполняться людьми с различным сочетанием индивидуально-психологических особенностей, индивидуальными стилями деятельности.

Тем не менее, компенсирующие возможности индивидуального стиля деятельности достаточно ограничены.

Профессиональная адаптация подразумевает единство адаптации работника к физическим условиям профессиональной среды (психофизиологический аспект), к профессиональным задачам и к социальным компонентам профессиональной среды (социально-психологический аспект).

Обычно выделяют несколько критериев оценки успешности профессиональной адаптации:

- успешность профессиональной деятельности (выполнение трудовых заданий, рост квалификации, необходимое взаимодействие с членами коллектива);
- избегание внештатных и аварийных ситуаций (предотвращение травм, аварий, чрезвычайных происшествий);
- минимизация нарушений физического здоровья.

Разработанные социальные технологии адаптации новичков в вахтовых коллективах носят личностно-ориентированный характер, основанный на регулярной оценке работников и включаются в сводный план-график адаптации, обучения и развития персонала. Психологическим сопровождением персонала технологии адаптации новичков, повышения их стрессоустойчивости и успешности вхождения в коллектив конкретизируются в зависимости от результатов тестовых испытаний работника.

2.3. Режимы труда и отдыха (РТО)

Режимы труда и отдыха (РТО), основанные на суммированном учете рабочего времени, являются одним из важнейших элементов вахтового труда и в значительной степени определяют его экономическую и социальную эффективность.

Вахтовый цикл, предусматривает удлинение рабочего дня и рабочей недели на вахте при компенсации переработок в период межвахтового отдыха, включает рабочий период (вахту), период межвахтового отдыха и период переездов (если вахтовые поездки занимают более одного дня). В практике использования вахтового метода обычно стремятся применять

одинаковые циклы РТО в течение всего года. Это удобнее для организации как производственного процесса, так и транспорта. Однако такая регулярность вовсе не обязательный принцип организации вахтового метода, для сезонных производств возможно использование неравномерных вахтовых циклов в течение года.

Проведенные автором исследования позволили выявить следующие закономерности:

- чем дальше находится объект от базового города, чем контрастнее климатические зоны проживания и трудовой деятельности, тем продолжительнее рабочий цикл;

- чем сложнее климатические условия, тем больше внимания надо уделять организации проживания и отдыха вахтовиков в период вахты, медицинскому обеспечению режима рабочего дня.

Режимы труда и отдыха (РТО) вахтовиков разработаны для различных видов производств применительно к северным и южным районам, а также к средней полосе. Главные принципы вахтовых режимов труда и отдыха следующие:

- удлинение рабочего дня с 8 до 10-12 часов, удлинение рабочей недели на вахте (короткие вахты – до месяца – могут вообще не предусматривать выходных, а лишь сокращение рабочего дня 1-2 раза в неделю, более длительные вахты предусматривают не 2, а 1 день отдыха раз в неделю или в 10 дней);

- учёт при определении продолжительности рабочих циклов (периода вахты) факторов производственной целесообразности, необходимости периода вработываемости (адаптации) и усталости работников соответственно в начале и конце вахты, социально-психологических факторов (минимальные циклы – 2 недели, максимальные – три месяца);

- учёт сезонных природно-климатических условий (при выраженной сезонности необходимо максимально эффективно использовать сезон для работы, соответственно, возможно применение удлиненных рабочих циклов с сокращенными циклами отдыха в течение сезона и суммирование недоиспользованного времени отдыха в межсезонье);

- учёт медицинских ограничений, в том числе различного периода адаптации для работников, проживающих в климатических зонах, существенно отличающихся от районов работ (поэтому, чем дальше находится объект от базового города, чем контрастнее климатические зоны проживания и трудовой деятельности, тем продолжительнее должен быть рабочий цикл)

- удлинение рабочих циклов до пределов, продиктованных социально-психологическими факторами (максимальный цикл-три месяца)

В рамках программы «Вахта» было разработано более 20 различных режимов труда и отдыха, графиков смены. Предлагались вахты от 2-х дней (при небольших расстояниях от места проживания до места труда) до 60 (при значительных перемещениях) и даже 90 дней (возникает название «экспедиция» при использовании сезонных работ и при значительных сложностях в транспортной схеме). Общий вывод исследований: чем больше

перемещения между климатическими и временными поясами, тем более сложно проходит адаптационный период, тем более целесообразно использование более длинных по времени периодов смены вахты и отдыха при увеличении рабочего времени внутри вахты.

Таблица 12. Возможные варианты РТО при вахтовом методе организации работ по освоению и эксплуатации месторождений на п-ве Ямал

Вид деятельности	Формула РТО		Количество смен
	короткие вахты	длинные вахты	
1. Бурение			
1.1. Основное производство	12*12	30*30	2-е смены
1.2. Вспомогательное производство	12*12	60*60	1-2 смены
2. Добыча			
2.1. Основное производство	12*12	15*15	При непрерывном пр-ве 2-х сменный режим 1-2 смены
2.2. Вспомогательное производство	12*12	60*60	
3. Транспорт	12*12	60*60	1-2 смены с учётом плеча перевозок
4. Строительство	10*14	60*40	1 смена при удлинённом рабочем дне
5. Прочие	8*16	60*16	1-2 смены

Однако при увеличении длительности вахты свыше 2-х месяцев возрастает утомление и необходимость более частого предоставления выходных в период нахождения работника на вахте, что нежелательно ни работнику (нормальные условия для полноценного отдыха в условиях вахтовых поселков создать очень сложно), ни организации (возрастает нагрузка на социальную сферу при снижении эффективности использования вахтового персонала в период вахты). Обеспечение ритмичности и непрерывности работ, а также преемственности административно-хозяйственного и технического управления достигается путем привлечения персонала, для которого обеспечиваются вахты более короткие по времени и транспортным схемам. Как правило, персонал коротких вахт проживает в базовых городах на небольших расстояниях (к примеру, для месторождений Ямала в этом качестве могут выступить города Новый Уренгой, Надым).

Такие факторы, как климатический контраст, изменение временных поясов и геомагнитного поля, отрыв от семьи, практически не проявляют воздействие на организм при ближних вахтах. Основные изменения связаны с тяжестью и напряженностью труда. При дальних вахтах перечисленные факторы проявляют свое влияние по описанным выше механизмам. Их влияние усиливается утомлением, вызванным тяжестью и напряженностью труда. В дополнение к перечисленным проявлениям можно добавить отмеченную в исследованиях повышенную реактивную тревожность.

Таблица 13. Нормативные показатели баланса рабочего времени при различной продолжительности вахтового периода

		Продолжительность вахты, недель			
		3 недели	3 недели	4 недели	9 недель
Продолжительность рабочего дня, час.		10-12	9	9-10	9-10
Количество циклов РТО в год		9,18	11,56	8,32	3,55
Количество отгулов в год, дней		106	65	72	81
Количество дней на вахте		193	243	224	224
Количество дней в пути в год при затратах времени в один конец:	1 сутки	18	23	17	7
	2 суток	36	46	34	14

Нарушения суточного ритма труда, неизбежны при вахтовом режиме уже потому, что чередование труда и отдыха, на вахте не может совпадать с порядком чередования занятий и видов отдыха в период между вахтами. Установлено, что смены суточного режима на вахте сильнее влияют на физиологические параметры труда, нежели при традиционных методах организации трудовой деятельности. В частности, при длительности вахты до двух недель без выходных дней, в рабочем периоде нежелательны пересмены. Негативное влияние оказывает не столько работа в ночную смену, сколько регулярное чередование выходов на работу «в день» и «в ночь». Таким образом, при необходимости обеспечить сменную (непрерывную) трудовую деятельность на вахте, распределение рабочих по сменам должно быть относительно стабильным, а сами смены целесообразно комплектовать до выезда на вахту, причем желательны специальные тренировки для групп вахтовых работников ночной смены.

Проведенные исследования практики применения межрегиональной вахты показали существование и других закономерностей в выборе РТО:

- чем дальше находится объект от базового города, чем контрастнее климатические зоны проживания и трудовой деятельности, тем продолжительнее должен быть рабочий цикл

- чем сложнее климатические условия, тем больших усилий требует организация проживания и отдыха вахтовиков, их социальное и медицинское обслуживание, обеспечение ритма РТО и т.д. [26]

Автором в течение длительного времени изучалось влияние различных факторов на используемые РТО. Одни из них требуют сократить продолжительность рабочей вахты или ежедневной смены, другие напротив, увеличить (табл. 14). Результатом этих исследований стали рекомендации для предприятий геологов, газовиков и нефтяников по выбору конкретных РТО для определенных условий [5, 24, 26, 34].

Таблица 14. Влияние различных факторов на выбор РТО

№ п/п	Факторы	Требуют			
		сократить продолжительность рабочей вахты	увеличить продолжительность рабочей вахты	сократить продолжительность ежедневной работы (смены)	увеличить продолжительность ежедневной работы (смены)
1	Усталость в конце рабочей вахты и снижение работоспособности	+		+	
2	Врабатываемость (адаптация) в начале рабочей вахты с пониженной работоспособностью		+	+	
3	Смена природно-климатических и часовых поясов между зонами проживания и трудовой деятельности		+		
4	Семейные отношения вахтовиков	+			+
5	Необходимость минимизации потерь времени и средств на пересмены и переезды (включая транспортные издержки)		+		
6	Отдалённость объектов работы и возможности вахтового транспорта		+		
7	Снижения уровня профессиональных навыков вследствие длительного перерыва в трудовой деятельности		+		
8	Физиологические возможности организма, ограничивающие продолжительность ежедневного эффективного труда			+	
9	Необходимость обеспечения взаимозаменяемости работников		+	+	
10	Нахождение работников в неблагоприятных природно-климатических и социальных условиях	+			

№ п/п	Факторы	Требуют			
		сократить продолжительность рабочей вахты	увеличить продолжительность рабочей вахты	сократить продолжительность ежедневной работы (смены)	увеличить продолжительность ежедневной работы (смены)
11	Законодательно установленные ограничения (трудовой кодекс РФ [60])	Не > 1 месяца, в исключительных случаях не > 3 мес.	Еженедельный непрерывный отдых и нерабочие праздничные дни		

Выбор оптимального для конкретных условий вахтового производства РТО, требующего учета экономических, правовых, медико-биологических, психологически, социальных и иных факторов представляет достаточно сложную и значимую задачу в перспективном развитии газодобывающей отрасли и, в первую очередь, для новых районов п-ова Ямал и Восточной Сибири. Очевидно, при этом потребуются использование математического инструментария и проведение дополнительных социологических, психологических, юридических и медико-биологических исследований.

2.4. Социальные условия в вахтовых поселках

В период нахождения на вахте работники проживают в специально создаваемых вахтовых поселках, представляющих сооружение, которое должно обеспечивать удовлетворение потребности в нормальных условиях для отдыха, питания, соблюдения всех гигиенических потребностей людей, занятых тяжелым трудом.

Вахтовый поселок рассчитан в основном на бессемейное проживание персонала и сокращенный период свободного (нерабочего) времени. Поэтому, одновременно с ограничением основных объектов социальной инфраструктуры, «сжатием» потребностей в жилье и основных видах социально-бытового обслуживания, в нем расширены некоторые функции, в частности, существенно по сравнению со стационарными поселениями расширяется сфера общественного питания и бытового обслуживания (те функции, которые в условиях семейного проживания в обычных поселениях берет на себя семья).

Вахтовый поселок обладает достаточной специализацией функций и автономностью инженерно-технических служб и в целом представляет собой замкнутую систему. Примером современного вахтового поселка с высоко развитыми производственными, технологическими и социально-бытовыми условиями может служить вахтовый поселок Ямбург, принадлежащий ООО «Газпром добыча Ямбург» ОАО «Газпром», расположенный в районе Крайнего Севера в 67°54' северной широты и 74°19' восточной долготы.

Общество образовалось в 1984 году для добычи газа и газового конденсата. В настоящее время предприятие эксплуатирует Ямбургское газоконденсатное месторождение, связанное с Ямбургско-Харвутинской группой поднятий. Разработка Сенюманской залежи началось в 1985 году, а Валанжинской в 1991 году. В 2001 году запущено в эксплуатацию новое Заполярное месторождение. Ямбургское газоконденсатное месторождение расположено в заполярной части Западно-Сибирской равнины, на Тазовском полуострове, в бассейне реки Тойлово-Яха. По административно-территориальному делению месторождение находится на территории Тазовского и Надымского районов Ямало-Ненецкого автономного округа и является вторым в мире по величине размера залежи – 175х50 км.



Рис. 2. Организация процесса создания вахтового поселка на месторождении

Особенностью вахтовых поселков помимо специфической структуры функций жизнеобеспечения, отличающих их от обычных поселений, является также мобильное конструктивно-технологическое исполнение, позволяющее быстро монтировать и демонтировать поселки, перемещать мобильные конструкции и комплексы и устанавливать их в новых местах эксплуатации, тем самым оборачивать их неоднократно в течение одного «жизненного цикла». Для обеспечения мобильности вахтовые поселки оснащаются облегченными контейнерными и сборно-разборными модулями высокой степени заводской готовности, как правило, оснащаемые встроенным или комплектно поставляемым инженерным оборудованием, мебелью, инвентарем. Для вахтовых (экспедиционных) поселков, которые создаются на краткие сроки (от года до 3 лет), используются полностью мобильные модули – так называемые вагончики, которые рассчитаны на неоднократную передислокацию. В настоящее время мобильные здания и сооружения выпускаются в расчете на определенное функциональное использование – под жилье, бани, столовые, спорткомплексы и т.д.

Основные элементы создания вахтовых поселков представлены на рис. 2.

Вахтовый поселок представляет сложное техническое сооружение, должен обладать достаточной специализацией функций и автономностью инженерно-технических служб и сооружений, в целом представлять собой замкнутую систему. Автором в качестве образцов вахтового поселка изучались вахтовый комплекс на Аляске и вахтовый поселок Ямбург.

Особенностью вахтовых поселков, помимо специфической структуры функций жизнеобеспечения, отличающих их от обычных поселений, является также мобильное конструктивно – технологическое исполнение, позволяющее быстро монтировать, демонтировать и перемещать их в новые места эксплуатации.

Для обеспечения такой мобильности вахтовые поселки оборудуются облегченными контейнерными и сборно-разборными модулями высокой степени заводской готовности, оснащаемые встроенным или комплектно поставляемым инженерным оборудованием, мебелью и инвентарем. Мобильные сооружения выпускаются в расчете на определенное функциональное использование: жилье, бани, столовые, спорткомплексы и др. (рис. 3).

Жилая часть современного вахтового поселка характеризуется одно-, двухместными комнатами для проживания, оснащёнными различными видами сушилок, местами личной гигиены, душевыми кабинами. Вахтовый поселок предоставляет достаточно широкий набор услуг, позволяющих содержательно проводить вне рабочее время вахтовиков с различными интересами. Вместе с тем, проблему организации быта и досуга в вахтовых поселках нельзя считать до конца решенной. С учетом меняющейся ситуации требуется проведение периодических социологических, психологических и экономических исследований и обоснований.

Современная практика отвода земель под вахтовый поселок сложилась следующая. Земельный участок, отводимый компаниям – недропользо-

вателям под каждый строящийся объект (бытовка, вахтовка, КПП, шламбаум, скважина, подъездная автодорога, автобокс и т.д.), оформляется в виде индивидуального лесного участка. В комплексе, отдельно стоящие объекты на арендованных лесных участках не являются вахтовыми поселками. В итоге, при совмещении отведенных лесных участков со строениями воедино, получается набор строений и сооружений, которые в совокупности можно оценочно охарактеризовать как вахтовый поселок. В Градостроительном кодексе РФ отсутствует какое-либо упоминание о вахтовых поселках, хотя в них проживает от нескольких сотен до нескольких тысяч граждан.

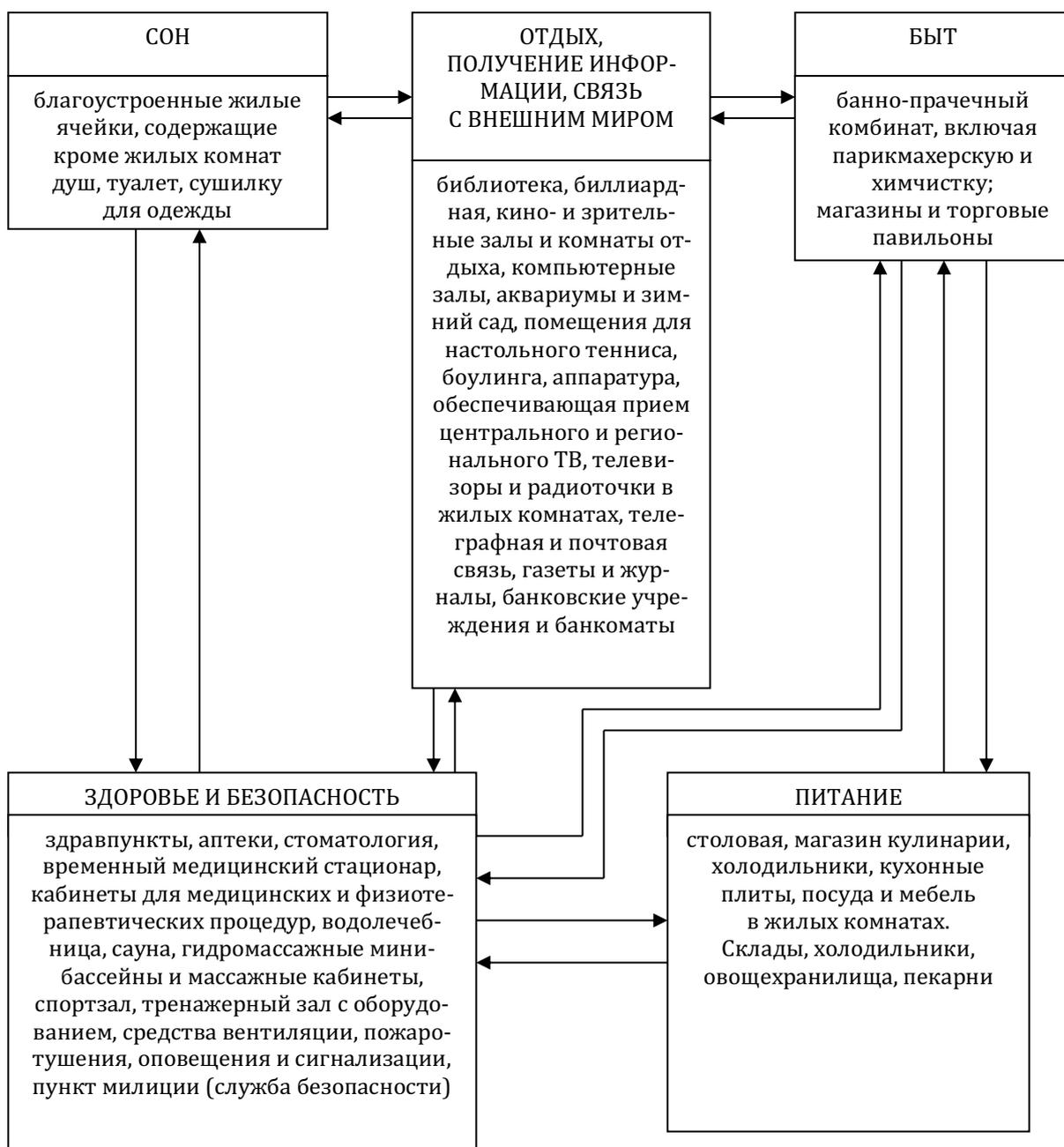


Рис. 3. Социальная инфраструктура вахтового поселка

Сегодня на территории Российской Арктики функционируют уже сотни вахтовых поселков. Нередко численность проживающих в них в несколько раз превышает численность населения муниципальных образований, на территории которых они расположены. Так, в с. Тас-Юрах проживает около 450 человек, а в находящихся на его территории вахтовых поселках более 5 тысяч человек.

Больше всего вахтовых поселков находится на территории ЯНАО: первые из них типа в.п. Пангоды кардинально отличаются по качеству жизнеобеспечения от таких, как Заполярный, Сабетта и др.

Близкая ситуация и в других регионах Российской Арктики.

Таблица 15. Сведения о вахтовых поселках Якутии

№ п/п	Название поселков	Количество работников, чел.	Период смены персонала	Уровень благоустройства	Объекты социально-культурного значения	Принадлежность
1	Вахтовый поселок «Вахтовый жилой комплекс «Центральный блок Среднеботуобинского нефтегазоконденсатного месторождения»	3 000	28/28	высокий: система водоснабжения, водоотведения, мобильная связь	столовые, магазин, прачечный комплекс, сауна, спортзал	ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча»
2	Вахтовый поселок «Накын»	600	30/30	высокий: система водоснабжения, водоотведения, мобильная связь	столовая, церковь	ОАО «АЛРОСА-Нюрба»
3	Вахтовый поселок «Пункт межсменного отдыха «Талакан»»	3 700	30/30	высокий: аэропорт I категории, мобильная связь, доступ в Интернет, спутниковое телевидение	здравпункт, прачечная, химчистка, буфет, столовые, магазин	ОАО «Сургутнефтегаз»
4	Вахтовый поселок «НПУ-100», «Площадка юг»	800	30/30	высокий: система водоснабжения, водоотведения, мобильная связь	столовые, прачечный комплекс, сауна, спортзал	АО «РНГ»

Так, на территории западной части Республики Саха (Якутия) ведут производственно-хозяйственную деятельность многие крупные компании и их дочерние общества. Среди них: ПАО «Роснефть», дочерняя компания ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча», ОАО «Сургутнефтегаз», АО «РНГ», ООО «Иркутская нефтяная компания», ООО «Саханефть», АК «АЛРОСА» (ПАО), АО «АЛРОСА-Газ», ПАО «Алмазы Анабара», ПАО «Алроса-Нюрба», ПАО «Газпром» и другие (табл. 15)

Аналогичная ситуация в Иркутской (Иркутская нефтяная компания и др.) и Мурманской областях (Центр крупнотоннажных морских сооружений «Новатэка»), Красноярском крае (Олимпиадинский горно-обогатительный Комбинат, Ванкорское месторождение и др.).

3. Меры по повышению экономической и социальной эффективности вахтового труда в Арктике

3.1. Необходимость законодательного регулирования

В 2020 году нами совместно с Союзом городов Заполярья и Крайнего Севера был проведен углубленный опрос экспертов в муниципальных образованиях, входящих в упомянутый Союз. По мнению опрошенных, большинство социальных проблем, связанных с вахтовым методом, вызвано отсутствием его нормативно-правового регулирования [51].

Так, в законодательстве Российской Федерации полностью отсутствует понятие вахтового поселка и его статуса, нет упоминаний о нем даже в Градостроительном Кодексе РФ.

Законодательно определен лишь вахтовый метод работы в рамках трудовых отношений [60]. Информация о вахтовом режиме работы содержится в статье 297 «Трудового кодекса Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ, которая, соответственно, рассматривает, применение вахты только в системе «работодатель-работник» и статье 264 «Налогового кодекса Российской Федерации» от 31.07.1998 № 146-ФЗ, в которой рассмотрены вопросы налогообложения и содержания вахтовых и временных поселков, включая объекты жилищно-коммунального и социально-бытового назначения, и которые отнесены Налоговым кодексом РФ в число прочих расходов, связанных с производством и реализацией продукции, т.е. входят в себестоимость продукции и не подлежат налогообложению.

Вопросы организации и функционирования вахтовых поселков современное Российское законодательство не регулирует. Единственным документом является Постановление от 31 декабря 1987 года № 794/33-82 «Об утверждении основных положений о вахтовом методе организации работ» Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам, Секретариата всесоюзного центрального совета профессиональных союзов, Министерства здравоохранения СССР. Правовая основа этого документа является устаревшей и может применяться только с большой оговоркой и допущениями с учетом соответствия современному законодательству Российской Федерации в силу его радикальных изменений. Как следствие, отсутствует его практическое применение [22].

Правда, в связи с пандемией было принято Постановление Правительства РФ от 28.04.2020 № 1 «Об утверждении Временных правил работы вахтовым методом» [21], установлены особенности порядка применения вахтового метода работы в условиях реализации мероприятий по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции, письмом

Роспотребнадзора от 30.04.2020 № 02/8480-2020-24 работодателям направлены Рекомендации по организации работы вахтовым методом в условиях сохранения рисков распространения COVID-19 [20].

Подавляющее большинство опрошенных нами руководителей муниципальных образований настаивает на необходимости нормативно-законодательного обоснования и регулирования практики вахтового метода. Лишь двое оказались не согласны с этим. Один считает достаточным положения, зафиксированные Трудовым Кодексом РФ, дополнить отраслевыми, корпоративными и региональными локальными соглашениями и нормативными актами. Другой полагает достаточным постановление Госкомтруда, Секретариата ВЦСПС и Минздрава СССР от 31.12.1987 года и считает, что оно применяется и сегодня.

Однако большая часть северных муниципальных руководителей отмечают многочисленные проблемы, связанные с отсутствием нормативно-правовых документов, регламентирующих вахтовый метод и отсутствие соответствующих положений в имеющихся актах, в частности Градостроительном кодексе РФ. Соответственно, отсутствует и статистическая информация, необходимая для анализа, подготовки и принятия управленческих решений для устранения возникающих проблем.

В опросах отмечается необходимость подготовить и принять на федеральном уровне закон, регламентирующий статус вахтового поселка, в котором должны найти отражение вопросы:

- разграничение понятий «вахтовый жилой комплекс», «вахтовый поселок» и «населенный пункт», определение статуса вахтового поселка в административно-территориальном устройстве северного региона;

- в целом статус вахтовых поселков, в том числе признаки такого поселка, допустимый период деятельности, допустимое количество проживающих граждан, определения условий его перехода в статус населенного пункта;

- права, обязанности и полномочия органов государственной власти и местного самоуправления во взаимоотношениях с организациями, осуществляющими производственную деятельность с использованием вахтового метода труда и организацию деятельности вахтовых поселков;

- права и обязанности организаций, осуществляющих производственную деятельность с использованием вахтового метода труда и организацию вахтовых поселков.

При этом вполне правомерно предложение экспертов о дополнении государственных нормативно-правовых актов соглашениями между региональными и муниципальными властными структурами, бизнесом и гражданским обществом, направленными на повышение эффективности и безопасности вахтового метода, повышение качества жизни работающих им людей. Например, возможны на горизонтальном уровне соглашения между органами муниципальной власти в населенных пунктах постоянного проживания, с одной стороны, и в населенных пунктах трудовой деятельности вахтовиков, с другой.

Сегодня для многих социально и экономически неблагополучных поселений Центральной России вахтовый метод работы горожан становится значимой стратегией сохранения жизнеспособности. Органами местной власти этих городов могла бы проводиться работа по сокращению количества незанятого экономически активного населения, повышению уровня профессионального образования желающих работать на Севере граждан, повышению качества их муниципального обслуживания и т.д. при налаживании делового взаимодействия с северными городами и дислоцированными в них компаниями. При этом следует учитывать, что основную часть своего заработка вахтовики расходуют в местах постоянного проживания и лишь небольшую – там, где работают. Вместе с тем, если компания зарегистрирована по месту своей прямой деятельности, а не в Москве, здесь остается НДФЛ (85 % в региональном и 15 % – местном бюджете).

Все эти и другие вопросы могли бы найти отражение в трехсторонних соглашениях между работодателем, администрациями населенных пунктов где находится работодатель, осуществляется производственная деятельность и базовых городов, откуда предполагается производить найм вахтового персонала. В них может быть включен и пункт об общественном контроле за его выполнением со стороны профсоюза и депутатов.

Одним из наиболее важных элементов правового регулирования вахтового труда в Арктике и Субарктике является необходимость закрепления возможности трудоустройства для стационарного населения этих регионов. В настоящее время ресурсодобывающие компании избегают приема на работу местных жителей, и причин этого несколько. Например, в арктических регионах цены на товары и услуги значительно выше, чем в центральных районах РФ, поэтому труд вахтовиков возможно оплачивать ниже, чем людям, постоянно проживающим в регионе. Последним также приходится компенсировать оплату проезда в отпуск для всей семьи и другие льготы.

В нефтегазовых компаниях Западно-Сибирского Севера практически не используется труд местного аборигенного населения, страдающего от безработицы. Между тем, рабочие места, на которых могли бы использоваться представители коренных малочисленных народов Севера, даже не имеющие технических компетенций, имеются. Например, – обходчики трубопроводов. Однако компании предпочитают завозить этих работников из Центральной России, объясняя нежеланием «собирать работников по тундре».

Таким образом, проведенные исследования позволили прийти к следующему выводу:

– Необходим федеральный закон, позволяющий регулировать решение следующих вопросов, остро нуждающихся в правовом обеспечении:

– гарантированное предоставление минимально необходимого объема и качества услуг вахтовому персоналу в вахтовых жилых комплексах предприятия, который должен обеспечить высокую трудовую отдачу вахтового персонала и минимизацию влияния на его здоровье внешних экологических, климатических и геофизических факторов окружающей среды,

характерных для места расположения предприятия и особенностей проживания во время вахты в вахтовом жилом комплексе;

- обеспечение безопасности функционирования вахтовых жилых комплексов предприятия с вахтовым методом организации труда в базовом городе и в промышленных узлах предприятия;

- организацию доставки вахтового персонала из установленных пунктов сбора и базового города в вахтовый жилой комплекс(ы) предприятия и его промышленных узлов с вахтовым методом организации труда после междувахтового отдыха, в установленные пункты сбора и базовый город по окончании вахты;

- обеспечение безопасности вахтового персонала во время его доставки из установленных пунктов сбора и базового города в вахтовый жилой комплекс(ы) предприятия и его промышленных узлов с вахтовым методом организации труда после междувахтового отдыха, а также его доставки в установленные пункты сбора и базовый город по окончании вахты;

- организацию доставки вахтового персонала из вахтовых жилых комплексов предприятия и его промышленных узлов к месту работы и обратно, по окончании рабочей смены;

- организацию и обеспечение охраны труда на рабочих местах предприятия и его промышленных узлов с учетом особенностей вахтового метода организации труда вахтового персонала (удлиненная рабочая смена и повышенная интенсивность труда);

- организацию и обеспечение безопасности проживания вахтового персонала в вахтовых жилых комплексах предприятия и его промышленных узлов в период вахты:

- организацию оптимального РТО вахтового персонала в период вахты (удлиненная рабочая смена и повышенная интенсивность труда);

- организацию отбора персонала для работы вахтовым методом и мониторинга здоровья и психического состояния вахтового персонала предприятия в его промышленных узлах;

- медицинское обеспечение и профилактику заболеваемости вахтового персонала в период работы на вахте (с учетом удлиненной рабочей смены и повышенной интенсивности труда);

- организацию медицинского обеспечения и профилактики заболеваемости вахтового персонала в межвахтовый период;

- организацию реабилитации здоровья вахтового персонала в период междуменного отдыха, в межвахтовый период и в период отпусков;

- организацию проведение психологического сопровождения отбора и карьерного роста вахтового персонала предприятия и его промышленных узлов;

- социальные льготы и гарантии вахтовому персоналу, предусмотренные локальными нормативными актами;

- периодическое обучение и переподготовку вахтового персонала предприятия и его промышленных узлов.

3.2. Роль междисциплинарных (социологических, медико-биологических, информационно-технологических и др.) исследований в совершенствовании вахтового труда

Выявленные и представленные в предыдущих разделах монографии социальные проблемы, связанные с использованием вахтовых форм организации труда в Арктике, требуют значительно расширить объем проведения фундаментальных и прикладных междисциплинарных исследований. В значительной степени они могут быть встроены в механизм управления социальными процессами на северных предприятиях, привлекающих работников из других регионов (рис. 4). Данный механизм может быть представлен состоящим из трех блоков, отражающих мобильную жизнедеятельность людей, во-первых в местах постоянного проживания, во-вторых, в месте приложения труда и вахтовом поселке, и, в-третьих, в процессе доставки из одного места в другое. Именно так характеризуют свою жизнь в трех ипостасях опрошенные вахтовики: «Живу тройной жизнью». С другой стороны, данный механизм включает разные аспекты изменения социального пространства и набор социально-управленческих технологий, позволяющих регулировать эти процессы.

В табл. 16 приведены некоторые факторы, детерминирующие эффективность вахтового метода, увязанные с возможными технологиями воздействия на эти процессы. Следует заметить, что на самом деле большинство управляемых факторов либо взаимодействуют друг с другом, либо вытекают один из другого. Тем не менее, попытка осмысления их во взаимосвязи с технологиями улучшения социальной ситуации оказывается достаточно продуктивной.

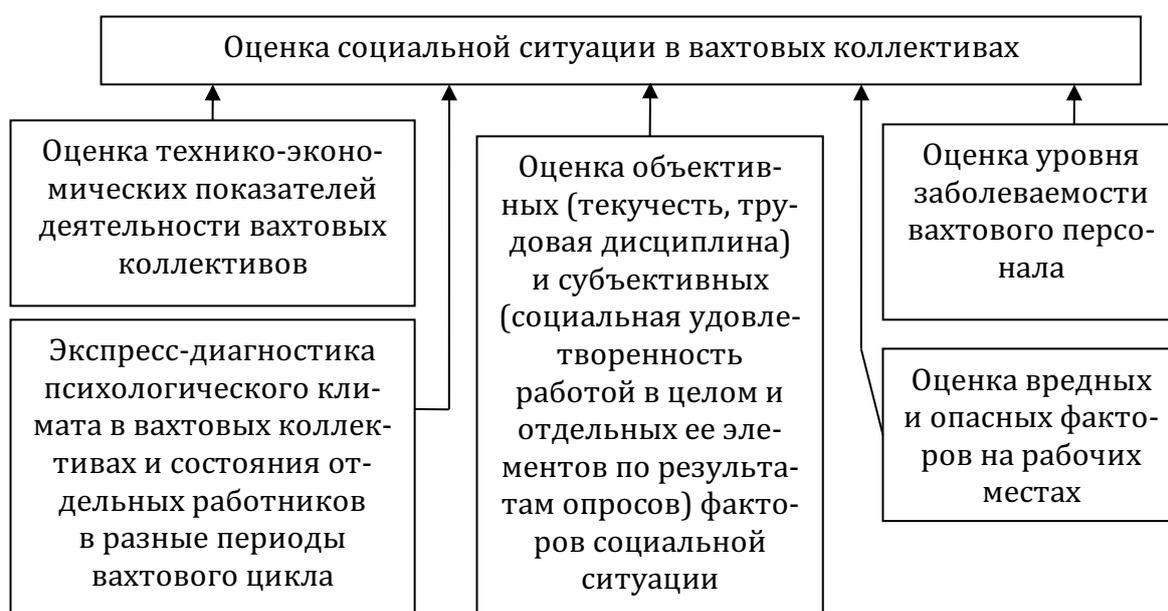


Рис. 5 Структура социологического мониторинга в системе менеджмента вахтового метода деятельности компании

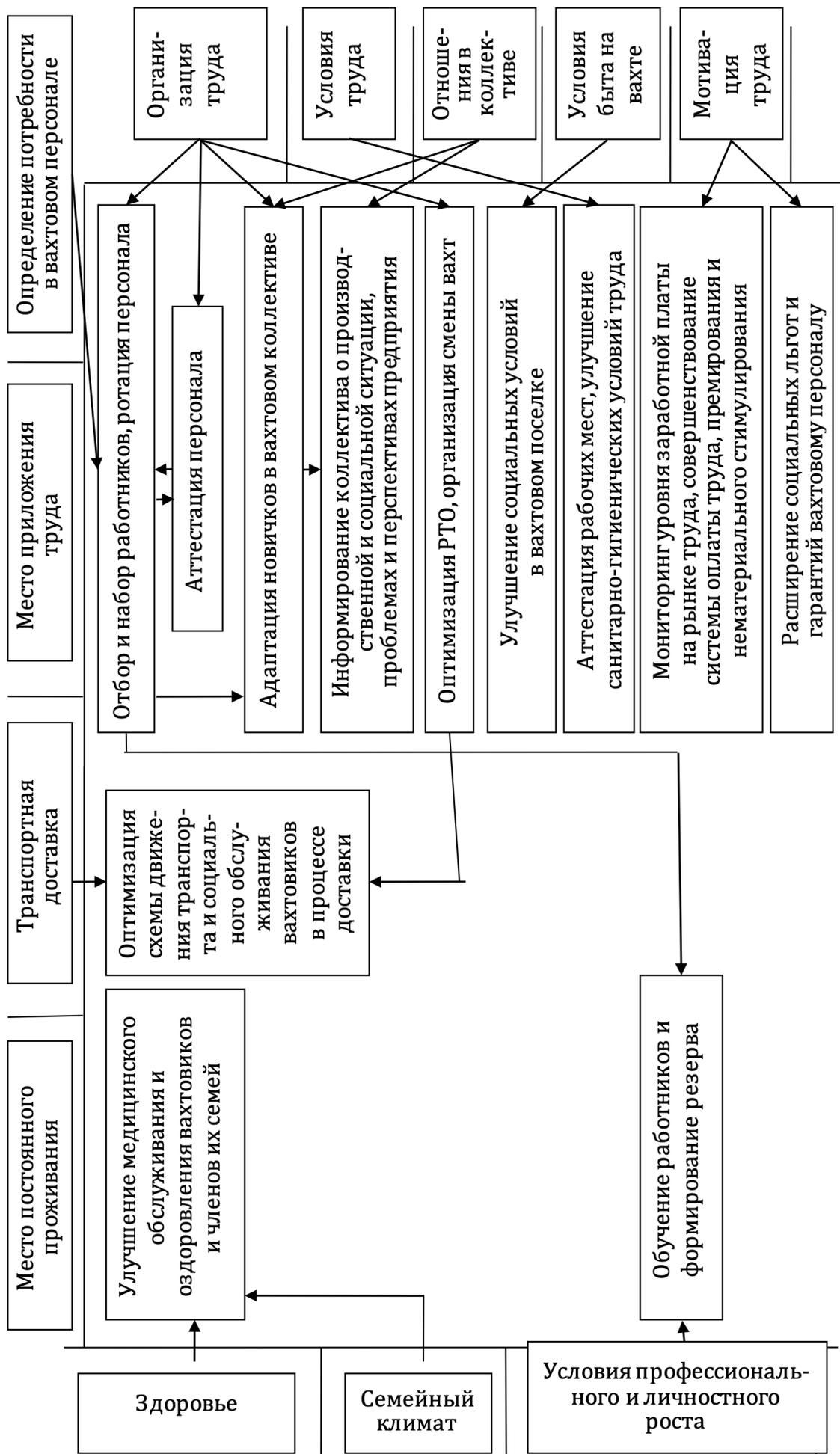


Рис. 6. Механизм управления социальными процессами на северных предприятиях с вахтовой организацией труда

Табл. 17 и 18 иллюстрируют субъектно-объектные отношения и результативность предложенного механизма.

При оценке эффективности реализации той или иной технологии выявлялось, на что в большей степени может она повлиять. Это нашло отражение в табл.18.

Таблица 16. Факторы, определяющие целесообразность и эффективность использования вахтового метода и соответствующие социально-управленческие технологии

Факторы		Социально-управленческие технологии
Неуправляемые	Управляемые	
1. Природно-климатические условия (полярные день и ночь, низкие температуры и сильные ветры, гнус и мошкара, водный режим и др.)	Деловые, личностные и медико-физиологические качества и особенности персонала	Система отбора вахтового персонала Механизм адаптации в вахтовом коллективе Система аттестации персонала
	Мотивация к производительному труду	Улучшение системы оплаты труда и премирования Информирование коллектива о первоочередном рассмотрении штатных работников в качестве кандидатов для замещения вновь созданных или образовавшихся вакансий Мониторинг и поддержание уровня заработной платы в соответствии с рынком труда Использование нематериального стимулирования
	Используемые режимы труда и отдыха (далее – РТО)	Оптимизация РТО с учетом времени нахождения в пути каждого вахтовика Организация смены вахт с максимальной привязкой к базовым городам (принцип: земляк меняет земляка)
	Уровень организации труда	Оптимизация схемы движения транспорта с целью обеспечения работников необходимой техникой и материалами Аттестация рабочих мест Улучшение санитарно-гигиенических условий труда (освещение, температура, шум, загазованность и др.)
	Уровень организации быта и досуга на вахте	Улучшение жилищно-бытовых условий на вахте: изменение организации питания; максимальная доступность занятий в спортзале (продление режима открытых дверей)

Факторы		Социально-управленческие технологии
Неуправляемые	Управляемые	
2. Удаленность места приложения труда от крупных городских агломераций, обладающих развитым рынком труда и социальной инфраструктуры	Уровень организации транспортной доставки персонала	Оптимизация схем доставки от места постоянного проживания, снижение количества пунктов сбора вахтового персонала и работы транспорта
	Социальная удовлетворенность вахтовиков своей работой и ситуацией в семье	Содействие в решении вопросов лечения и оздоровления работника и членов его семьи Обучение перспективных вахтовиков с включением их в кадровый резерв Расширение социальных льгот и гарантий вахтовому персоналу
3. Объем работ на месторождении	Социально-психологический климат в вахтовых коллективах	Улучшение информированности работников о делах и событиях в организации, доведение до коллектива текущих и перспективных планов работы
	Экономическая целесообразность	Определение необходимой численности вахтового персонала с учетом условий на рынке труда и перспективы развития предприятия
	Взаимодействие с государственными органами власти	Регулярный контроль за соотношением между местными и приезжими работниками, учитывающий уровень безработицы в месте производства работ, с целью недопущения конфликтов между группами населения

Таблица 17. Субъекты управляющей системы, реализующие социально-управленческие технологии

Технологии	Служба персонала	Служба социального развития	Технический менеджмент компании	Линейные руководители	Топ-менеджмент
1. Система отбора персонала	+			+	
2. Механизм адаптации в вахтовом коллективе	+			+	
3. Система аттестации персонала	+			+	
4. Улучшение системы оплаты труда и премирования	+				+
5. Информирование коллектива о первоочередном рассмотрении штатных работников в качестве кандидатов для замещения вновь созданных или образовавшихся вакансий	+			+	+

Технологии	Служба персонала	Служба социального развития	Технический менеджмент компании	Линейные руководители	Топ-менеджмент
6. Мониторинг и поддержание уровня заработной платы в соответствии с рынком труда	+			+	+
7. Использование нематериального стимулирования	+		+	+	+
8. Оптимизация РТО с учетом времени нахождения в пути каждого вахтовика	+		+	+	
9. Организация смены вахт с максимальной привязкой к базовым городам (земляк меняет земляка)	+		+	+	
10. Оптимизация схемы движения транспорта с целью обеспечения работников необходимой техникой и материалами			+	+	
11. Аттестация рабочих мест			+	+	+
12. Улучшение санитарно-гигиенических условий труда (освещение, температура, шум, загазованность и др.)			+	+	
13. Улучшение жилищно-бытовых условий на вахте: изменение организации питания; максимальная доступность занятий в спортзале (продление режима открытых дверей)		+			
14. Оптимизация схем доставки от места постоянного проживания, снижение количества пунктов сбора вахтового персонала и работы транспорта					+
15. Содействие в решении вопросов лечения и оздоровления работника и членов его семьи		+			+
16. Обучение перспективных вахтовиков с включением их в кадровый резерв на выдвижение	+				+
17. Расширение социальных льгот и гарантий вахтовому персоналу	+	+			+
18. Улучшение информированности работников о делах и событиях в организации, доведение до коллектива текущих и перспективных планов работы	+		+	+	
19. Определение необходимой численности вахтового персонала с учетом условий на рынке труда и перспективы развития предприятия	+				+
20. Регулярный контроль за соотношением между местными и приезжими работниками, учитывающий уровень безработицы в месте производства работ, с целью недопущения конфликтов между группами населения	+			+	+

Таблица 18. Влияние социально-управленческих технологий на конечные результаты деятельности компании

Технологии	Улучшение экономических показателей деятельности компании (прибыль и др.)	Улучшение социальных показателей (уровень текучести, социальной удовлетворенности и др.)	Состояние здоровья вахтовых работников
1. Система отбора персонала	+	+	+
2. Механизм адаптации в вахтовом коллективе	+	+	+
3. Система аттестации персонала	+		
4. Улучшение системы оплаты труда и премирования	+	+	
5. Информирование коллектива о первоочередном рассмотрении штатных работников в качестве кандидатов для замещения вновь созданных или образовавшихся вакансий		+	
6. Мониторинг и поддержание уровня заработной платы в соответствии с рынком труда	+	+	
7. Использование нематериального стимулирования	+	+	
8. Оптимизация РТО с учетом времени нахождения в пути каждого вахтовика	+	+	+
9. Организация смены вахт с максимальной привязкой к базовым городам (земляк меняет земляка)	+	+	
10. Оптимизация схемы движения транспорта с целью обеспечения работников необходимой техникой и материалами		+	+
11. Аттестация рабочих мест	+	+	+
12. Улучшение санитарно-гигиенических условий труда (освещение, температура, шум, загазованность и др.)		+	+
13. Улучшение жилищно-бытовых условий на вахте: изменение организации питания; максимальная доступность занятий в спортзале (продление режима открытых дверей)		+	+
14. Оптимизация схем доставки от места постоянного проживания, снижение количества пунктов сбора вахтового персонала и работы транспорта	+		

Технологии	Улучшение экономических показателей деятельности компании (прибыль и др.)	Улучшение социальных показателей (уровень текучести, социальной удовлетворенности и др.)	Состояние здоровья вахтовых работников
15. Содействие в решении вопросов лечения и оздоровления работника и членов его семьи		+	+
16. Обучение перспективных вахтовиков с включением их в кадровый резерв на выдвижение	+	+	
17. Расширение социальных льгот и гарантий вахтовому персоналу	+	+	+
18. Улучшение информированности работников о делах и событиях в организации, доведение до коллектива текущих и перспективных планов работы		+	
19. Определение необходимой численности вахтового персонала с учетом условий на рынке труда и перспективы развития предприятия	+	+	
20. Регулярный контроль за соотношением между местными и приезжими работниками, учитывающий уровень безработицы в месте производства работ, с целью недопущения конфликтов между группами населения		+	

Все большую роль в современных и прогнозируемых на предстоящий период условиях приобретает необходимость постоянной оценки социально-экономической ситуации в компании в целом и аспектов, связанных с использованием вахтового метода в частности. Иными словами, необходима разработка и создание социолого-управленческого мониторинга, встроенного в систему менеджмента нефтяной компанией. Его возможная структура показана на рисунке. Это не исключает проведение эпизодических социологических исследований, типа проведенных автором, однако все же, на наш взгляд, назрела необходимость постоянного отслеживания и своевременной коррекции наиболее значимых экономических, социальных и иных параметров, характеризующих эффективность условий, режимов, нормативов, систем мотивации и иных условий труда в компании. При этом в рамках такого мониторинга могут действовать два канала информации: оперативный, предназначенный для нужд текущего управления, и стратегический, предполагающий оценку долговременных тенденций.

Все это позволит властным структурам разного уровня (государственным и корпоративным) своевременно и эффективно регулировать социально-экономическую ситуацию в вахтовых коллективах и реагировать на изменения во внешней и внутренней средах организации.

Список используемых источников

1. Адаптация человека к условиям Арктического Заполярья / Под ред. Н.А. Агаджаняна. М.: из-во РУДН, 1994. 155 с.
2. Армстронг Т. Посменная работа в Арктике // 23 Международный географический конгресс. Симпозиум скандинавских стран. Л.: Изд-во ЛГУ, 1976. С. 16.
3. Ананенков А.Г., Ставкин Г.П., Андреев О.П. и др. Социальные аспекты технологического регулирования вахтового метода работы в условиях Крайнего Севера. М.: Недра, 2005. 256 с.
4. Андреев О.П., Арабский А.К., Крамар В.С., Силин А.Н. Инновационные технологии менеджмента вахтового метода работы предприятия // Газовая промышленность. № 9. 2008. С. 25-28.
5. Андреев О.П., Арабский А.К., Крамар В.С., Силин А.Н. Система менеджмента вахтового метода работы предприятия в условиях Крайнего Севера. М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2009. 175 с.
6. Бабинов Е.М., Пасленов А.П. Освоение Ямала – новый этап в развитии вахтового метода организации труда // Газовая промышленность. № 7. 2002. С. 28.
7. Белоножко М.Л. Социальные проблемы в самооценках населения арктической зоны России / Белоножко М.Л, Силин А.Н., Барбаков О.М., Гурджинян А.С. // СОЦИС. 2018. № 4. С. 112-117.
8. Горшков М.К., Шереги Ф.Э. Прикладная социология: методология и методы. М.: Ин-т Социологии РАН, 2012. 404 с.
9. Дорожкин Ю.Н. Социальные проблемы экспедиционно-вахтовой системы деятельности предприятия топливно-энергетического комплекса Севера // Нефть и газ, 2003. № 5. С. 154-161.
10. Ермаков С.А., Силин А.Н. Управление бизнес-процессами нефтегазовой компании в условиях вахтовой организации труда // Нефть, газ и бизнес. 2012. № 12. С. 54-58.
11. Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. Российская Арктика: к новому пониманию процессов освоения. Л.: Ленанд, 2019. 400 с.
12. Киричук С.М., Силин А.Н. Российский Север: экономическая роль и социальная ситуация // Вестник Челябинского государственного университета. Философия. Социология. Культурология. 2014. Вып. 34. № 24 (353). С. 10-12.
13. Колпаков В.В. Климатогеографические аспекты меридиальных перемещений человека при экспедиционно-вахтовой организации труда // Медико-биологические аспекты вахтовой и экспедиционно-вахтовой организации труда. Новосибирск: СО РАМН, 1983. С. 52-53.

14. Крамар В.С., Силин А.Н. Центры экономического роста на Крайнем Севере и вахтовый метод // Проблемы Севера и Арктики Российской Федерации. Вып. 13. М.: Совет Федерации, 2011. С. 36-40.
15. Маркин В.В., Силин А.Н. Циркумполярный регион в контурах социально-пространственной трансформации территории (на примере Ямала) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2016. № 6 (48). С.28-52. DOI: 10.15838/esc.2016.6.48.2.
16. Маркин В.В., Силин А.Н. Человеческий и социальный потенциал неиндустриального освоения Арктики: социологический анализ, моделирование, регулирование // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. Т.10. №6 (48). С. 75-88. DOI: 10.15838/esc/2017.6.54.5.
17. Маркин В.В., Силин А.Н. Новый этап освоения Арктики в контексте пространственного развития России: методология и опыт социологического сопровождения // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество / отв. ред. В.И. Герасимов. Вып.2. М.: ИНИОН РАН, 2019. Вып. 2. С. 1004-1009.
18. Маркин В.В., Силин А.Н. Вершинин И.С. Здоровье людей в Арктике: социально-пространственный дискурс (на примере Ямало-Ненецкого Автономного округа) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2020. Т. 13. № 5. С. 182-199.
19. Монтень М. Опыты. Кн. 3. М.: Наука, 1981. С. 181
20. О направлении Рекомендаций по организации работы вахтовым методом в условиях распространения COVID-19: Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 30 апреля 2020 г. № 02/8480-2020-24.
URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73906944/>
21. Об утверждении Временных правил работы вахтовым методом: Постановление Правительства РФ от 28.04.2020 № 601.
URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004290004>
22. Об утверждении основных положений о вахтовом методе организации работ: Постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС, Минздрава СССР от 31.12.1987 № 794/33-82 // Гарант: справочно-правовая система. URL: <http://base.garant.ru/178667/>
23. Ольховская У. Полный вахтунг // Эксперт-Сибирь. 2011. № 44. С. 10-14.
24. Подлузский Д.А., Силин А.Н. Человеческий фактор в организации геологоразведочного процесса. М.: Недра, 1990. 160 с.
25. Саксингер Г. Я готов: новое поколение мобильных кадров в российской нефтегазовой промышленности // Сибирские исторические исследования. 2014. № 3.
26. Силин А.Н. Обоснование режимов труда и отдыха при вахтовом освоении Севера // Актуальные проблемы физиологических и структурно-функциональных основ жизнедеятельности. Новосибирск: СО АМН СССР, 1987. С. 173.
27. Силин А.Н. О нетрадиционных формах организации труда на Крайнем Севере // Социологические исследования. 1987. № 4. С. 76-78.

28. Силин А.Н. Человек на Севере // Вестник Академии наук СССР. 1990. № 6. С. 112-117.
29. Силин А.Н. Человек на Севере: динамика социального благополучия // Известия вузов. Нефть и газ. 1999. № 2. С. 110-112.
30. Силин А.Н. Общественное здоровье на Крайнем Севере // Проблемы Севера и Арктики Российской Федерации. Вып. 12. М.: Совет Федерации ФС РФ, 2010. С. 15-18.
31. Силин А.Н., Маслаков Н.А. Вахтовый метод на Тюменском Севере: двадцать лет спустя. Тюмень: Вектор Бук, 2004. 172 с.
32. Силин А.Н. Межрегиональное использование человеческих ресурсов на Крайнем Севере: опыт социологического исследования // СОЦИС. 2011. № 9. С. 41-47.
33. Силин А.Н. Нефтегазовый Север: социальная ситуация и технологии ее регулирования: монография. М.: Инфра-М, 2013. 251 с.
34. Силин А.Н., Ермаков С.А. Вахта на Севере: управление в нефтяной компании // Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing, 2013, 137 с.
35. Силин А.Н. Организация производства вахтовым и вахтово-экспедиционным способом при формировании Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. Тюмень: ВСНТО, 1982. 22 с.
36. Силин А.Н. Обеспечение предприятий истроек Западно-Сибирского нефтегазового комплекса рабочей силой // Плановое хозяйство. 1984. № 1. С. 94-97.
37. Силин А.Н. Вахтовый метод в северном регионе: опыт 35-летнего социологического исследования // Современное общество и социология. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2008. С. 173-175.
38. Силин А.Н. Вахтовый метод как фактор устойчивого развития северного региона // Устойчивое развитие хозяйствующих субъектов стран экономического содружества: состояние и перспективы. Тюмень: Печатник, 2009. С. 236-239.
39. Силин А.Н. Социальный менеджмент: словарь-справочник. М.: Университетская книга, 2009. 176 с.
40. Силин А.Н., Ермаков С.А. Управление нефтегазовой компанией: социодиагностика вахтового труда // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. 2011. № 2 (29). С. 19-22.
41. Силин А.Н., Ермаков С.А. Вахтовый метод в нефтегазовой компании: инновационные социально-управленческие технологии // Проблемы формирования единого экономического пространства и социального развития в странах СНГ. Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. С. 230-237.
42. Силин А.Н., Ермаков С.А. Управление вахтовым трудом в нефтегазовой компании: оценка изменений // Вестник СурГПУ. 2012. № 6 (21). С. 63-67.
43. Силин А.Н. Социологические аспекты вахтового труда на территориях севера Западной Сибири // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2015. № 4 (40). С. 109-123.
44. Силин А.Н. Социальные проблемы арктического региона. Тюмень: ТИУ, 2016. 242 с.

45. Силин А.Н., Лихтенштейн Б.М., Гюрджинян А.С. Мобильный труд в Арктике и Субарктике: информационное обеспечение // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. 2017. № 2 (53). С. 23-27.

46. Силин А.Н. Вахтовый метод в нефтегазовом комплексе: опыт социологического обеспечения // Вестник ВЭГУ. 2017. № 4 (90). С. 111-118.

47. Силин А.Н., Белоножко Л.Н., Гюрджинян А.С. Результаты научной экспедиции в Пуровском и Красноселькупском районах ЯНАО // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. Салехард, 2018. Вып. 4 (101). С. 69-81.

48. Силин А.Н., Юдашкин В.А. Человеческий и социальный потенциал малых городов Российской Арктики // Малые города в социальном пространстве России / Отв. ред. В.В. Маркин, М.Ф. Черныш; пред. акад. М.К. Горшков. М.: ФНИСЦ РАН, 2019. С.209-224. DOI:10/19181/monogr.978-5-89697-323-2-2019.

49. Силин А.Н., Юдашкин В.А. Современное состояние и стратегии развития малых городов Российской Арктики // Пространственное развитие малых городов: социальные стратегии и практики. Под ред. М.Ф. Черныша и В.В. Маркина. М.: ФНИСЦ РАН, 2020. С. 340-359. DOI: 10.19181/monogr.978-5-89697-335.5.2020.

50. Силин А.Н., Юдашкин В.А. Вахтовый труд как социальный феномен: место в пространственном развитии регионов и проблемы нормативно-правового регулирования // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2020. Т. 6 № 4 (24). С. 95-109. DOI: 10.21684/2411-7897-2020-6-4-95-109.

51. Силин А.Н. Вахтовый метод освоения Российской Арктики: приоритеты законодательного регулирования // Цивилизационные аспекты развития арктических регионов России. Материалы II научно-практической конференции. М.: Изд.дом «ИМЦ», 2021. С. 459-476.

52. Силин А.Н. Арктический город и вахтовик: новые вызовы // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. Вып. № 1 (110), 2021. С. 68-82. DOI: 10.26110/ARCTIC.2021.110.1.005.

53. Сморгачева В.И., Харлампьева Н.К. Социальные инновации в Арктике как фактор устойчивого развития // Арктика в XXI веке. Гуманитарные науки. 2015. № 1 (4). С. 30-39.

54. Стори К. Развитие вахтового метода в Канаде и Австралии // Крайний Север: особенности труда и социализации человека – биография, вахтовый труд и социализация человека в северном индустриальном городе. Н. Уренгой, 2008.

55. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года. Утверждена Указом Президента РФ от 26.10.2020 г. № 645.

56. Сурикова О.П. О международном опыте освоения арктических территорий. 2018. № 1. URL: <https://goarctic.ru/live/k-mezhdunarodnomu-opyturazvitiya-arkticheskikh-territoriy>

57. Татаркин А.И. и др. Российская Арктика: современная парадигма развития. СПб.: Нестор-История, 2014. 844 с.
58. Тихонов А.В. Социология управления. Теоретические основы. М.: Канон+, 2009. 472 с.
59. Ткачева Н.А. Трансформация миграционных процессов на Тюменском Севере. Тюмень: Вектор Бук, 2010. 140 с.
60. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001. № 197-ФЗ (ред. от 09.11.2020). // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683
61. Хайтун А.Д. Экспедиционно-вахтовое строительство в Западной Сибири. Л.: Стройиздат, 1982. 327 с.
62. Эйльмштейнер-Саксингер Г. Множественные локальности и социальные пространства межрегиональных вахтовиков: дом-дорога-вахта // Крайний Север: особенности труда и социализации человека – биография, вахтовый труд и социализация человека в северном индустриальном городе. Материалы научно-практич. конференции 4-6.12.2008 г., Н. Уренгой. С. 100-106.
63. Ядов В.А. Стратегия социологического исследования. М.: Добросвет, 1998. 596 с.
64. Buscher M., Urry J. Mobile methods and the empirical // *European Journal of Social Theory*. 2009. No 12 (1). Pp. 99-106.
65. Belonozhko M.L., Kirichuk S.M., Silin A.N. Socio-Economic aspects of the development of energy companies in the Arctic region. Direct text // *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2019. № 9 (6). P. 318-325.
66. Markin V.V., Silin A.N. Circumpolar Region amid Socio-Spatial Transformation of a territory (case study of Yamal) // *Economic and Social Changes: facts, trends, forecast*. № 6 (48), 2016. P. 28-52.
67. Markin V.V., Silin A.N. Human and Social potential of neo-industrial development of the Arctic: sociological analysis, modeling and regulation // *Economic and Social changes: facts, trends, forecast*, vol.10, no. 6, 2017. P. 75-78.
68. Silin A.N., Archipova N., Sadovnicova L., Adamsca M. *Slovník menadzera zasobow ludzrich*. Politechnica opoiska, 2014. P. 174.
69. Silin A.N. Long distance commuting in oil and gas production industry in the Northwestern Siberia: sociological analysis of change. Direct text // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. June 2015. Vol.6, № 3. P. 199-206.
70. Silin A.N. Shift Labor In the Arctic: Socio-Spatial Discourse – TIU, 2021. P. 100.

Глоссарий

Адаптация (аккомодация) работника к вахтовому методу (от лат. – приспособление) – процесс приспособления вахтовика к нетрадиционной форме организации труда, частым сменам условий природно-климатической и социально-психологической среды.

При межрегиональной форме вахтовой организации труда различают периодическую адаптацию (после каждого перемещения от места проживания к месту производства) и общую адаптацию к нетрадиционным условиям жизнедеятельности и коллективу.

Рассматривают также психологическую, психофизиологическую, социальную, профессиональную и др. виды адаптации. Адаптационные механизмы обеспечивают вахтовику его адекватность в важнейших сферах жизнедеятельности. При этом различают устойчивую и неустойчивую, глубокую и неглубокую, полную и неполную, высокую и низкую адаптацию. Дезадаптация связана с неприспособленностью, низким уровнем возможностей индивида, ставшего вахтовиком, вписаться в меняющееся социальное окружение и успешно функционировать в нем. В ходе социально-психологической адаптации вахтовика происходит включение его в трудовой коллектив, приобретение и закрепление интереса к работе, выстраивание деловых и личных взаимоотношений с коллегами, нахождение с ними «общего языка», принятие ценностей и норм организационной культуры, требуемых правил поведения. Профессиональная адаптация вахтовика представляет освоение специальности, накопление трудового опыта, приобретение практических приемов и навыков работы. Психофизиологическая адаптация заключается в приспособлении к нетрадиционным условиям труда и региональным особенностям Крайнего Севера, режиму труда и отдыха (РТО).

Адаптация физиологическая – процесс приспособления организма человека к условиям жизнедеятельности (в случае вахтового труда на Севере – режиму труда и отдыха, изменениям фотопериодичности, гравитационных, геомагнитных, радиационных и иных параметров).

Акклиматизация – развитие стойких функциональных и морфологических приспособительных изменений под влиянием климатических факторов, сохраняющихся на протяжении жизни индивидуума в тех же условиях.

Арктика (от греч. arktikos – северный) – северная полярная область земли, обширный высокоширотный район общей площадью 27 млн. кв. км, протянувшийся от Белого моря до Берингова пролива и прибрежной части

Чукотского полуострова, включая Анадырский залив (Крайняя восточная точка Мыс Дежнева находится на 169° 40' з. д.). В ее состав входят все острова и прибрежная зона Северного Ледовитого океана и его морей. Южной границей Арктики принято считать изотерму +10°C среднемесячной температуры июля, что приблизительно совпадает с границей лесов. Название связано со звездами: Полярная звезда, находящаяся в зените над Северным полюсом, принадлежит к созвездию Малая Медведица. Южная полярная область планеты Антарктида переводится как «противоарктика».

Базовый город – опорный центр организации, ведущей работы вахтовым методом, в котором сосредоточены основные структуры управления производством, объекты и коммуникации производственной инфраструктуры для материально-технического обеспечения и обслуживания работ, социальная инфраструктура, необходимая для постоянного расселения персонала с семьями. Он имеет постоянную технологическую и транспортную связь с вахтовыми поселками и производственными объектами. Например, для ООО «Газпром добыча Ямбург» базовым городом утвержден г.Новый Уренгой.

Вахта – 1. Рабочее время выполнения работ при организации их непрерывности (близко к понятию «смена»). Первоначально термин применялся в морском деле для обозначения дежурства на корабле, в последующем получил более широкое применение.

2. Период, включающий время выполнения работ на объекте, между сменным и еженедельный отдых в нерабочие и праздничные дни в вахтовом поселке.

Вахтовый метод – нетрадиционный метод организации производства, основанный на использовании трудовых ресурсов вне постоянного места жительства при условии, когда не может быть обеспечено ежедневное возвращение работников в пункт постоянного проживания. Работа осуществляется сменным (вахтовым) персоналом, проживающим в специальных вахтовых поселках или полевых городках. К вахтовой работе в РФ не могут привлекаться лица моложе 18 лет, беременные женщины и женщины, имеющие детей в возрасте до двух лет. Официально продолжительность ежедневной смены при вахтовом методе не может превышать 12 часов, продолжительность вахты – 1 месяца (фактически эти условия часто не соблюдаются). В остальных режимах труда и отдыха могут варьировать. В основном этот метод применяется в отраслях нефтегазодобывающего комплекса в северных регионах. Доля вахтовых и стационарных работников в северных предприятиях различна, полностью деятельность на основе вахты осуществляется в настоящее время лишь в объединении ООО Газпромдобыча-Ямбург. Использование вахтового метода наряду со значительными экономическими преимуществами имеет и некоторые негативные социальные последствия.

Так, непрерывная смена климатических и временных поясов может привести к ломке адаптивных механизмов работников, способствовать развитию утомления и дезадаптации. К этому же приводит и повышенная интенсивность труда, обусловленная спецификой суммирования рабочего времени, ориентацией работников через особую систему стимулирования на напряженный труд. Вахтовый коллектив – это в основном мужской коллектив, в котором люди разного уровня культуры, интересов и личностных характеристик вынуждены длительное время общаться, находясь вне привычных условий социума. По данным медико-биологических исследований, после пяти лет работы в таком режиме состояние здоровья некоторых вахтовиков резко ухудшается. Для эффективной работы вахтовых коллективов необходимы специальные социальные механизмы и технологии подбора кадров, организации их жизнедеятельности в вахтовых условиях и социального обслуживания вне вахты.

Первым нормативным актом, регулирующим условия труда при вахтовом методе, стало постановление Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС № 333/21-100 «Об утверждении типового положения о вахтовом методе организации работ» от 13.12.1981г., затем 31.12.1987г. было издано постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС и Минздрава СССР № 794/33-82 «Об утверждении основных положений о вахтовом методе организации работ». После этого появились отраслевые документы, регламентирующие управление вахтовым трудом.

По способу привлечения трудовых ресурсов из различных природно-климатических зон вахтовый метод подразделяется на внутрирегиональный и межрегиональный.

Вахтовый период – рабочее время в течение вахт (смен) и между-сменный отдых, последовательное чередование которых составляет суточный цикл режима труда и отдыха (РТО).

Вахтовый поселок – комплекс жилых, культурно-бытовых и хозяйственных объектов и сооружений, предназначенных для обеспечения жизнедеятельности вахтового персонала.

Главная особенность вахтовых поселков: в них отсутствуют государственные и муниципальные структуры, и предприятие на правах собственника обеспечивает весь комплекс работ по удовлетворению основных социально-бытовых потребностей и медицинскому обслуживанию вахтового персонала.

Вахтовый поселок рассчитан на бесплатное проживание персонала и сокращенный период свободного (нерабочего) времени. Поэтому наряду с ограничением развития одних социальных объектов, в сравнении с базовым городом, в нем расширены другие, реализующие те потребности, которые в условиях семейного проживания обычно берет на себя семья (например питание).

Особенностью вахтовых поселков является также мобильное конструктивно-технологическое исполнение, использование облегченных

контейнерных и сборно-разборных модулей высокой степени заводской готовности. Поселки сооружаются с соблюдением санитарных норм и правил, требований пожарной безопасности на минимальном расстоянии от производственных объектов с таким расчетом, чтобы стоимость и время переезда работников от места проживания до места работы и обратно были минимальны.

Въезд в вахтовый поселок осуществляется по специальным разрешительным документам (вахтовым удостоверениям, пропускам или командировочным удостоверениям) только работающим. Запрещено проживание в вахтовом поселке вахтового персонала в период междувахтового отдыха, а также проезд в вахтовые поселки личного транспорта. В вахтовом поселке, общежитиях и гостиницах запрещается нахождение в состоянии алкогольного, наркотического и иного токсического опьянения, распитие спиртных напитков.

Здоровье северян – отсутствие болезней и физических дефектов, состояние полного благополучия у людей, живущих и работающих на Севере, определяемое природно-климатическими и социально-экономическими условиями их жизнедеятельности и определяющее условие гармоничного взаимодействия индивидов с северным социумом.

Жесткие климатические условия Севера (нарушение традиционной фотопериодичности, низкие температуры, аэродинамический режим, факторы электромагнитной природы, однообразие ландшафта, бедность флоры и фауны, гнус и др.) значимо влияют на здоровье людей. Особое значение, как выяснилось, имеет космическое излучение. В низких и средних широтах магнитное поле хорошо защищает земную атмосферу от солнечных заряженных частиц. На Севере же геомагнитные поля могут вызывать различные заболевания и отягощать протекание уже имеющихся патологий. Отсутствие нормального светового дня приводит к появлению сезонных депрессий и бессонницы. Негативное влияние на здоровье северян оказывает и дефицит ультрафиолетового излучения. Гравитационные аномалии в сочетании с возмущениями геомагнитного поля приводят к резкому обострению сердечно-сосудистых заболеваний, в первую очередь, гипертоническим кризам, инфарктам миокарда, снижению иммунной защиты, психическим расстройствам и др.

Сотрудниками СО АМН выявлен синдром полярного напряжения, который, в отличие от стресса, изученного Ч.Селье, присущ исключительно Северу. Для снятия либо смягчения его важное значение имеют рациональное питание и режим труда и отдыха, в целом здоровый образ жизни. Так, установлено, в частности, что северный алкоголизм поддается лечению значительно труднее, чем в средних широтах.

Крайний Север – территория, расположенная к северу от полярного круга (66°33' с. ш.) и включающая арктическую ледяную зону, тундру, лесотундру и часть тайги.

Отбор вахтового персонала – процедура, с помощью которой предприятие из списка претендентов выбирает человека, который наибольшим образом соответствует условиям вахтового труда на Севере.

Процесс отбора вахтового персонала состоит из трех основных составляющих: отбор по профессиональным, медицинским и психологическим параметрам. К настоящему времени на предприятиях разработана и апробирована система тестовых технологий, позволяющих выявить деловые качества и профессиональную компетентность претендента на вакантное место. Медицинский отбор регламентирован определенными рамочными противопоказаниями для вахтового труда, дифференцированными по гендерному признаку. Так, для мужчин это ограничения по возрасту (более 45 лет), снижение устойчивости к физической нагрузке ниже 150 Вт, лабильность артериального давления, нарушение ритма сердца, моче- и желчекаменная болезнь, признаки атеросклероза, гликемии, патология костно-мышечной ткани. Для женщин возраст более 40 лет, снижение устойчивости к физической нагрузке ниже 120 Вт, лабильность артериального давления, нарушения ритма сердца, моче- и желчекаменная болезнь, признаки атеросклероза, гликемии, гипо- и гипертиреоза, патологии костно-мышечной ткани.

Что касается психологического отбора, то работа вахтовым методом в сложных климатических условиях, специфика быта и деятельности предъявляют повышенные требования не только к физическим, но и личностным качествам работника, и проведение процедуры психологического отбора, несомненно, целесообразно в социально-экономическом плане и заключается в комплексной и системной оценке физических и психических качеств потенциальных работников.

Основная задача психологического отбора вахтовиков состоит в том, чтобы из множества претендентов выбрать тех, кто сможет продуктивно адаптироваться к экстремальным условиям Крайнего Севера, непростым условиям проживания и трудовой деятельности без снижения работоспособности и ущерба для психического и физического здоровья; снизить вероятность поступления на работу претендентов с повышенным риском возникновения неадекватных реакций на специфические экзогенные воздействия. Дело не только в том, что предприятие работает в экстремальных климатических условиях. Добыча газа является опасным производством, поэтому профессиональный отбор для работы чрезвычайно важен и в целях снижения и предотвращения числа аварий и травм на производстве, избегания внештатных ситуаций (чрезвычайных происшествий).

Пониженная переносимость пребывания в сложных условиях может проявиться в виде клинически очерченных психоневротических расстройств; в нарастании повышенной эмоциональной напряженности и утомляемости; в ухудшении операторской деятельности; в обострении неблагоприятных личностных особенностей; в невысоком качестве выполнения взаимозависимых корпоративных форм деятельности, требующих успешных совместных действий.

Известно, что большинство приезжающих на Крайний Север испытывают синдром психоэмоционального напряжения, основным клиническим

проявлением которого является тревожность различной степени выраженности (от психологического дискомфорта до невротического состояния). Происходящие изменения отражают, с одной стороны, воздействие климато-метеорологических факторов, с другой стороны, зависят от особенностей личности, типа и направленности реакции на фрустрирующую ситуацию. В большинстве случаев они носят приспособительный, адаптивный характер, в некоторых случаях указывают на повреждающее действие среды и могут приводить к развитию патологических состояний. Предрасполагающим фактором к появлению синдрома психоэмоционального напряжения является высокий индекс нейротизма.

При проведении психолого-психиатрического отбора наиболее важным моментом является выявление не только качеств, способствующих успешности протекания профессиональной адаптации, но и тех качеств, которые несовместимы с успешной профессиональной адаптацией к работе вахтовым методом в условиях Крайнего Севера: устойчиво неадекватный уровень личностных притязаний; тревожность, сочетающаяся с психической напряженностью, внушаемостью, мнительностью, низкой помехоустойчивостью; эгоцентрическая направленность личностных интересов; впечатлительность, конфликтность, склонность к формированию невротических состояний; разбросанность и неустойчивость интересов и склонностей; замедленность и некритичность мышления; эмоциональная неустойчивость, сопровождающаяся нарастанием нервно-психической напряженности.

Затруднениям социальной адаптации могут способствовать и акцентуации характера, представляющие собой крайний вариант нормы, при котором отдельные черты чрезмерно усилены, отчего обнаруживается избирательная уязвимость в отношении определенного рода психологического воздействия при хорошей и даже повышенной устойчивости к другим. Эти черты, как правило, характеризуются фрагментарностью и изолированностью.

Таким образом, определение пригодности человека к профессиональной деятельности в экстремальных климатических и сложных социальных условиях внешней среды, к выполнению рабочей задачи эффективно и качественно не сводится к традиционной проблеме диагностики личности испытуемых, определению таких, обычно выявляемых личностных качеств претендента, как направленность, коммуникативность, склонность к лидерству, конформизму и др.

Режим труда и отдыха (РТО) вахтовиков – особый график работы для вахтового персонала, предусматривающий суммированный учет рабочего времени и позволяющий за счет этого наиболее рационально распределить работающих, при устойчивом уровне их работоспособности и минимальном ущербе для здоровья, уменьшить затраты времени и средств на перевозку вахтового персонала, обеспечить ритмичность и непрерывность производства. Вахтовые РТО предусматривают удлинение рабочего дня и рабочей недели и компенсацию переработок в период междувахтового отдыха.

Синдром полярного напряжения – комплекс дизадаптационных процессов у человека, находящегося на Крайнем Севере, связанный с особенностями геомагнитной сферы, светового и холодового режимов, питания, социального климата и других факторов, присущих циркумполярным регионам.

Субарктика – географический пояс в северном полушарии между Арктикой и умеренным поясом. Южная граница Субарктики находится в пределах распространения сезонных льдов. В ней выделяют тундровую зону на Севере и лесотундровую в южной части.

Управление северным персоналом – система специфических социальных технологий управления человеческими ресурсами в экстремальных условиях Севера. Север – это динамичное маргинальное пространство, что «создает особую, активно-тревожную эмоциональную атмосферу жизни, которая затрагивает какие-то особые струны мужской психологии, заставляя их вновь и вновь возвращаться на Север». В годы, получившие ярлык застойных, здесь собирались наиболее социально-активные люди, едущие сюда не только за деньгами и «туманом», но и за свободой и возможностью «сделать себя». И сегодня и корпоративные, и групповые ценности северян значимо отличают их от работающих в центральных и южных регионах страны, а следовательно, требуют разработки и реализации иных социальных технологий управления персоналом.

При этом требуются отдельно социально-управленческие технологии для стационарно проживающих в северных поселениях работников, персонала работающего межрегиональным вахтовым методом (т.е. живущим на юге, а работающим на Севере) и аборигенного населения Севера.

Северные особенности связаны буквально со всеми аспектами управления персоналом: отбором адекватных условиям Севера людей, их адаптацией, оплатой и стимулированием труда, организацией процесса производства и т.д.

Экстремальные факторы (от лат. – сверх, вне) – чрезвычайно жесткие условия среды, неадекватные врожденным и приобретенным свойствам человеческого организма. Их влияние ведет к расходованию резервных сил организма, нарушениям адекватности физиологических, психологических и поведенческих реакций, превышающим адаптационные возможности, что исключает приспособление к ним. Значимость экстремальных факторов природной среды многократно возрастает при наложении на них загрязнений, вызванных антропогенной деятельностью северных предприятий.

Приложение

Образец использованного социологического инструментария. Анкета для массового опроса персонала

Уважаемый вахтовик!

Просим Вас ответить на вопросы анкеты, направленной на изучение сложных производственных и социально-бытовых условий, в которых Вам приходится жить и работать. Целью опроса является улучшение различных элементов вахтового метода работы. Мы полагаемся на Ваш опыт и знания, результаты опроса целиком зависят от полноты и искренности Ваших ответов.

К вопросам даны возможные варианты ответов, обведите кружком тот, который выражает Ваше мнение, либо напишите свой ответ на свободных строчках.

Опрос анонимный, свою фамилию указывать не обязательно.

1. Кем Вы работаете в настоящее время?

2. Ваш разряд _____

3. Ваш производственный стаж

3.1. Всего _____ лет

3.2. В нефтяной промышленности _____ лет

3.3. В вахтовом режиме _____ лет.

4. Что побудило Вас принять решение о вахтовой работе на Севере (можно указать до 3 основных мотивов)

4.1. Стремление к разнообразной жизни, смена обстановки

4.2. Возможность больше заработать

4.3. Привлекал режим труда и отдыха (продолжительные отгулы)

4.4. Возможность повышения квалификации и продвижения по работе

4.5. Желание приобрести новую профессию

4.6. Семейные обстоятельства

4.7. Другое _____

5. Считаете ли Вы, что Ваша работа (ответ дается по каждой строке):

Вопрос	ДА	НЕТ
5.1. Интересная	1	2
5.2. Требуется высокой квалификации	1	2
5.3. Нравится многим	1	2
5.4. Ответственная	1	2
5.5. Физически тяжелая	1	2
5.6. Требуется большого нервного напряжения	1	2
5.7. Соответствует Вашим знаниям, способностям	1	2

6. Удовлетворяет ли Вас Ваша работа в целом?

- 6.1. Да
- 6.2. Нет
- 6.3. Затрудняюсь ответить

7. Можете ли Вы сказать, что:

Вопрос	Практически всегда	Иногда	Практически никогда
7.1. Работаете в полную меру своих сил и возможностей			
7.2. Заинтересованы выполнять работу лучше, с высоким качеством			
7.3. Проявляете инициативу в работе			
7.4. Успешно справляетесь с работой			
7.5. Оказываете помощь товарищам по работе			
7.6. Хорошо информированы о планах, состоянии дел в коллективе			
7.7. Достаточно поощряетесь за успешную работу			

8. Каким Вы считаете свой заработок?

- 8.1. Хорошим
- 8.2. Средним
- 8.3. Низким

9. Укажите, в каком суточном режиме труда и отдыха Вы работаете

_____ часов работы в смену через _____ часов отдыха

10. С какой продолжительностью рабочей вахты Вы работаете?

_____ суток.

11. Какова продолжительность между вахтового отдыха дома?

_____ суток.

12. Всегда ли соблюдается этот режим?

- 12.1. Да, соблюдается
- 12.2. Иногда нарушается
- 12.3. Нарушается постоянно

13. Если Вам приходится оставаться на вахте сверх положенного графиком срока, то по какой причине?

13.1. Из-за неблагоприятных погодных условий

13.2. Из-за просьбы начальства, чтобы подменить отсутствующего работника

13.3. По собственной инициативе из-за желания заработать больше денег

13.4. Желание накопить отгулы

13.5. Что еще? _____

14. В какой мере Вы удовлетворены своим режимом труда и отдыха?

14.1. Полностью удовлетворен

14.2. Скорее удовлетворен, чем неудовлетворен

14.3. Скорее неудовлетворен, чем удовлетворен

14.4. Совсем неудовлетворен

14.5. Затрудняюсь ответить

15. Если неудовлетворен, то чем именно?

15.1. Продолжительностью ежедневной смены (сильно устаю)

15.2. Коротким отдыхом между сменами (не хватает времени для сна и досуга)

15.3. Продолжительный междусменный период (некуда деть свободное время)

15.4. Неудобная сменность (не нравятся переходы из дневной смены в ночную и наоборот)

15.5. Продолжительность рабочей вахты (накапливается переутомление)

15.6. Короткий междувахтовый период (не хватает времени для отдыха дома, занятий с детьми и др.)

15.7. Что еще? _____

16. Сколько времени Вы обычно тратите на дорогу от места работы до места жительства? _____ суток _____ часов.

17. В какой мере Вы удовлетворены организацией доставки на работу и обратно?

17.1. Вполне удовлетворен

17.2. В основном удовлетворен

17.3. В основном не удовлетворен

17.4. Совершенно не удовлетворен

18. Если неудовлетворены, то чем именно?

18.1. Нечетко соблюдается график движения транспорта

18.2. Много времени уходит на ожидание

18.3. Условиями в местах ожидания транспорта

18.4. Что еще? _____

19. Как вы оцениваете свое самочувствие после отдыха дома?

- 19.1. Хорошее
- 19.2. Удовлетворительное
- 19.3. Неудовлетворительное

20. После приезда на работу?

- 20.1. Хорошее
- 20.2. Удовлетворительное
- 20.3. Ощущается сильная транспортная усталость

21. В течение вахты

- 21.1. Постоянно хорошее
- 21.2. Удовлетворительное
- 21.3. Ухудшается к концу вахты, накапливается усталость
- 21.4. Неудовлетворительное, постоянно ощущаю сильную усталость

22. После приезда домой

- 22.1. Хорошее
- 22.2. Удовлетворительное
- 22.3. Чувствую себя сильно уставшим

23. Как Вы относитесь к возможности дополнительной работы по месту жительства во время отгулов?

- 23.1. Положительно
- 23.2. Отрицательно
- 23.3. Уже работаю

24. Устраивают ли Вас в вахтовом поселке:

Вопрос	Устраивают	Нет	Затрудняюсь ответить
24.1. Жилищно-бытовые условия	1	2	3
24.2. Организация питания	1	2	3
24.3. Организация досуга	1	2	3
24.4. Медицинское обслуживание	1	2	3

25. Считаете ли Вы, что на работе у Вас:

25.1. Санитарно-гигиенические условия (освещенность, температура и состав воздуха, шум и т.д.)

- 25.1.1. Хорошие
- 25.1.2. Удовлетворительные
- 25.1.3. Плохие

25.2. Труд организован

- 25.2.1. Хорошо
- 25.2.2. Удовлетворительно
- 25.2.3. Плохо

25.3. Обеспеченность техникой, необходимыми материалами и т.д.

- 25.3.1. Хорошая
- 25.3.2. Удовлетворительная
- 25.3.3. Плохая

25.4. Состояние трудовой дисциплины

- 25.4.1. Хорошее
- 25.4.2. Удовлетворительное
- 25.4.3. Плохое

25.5. Отношения с непосредственным руководством

- 25.5.1. Хорошие
- 25.5.2. Удовлетворительные
- 25.5.3. Плохие

25.6. Отношения в коллективе

- 25.6.1. Хорошие
- 25.6.2. Удовлетворительные
- 25.6.3. Плохие

25.7. Условия для повышения квалификации, профессионального роста

- 25.7.1. Хорошие
- 25.7.2. Удовлетворительные
- 25.7.3. Плохие

25.8. Возможности для решения социальных и семейных проблем

- 25.8.1. Хорошие
- 25.8.2. Удовлетворительные
- 25.8.3. Плохие

26. С каким настроением Вы чаще всего начинаете новую вахту?

- 26.1. С уверенностью, что буду спокойно и производительно трудиться
- 26.2. С безразличием
- 26.3. С чувством подавленности и апатии

26.4. Надеюсь на лучшее

- 26.5. Бывает по-разному
- 26.6. Не знаю, что меня ждет
- 26.7. С чувством, что начальник испортит настроение
- 26.8. Другое _____

27. Если у Вас в коллективе бывают конфликты, укажите, пожалуйста, основные причины их возникновения (не более трех)

- 27.1. Неудовлетворенность условиями труда
- 27.2. Неудовлетворенность организацией производства
- 27.3. Неудовлетворенность оплатой труда
- 27.4. Неудовлетворенность условиями производственного быта
- 27.5. Неравномерная нагрузка при распределении заданий
- 27.6. Отрицательные черты непосредственного руководителя
- 27.7. Режим перевахтовок
- 27.8. Организация вахтовых перевозок
- 27.9. Неинформированность о перспективах развития подразделения и Общества
- 27.10. Отрицательные черты характера конфликтующего человека
- 27.11. Приходится делать работу не по специальности
- 27.12. Условия жилья в вахтовом поселке
- 27.13. Нехватка запчастей и материалов
- 27.14. Отсутствие спецодежды
- 27.15. Задержки с выплатой зарплаты, особенно отъезжающим в начале месяца
- 27.16. Другое _____

28. Как Вы оцениваете в целом социально-психологический климат в Вашем коллективе?

- 28.1. Прекрасный, меня устраивает все
- 28.2. Вполне приемлемый, не хуже, чем у других
- 28.3. Явно не способствует хорошей работе

29. В какой мере Вы испытываете влияние следующих природных условий?

Вопрос	Сильное	Не очень сильное	Совсем не испытываю
29.1. Полярная ночь (день)			
29.2. Низкие температуры и сильные ветры			
29.3. Гнус, мошкара			
29.4. Однообразный пейзаж			

30. Планируете ли Вы переменить место работы?

- 30.1. В течение этого года
- 30.2. В течение 2-3 лет
- 30.3. Лет через 5
- 30.4. Не планирую

31. Какие проблемы в жизни Вашего коллектива Вы считаете наиболее острыми, требующими первоочередного решения?
(отметьте не более трех)

31.1. Улучшение условий труда

31.2. Совершенствование системы оплаты труда и материального поощрения

31.3. Улучшение организации производства

31.4. Улучшение материально-технического обеспечения рабочих мест

31.5. Улучшение условий производственного быта

31.6. Взаимоотношения между людьми

31.7. Недостаточно компетентное руководство

31.8. Недостаточная забота администрации о нуждах людей

31.9. Плохая информированность людей о делах производства и жизни коллектива

31.10. Организация вахтовых перевозок

31.11. Трудовая и производственная дисциплина

31.12. Жилищная проблема

31.13. Другое _____

32. Бывают ли у Вас в семье разногласия и споры по поводу
(ответ дается по каждой строке)

Вопрос	Часто	Редко	Нет
32.1. Распределения доходов			
32.2. Распределения домашних обязанностей			
32.3. Употребления спиртных напитков			
32.4. Воспитания детей (внуков)			
32.5. Отношений с другими родственниками			
32.6. Материальных затруднений			
32.7. Проведения свободного времени			
32.8. Работы вахтовым методом на Севере			

33. Есть ли у Вас какие-то предложения по улучшению работы вахтовым методом? _____

Сообщите, пожалуйста, некоторые сведения о себе:

34. Пол: мужской, женский

35. Возраст

35.1. до 25 лет

35.2 26-30 лет

35.3. 31-40 лет

35.4. 41-50 лет

35.5. 51-60 лет

35.6. свыше 60 лет

36. Образование

36.1. неполное среднее

36.2. среднее

36.3. среднеспециальное

36.4. высшее

37. Семейное положение

37.1. женат (*замужем*)

37.2. холост(*ая*)

37.3. разведен (*разведена*)

38. Сколько у Вас детей? _____

39. Какие гарантии и компенсации Вам предоставляются работодателем и что бы Вы хотели получать дополнительно

Спасибо за предоставленную информацию!