

**УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНОВ СЕВЕРА РОССИИ¹**

**THE LEVEL OF HUMAN RESOURCES HEALTH
IN OIL AND GAS PRODUCING REGIONS OF THE NORTH OF RUSSIA**

**К.В. Петренко
K.V. Petrenko**

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (г. Омск)

С различных позиций исследуются теоретические подходы к определению здоровья отдельного индивида и общества в целом. Раскрыты медицинские, социальные, экономические, морально-этические и иные аспекты здоровья. Обосновано, что в демографии, социальной гигиене и организации здравоохранения различают здоровье населения и здоровье индивида. Представлена статистика по северным регионам об уровне заболеваемости и самооценке населением своего здоровья. Выявлены факторы, раскрывающие причины плохого здоровья северян: геофизические и природно-климатические, социально-психологические, экологические, раскрыта природа их взаимодействия. Выделена особая группа вредных и опасных производственных факторов, влияющих на здоровье работников: интенсивный производственный шум, общая и локальная вибрация, недостаточное освещение рабочих мест в полярную ночь, загрязнение воздуха рабочей зоны газами, пылью, химреагентами. Доказано, что при вахтовой организации труда множественные воздействия на человеческий организм имеют не постоянный, а дробный характер. При этом сверхинтенсивный труд на Крайнем Севере компенсируется длительными междувахтовыми периодами отдыха по месту постоянного жительства. Регулярные маятниковые перемещения работников с преодолением нескольких часовых поясов, сменность климатических и социально-производственных условий в течение цикла «вахта – отдых» не позволяют установиться сколько-нибудь стабильным взаимоотношением человека с внешней средой, поэтому работа в таком режиме сопровождается хроническим напряжением регуляторно-адаптационных систем организма. Предложено создание систем медико-экологического мониторинга в районах Крайнего Севера, что позволит обеспечить возможность своевременного вмешательства в социально-экологические процессы с целью создания оптимальных условий для жизнедеятельности человека. Обоснован вывод, что здоровье является важной характеристикой трудового потенциала.

The article deals with theoretical approaches to the definition of the health of the individual and society from different perspectives. Medical, social, economic, ethical and other aspects of health were reviewed. It is proved that, in demography, social hygiene and organization of health care the terms population health and health of the individual are distinguished. The article presents statistics for the Northern regions about the incidence and self-evaluation by the population of their health. Factors revealing the reasons of poor health of northerners: geophysical and climatic, socio-psychological, environmental, were identified. There were revealed a special group of harmful and hazardous production factors affecting the health of employees. They are intense occupational noise, general and local vibration, poor lighting of workplaces in the polar night, pollution of the air of working zone with gases, dust, chemicals. It is proved that under rotational labour organization multiple effects on the human body are not constant, they have fractional character. This intense work in the Far North is compensated with long periods of rest between shifts at the place of permanent residence. Regular pendulum movement of workers with overcoming multiple time zones, shifts in the climate and socio-production conditions during cycle "shift – rest" does not allow to establish a stable relationship of man with the environment, so the work in this mode is accompanied by chronic stress of regulator-adaptive systems of the body. The paper proposes the establishment of medico-ecological monitoring systems in the Far North, which will ensure the provision of timely intervention in social-ecological processes with the purpose of creating the optimal conditions for human life. The authors conclude that health is an important characteristic of the labor potential.

Ключевые слова: трудовой потенциал, здоровье, заболеваемость, северные нефтегазодобывающие регионы, факторы здоровья.

Key words: labour potential, health, incidence, Northern oil and gas producing regions, factors of health.

Качественная характеристика трудового потенциала включает в себя, наряду с образом жизни, степень состояния здоровья, развития физической дееспособности трудоспособных членов общества. Не вдаваясь в тонкости измерения уровня здоровья, заболеваемости, степени потери трудоспособности и т. д., в качестве ключевого показателя возьмем категорию «здоровье». Вызвано это тем, что здоровье является

одной из главных ценностей как для отдельного человека, так и для общества в целом. Здоровье – одна из основных составляющих человеческого и трудового потенциала, важнейший фактор социально-экономического развития. Все более очевидным становится тот факт, что здоровье, экономическое благополучие и социальная среда неразрывно связаны друг с другом. Сегодня состояние здоровья населения

¹ Работа проведена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках государственного задания вузам в части проведения научно-исследовательских работ на 2014–2016 гг., проект № 2378.

определяется, главным образом, такими факторами, как образ жизни, профессиональный, трудовой и социальный статус, экономическое положение, экологические условия [1].

Существуют различные толкования понятия «здоровье» в применении к отдельному человеку, к общности людей. Например, можно рассматривать «здоровье» как основной признак жизнедеятельности социально-организованной общности людей, ее естественное состояние, отражающее индивидуальные приспособительные реакции каждого сочлена человеческой общности и способность всей общности наиболее эффективно осуществлять свою социальную и биологическую функцию в конкретных условиях окружающей среды того или иного региона [2].

Близко к этому определение, где здоровье трактуется как состояние человеческого организма, которое обеспечивает оптимальное взаимоотношение его с окружающей средой и способствует активизации всех видов жизнедеятельности человека: в трудовой, хозяйственной, семейно-бытовой, рекреационной, медико-социальной и других сферах [3, с. 8].

Всемирная организация здравоохранения в 1948 г. определила здоровье как «состояние полного физического, душевного, социального благополучия человека, а не только отсутствие болезней и физических дефектов». В 1998 г. ВОЗ была принята новая Всемирная декларация по здравоохранению, в которой сформулированы одна постоянная цель – достижение полной реализации всеми людьми их потенциала здоровья – и две основные цели: укрепление и охрана здоровья людей на протяжении всей их жизни; снижение распространенности и уменьшение страданий, вызываемых основными болезнями, травмами и увечьями [4].

Здоровье можно рассматривать с различных позиций и во многих аспектах: медицинском, социальном, экономическом, морально-этическом и т. д. С позиций медицины оно

представляет собой естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных изменений [5, с. 41–57].

В демографии, социальной гигиене и организации здравоохранения различают здоровье населения и здоровье индивида. Здоровье населения – это процесс, определяемый уровнем состояния биосоциальной системы «население», результат биологической эволюции и социального развития человеческой популяции за весь период ее существования. Здоровье индивида – это качественная характеристика состояния человека, обеспечивающая достижение чувства полноты жизни и максимально возможный для него вклад в человеческую культуру [6, с. 102–107].

С социальной точки зрения здоровье является благом, от степени обладания которым зависит уровень удовлетворения практически всех потребностей человека [7]. В экономическом смысле здоровье населения выступает одной из наиболее важных составляющих национального богатства. В процессе охраны и укрепления здоровья населения расходуется часть валового внутреннего продукта, но при этом само здоровье служит в качестве особого экономического ресурса, который во многом определяет эффективность социально-экономического развития [8].

В настоящее время существует множество методов измерения уровня или состояния здоровья. Однако наиболее часто количественное выражение оценки здоровья находит в статистическом или социологическом измерении. Статистика дает информацию о здоровье населения в виде двух показателей: общее зарегистрированное количество больных, в том числе больных с диагнозом, установленным впервые в жизни, приводится как в абсолютном, так и относительном выражении. Приведем информацию по первичной заболеваемости (табл. 1).

Таблица 1

Количество впервые зарегистрированных диагнозов у населения нефтегазодобывающих регионов Российской Федерации в 1995–2008 гг., на 1 000 чел.*

Регионы	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2012 г.
Российская Федерация	676,0	730,6	743,7	780,0	793,9
Ханты-Мансийский АО	...	966,5	891,4	911,7	919,7
Ямало-Ненецкий АО	...	1 095,7	1 178,0	1 151,5	1 122,1
Ненецкий АО	...	1 296,2	1 632,4	1 813,8	1 752,0
Сахалинская область	742,5	990,9	912,6	924,7	902,3
Республика Коми	955,3	1 092,3	960,4	1 035,2	1 053,5
Томская область	873,5	805,3	799,1	679,2	708,7

* Рассчитано по: [9, с. 70–71; 10, с. 70–71].

Из представленных данных видно, что 79,4 % россиян имеют заболевания, установленные впервые в жизни. Особенно высокий уровень заболеваемости в Ненецком АО: на 1 000 чел. здесь зарегистрировано 1 752 случая заболеваний у больных с диагнозом, установленным впервые в жизни, т. е. у каждого человека найдено примерно две новые болезни. В других регионах нефтегазодобычи ситуация ненамного лучше – везде она хуже общероссийского уровня. Относительно благоприятная ситуация лишь в Томской области.

Подлинными причинами плохого здоровья северян определяются рядом факторов. Это геофизические и природно-климатические, социально-психологические, экологические (в связи с антропогенной деятельностью) и другие факторы в их взаимодействии. Например, установлено, что сочетание негативных геофизических, климатических и антропогенных факторов северных территорий приводит в зависимости от различий в их сочетании к превалированию разных патологий в разных регионах.

Так, в Ханты-Мансийском АО на первое место выходят инфекционные и паразитарные болезни, заболевания органов дыхания, кожи, травмы и отравления. Эвенкийский АО характеризуется превалированием психологических расстройств, патологий эндокринной системы и системы кроветворения. На Таймыре ведущими заболеваниями стали болезни нервной системы, психические расстройства, новообразования, инфекционные и паразитарные болезни, болезни эндокринной системы.

Учеными Сибирского отделения РАМН выявлен синдром полярного напряжения, который, в отличие от синдрома стресса, открытого канадским физиологом Г. Селье в 1935 г., присущ лишь жителям Крайнего Севера и раскрывает взаимосвязи дизадаптивных процессов у человека с особенностями геомагнитной сферы, светового и холодного режимов, питания, социального климата и других факторов, присущих циркумполярным регионам.

Выяснилось, что при сочетании возмущений геомагнитного поля с гравитационными аномалиями резко возрастает число обострений сердечно-сосудистых заболеваний, главным образом гипертонических кризов, инфарктов миокарда, психических расстройств, ДТП, травм на производстве, ошибок операторов. При этом работоспособность и выносливость здоровых людей в дни геофизических возмущений значительно увеличивается, они испытывают подъем настроения, благополучия, эйфории, порой переоценивают свои возможно-

сти. У больных и переутомленных людей, напротив, в эти дни снижается настроение, появляется бессонница, возникает состояние дискомфорта, повышенная раздражительность, приводящая к беспричинным межличностным конфликтам. У некоторых появляются мысли о своем ничтожестве и бессмысленности жизни, что приводит к случаям суицида. Исследования показали значимое влияние космогеофизических ритмов на здоровье северян.

Особенности геомагнитного поля высокоширотных областей проявляются на разных уровнях человеческого организма – в нервной системе, что приводит к изменениям в поведении, в сердечно-сосудистой системе, что провоцирует обострение заболеваний, на клеточном уровне это проявляется в изменении проницаемости и стабильности биологических мембран и изменении биохимического состава клеток.

Северные природно-климатические условия оказывают комплексное воздействие на здоровье людей. Кроме низких температур, это и отсутствие нормального светового дня, приводящее к появлению сезонных депрессий и бессонницы, и высокая скорость ветра, перепады атмосферного давления и т. д. Уязвимость северных экосистем и низкая способность к самоочищению вызвана их низкой биологической продуктивностью (незначительным приростом и общими запасами фитомассы), многолетней мерзлотой и дефицитом тепла, что значительно удлиняет период разложения загрязняющих веществ.

Кроме того, при разработке нефтегазовых ресурсов Севера на здоровье работников значительно влияют вредные и опасные производственные факторы: интенсивный производственный шум, общая и локальная вибрация, недостаточное освещение рабочих мест в полярную ночь, загрязнение воздуха рабочей зоны газами, пылью, химреагентами и т. д. Наиболее неблагоприятны для здоровья условия труда при бурении и ремонте скважин. Они связаны со значительным физическим и психоэмоциональным напряжением, использованием специальных химических реагентов и композиций, вызывающих гнойничковые заболевания кожи, загрязнением воздуха парами нефти, попутного газа, сероводорода.

Ученые СО РАМН установили, что наследственно обусловленные возможности механизма адаптации к условиям Крайнего Севера более чем у 70 % некоренного населения не могут обеспечить длительное сохранение здоровья в экстремальных климато-геофизических условиях высоких широт. Результатом

становятся хронические заболевания уже в молодом возрасте, преждевременное старение, сокращение продолжительности жизни.

Предстоящее освоение газовых ресурсов полуострова Ямал потребует массового привлечения значительного количества работающих межрегиональным вахтовым методом, т. е. по принципу «живу на юге, работаю на Севере» [11].

При вахтовой организации труда множественные воздействия на человеческий организм имеют не постоянный, а дробный характер. При этом сверхинтенсивный труд на Крайнем Севере компенсируется длительными междувахтовыми периодами отдыха по месту постоянного жительства. Регулярные маятниковые перемещения работников с преодолением нескольких часовых поясов, сменность климатических и социально-производственных условий в течение цикла «вахта – отдых» не позволяют установиться сколько-нибудь стабильным взаимоотношением человека с внешней средой, поэтому работа в таком режиме сопровождается хроническим напряжением регуляторно-адаптационных систем организма. По данным медсанчасти ООО «Газпромдобыча Ямбург», лишь около 30 % вахтовиков обладают адаптационными особенностями организма, позволяющими им находиться на Севере до глубокой старости без серьезных отклонений здоровья. Поэтому необходимо разработать и внедрить особые социальные механиз-

мы и технологии, обеспечивающие здоровый образ жизни и в итоге – здоровье людей, работающих на Севере, и их потомства [12, с. 32].

Таким образом, ситуация, сложившаяся в сфере общественного здоровья в северных регионах, требует безотлагательного вмешательства как федеральных властных структур, так и администраций северных субъектов Российской Федерации. Нужна серьезная программа социально-экономических преобразований систем жизнеобеспечения северян и эффективные механизмы ее реализации.

Одним из первоочередных мероприятий в решении этой проблемы могло бы стать создание систем медико-экологического мониторинга в районах Крайнего Севера, что позволит обеспечить возможность своевременного вмешательства в социально-экологические процессы с целью создания оптимальных условий для жизнедеятельности человека [13, с. 16–18].

Вторым источником информации является использование субъективных оценок состояния здоровья, полученных в результате социологических исследований (мониторинга). Их результаты позволяют определить субъективную оценку, которую дает население своему здоровью. Приведем результаты социологических опросов, проведенных в регионах Севера, специализирующихся на отраслях ТЭК.

В исследованиях по Ханты-Мансийскому АО и Ямало-Ненецкому АО в 2006 и 2010 г. присутствовали вопросы о здоровье (табл. 2).

Таблица 2

Оценка здоровья населением Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого АО за 2006 и 2010 г., %

Оценка своего здоровья	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра		Ямало-Ненецкий автономный округ	
	2006 г.	2010 г.	2006 г.	2010 г.
Чувствую себя хорошо	35	39	37	40
Иногда болею	38	38	40	36
Часто болею	11	8	9	10
Хронический больной	9	8	8	8
Инвалид	3	3	1	3
Не знаю	4	4	5	3
Итого	100	100	100	100

Из таблицы видно, что в обоих округах увеличилась доля тех, кто чувствует себя хорошо, в Ханты-Мансийском АО уменьшилась доля часто болеющих и хронически больных; в Ямало-Ненецком АО уменьшилась доля иногда болеющих, но увеличилась доля часто болеющих и инвалидов [13, с. 16].

Таким образом, можно констатировать, что здоровье человека выступает основным измерителем и критерием степени и качества

изменений жизненной среды, которые отражаются на его состоянии и развитии. В специфических условиях Крайнего Севера здоровье человека может рассматриваться как интегральный показатель качества его жизни. Исходя из этого посыла, можно заключить, что отдача от экономически активного населения могла быть больше, если бы не потери из-за ранней смертности и плохого здоровья.

1. Здоровье человека: социогуманитарные и медико-биологические аспекты. – М. : Институт человека, 2003. – 288 с.
2. Прохоров Б. Б. Медицинская география районов нового освоения (теория, методы, опыт практических исследований) : автореф. дис. ... д-ра геогр. наук. – М., 1980. – 132 с.
3. Попугаев А. И., Гулин К. А., Короленко Н. А. и др. Состояние здоровья населения региона: тенденции и перспективы. – Вологда : Вологод. НКЦ ЦЭМИ РАН, 2003. – 68 с.
4. Здоровье для всех в 21-м столетии / Европейское региональное бюро ВОЗ. – Копенгаген, 1999.
5. Большая советская энциклопедия / под ред. А. М. Прохорова. – М., 1972. – 158 с.
6. Корчагин В. П. Здоровье населения // Население и трудовые ресурсы : справ. – М. : Мысль, 1990. – С. 102–107.
7. Панкратьева Н. В., Попов В. Ф., Шилленко Ю. В. Здоровье – социальная ценность. – М., 1989. – 236 с.
8. Науменко А. Ю. Организационные и экономические аспекты реформы здравоохранения. – М., 1999. – 42 с.
9. Здравоохранение в России. 2009 : стат. сб. / Росстат. – М., 2009.
10. Здравоохранение в России. 2013 : стат. сб. / Росстат. – М., 2013.
11. Карпов В. В. Межрегиональный обмен населением: необходимые шаги исследования // Вестн. Ом. ун-та. Серия «Экономика». – 2011. – № 1. – С. 90–97.
12. Силин А. Н. Крайний Север: стратегия социально-экономического управления и механизмы ее реализации // Проблемы Севера и Арктики Российской Федерации : научно-информационный бюл. / Комитет по делам Севера и малочисленных народов. – 2010. – № 11. – С. 29–32.
13. Силин А. Н. Общественное здоровье на Крайнем Севере // Проблемы Севера и Арктики Российской Федерации : научно-информационный бюл. / Комитет по делам Севера и малочисленных народов. – 2010. – № 12. – С. 15–18.