

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

DOI: <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-6-354-358>

УДК 616/8:613.62

© Коллектив авторов, 2020

Данилов И.П., Влах Н.И., Гугушвили М.А., Панева Н.Я., Логунова Т.Д.

Влияние негативной аффективности, социального подавления и тревожности на мотивацию на здоровье и здоровый образ жизни у работников угольной промышленности

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний», ул. Кутузова, 23, Новокузнецк, Россия, 654041

Актуальность. Здоровый образ жизни является одним из наиболее эффективных методов сохранения здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний. Механизмы и факторы, влияющие на формирование мотивации на здоровье и здоровый образ жизни у работников, занятых во вредных условиях труда, изучены недостаточно. Исследование этих механизмов позволит более эффективно формировать поведение, сберегающее здоровье.

Цель исследования — изучение негативной аффективности, социального подавления и тревожности на формирование мотивации на сохранение здоровья и здоровый образ жизни у работников угольной промышленности.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 75 работников шахт и разрезов юга Кузбасса с установленным диагнозом профессионального заболевания; а также 54 человек, не работающих во вредных условиях труда (инженерно-технические работники). Опросы проводились по методике «Индекс мотивации к здоровью и здоровому образу жизни», наличие типа личности Д проводилось с помощью опросника DS14, уровень личностной и ситуативной тревожности оценивался при помощи опросника Спилберга — Ханина.

Результаты. Уровень мотивации на здоровье и здоровый образ жизни среди пациентов с профессиональными заболеваниями значительно ниже уровня мотивации на здоровье инженерно-технических работников. Не обнаружено влияние негативного реагирования и социального подавления на уровень мотивации на здоровье и здоровый образ жизни. Уровень ситуативной тревожности также не оказывает влияния на мотивацию на здоровье. Определен более высокий уровень личной тревожности среди лиц с высоким уровнем мотивации на здоровый образ жизни.

Выводы. Личностная тревожность оказывает влияние на уровень мотивации на здоровье и здоровый образ жизни у лиц с профессиональными заболеваниями.

Ключевые слова: мотивация на здоровье и здоровый образ жизни; профессиональные заболевания; тревожность; негативные эмоции; социальное подавление; угольная промышленность

Для цитирования: Данилов И.П., Влах Н.И., Гугушвили М.А., Панева Н.Я., Логунова Т.Д. Влияние негативной аффективности, социального подавления и тревожности на мотивацию на здоровье и здоровый образ жизни у работников угольной промышленности. *Мед. труда и пром. экол.* 2020; 60(6). <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-6-354-358>

Для корреспонденции: Данилов Игорь Петрович, зав. лаб. охраны здоровья работающего населения ФГБНУ «НИИ КППГПЗ», канд. мед. наук. E-mail: doktordanilov@mail.ru

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Дата поступления: 30.04.2020 / *Дата принятия к печати:* 14.05.2020 / *Дата публикации:* 06.2020

Igor P. Danilov, Nadezhda I. Vлах, Maksim A. Gugushvili, Nataliya Ya. Paneva, Tatyana D. Logunova

Influence of negative affectivity, social suppression and anxiety on motivation for health and a healthy lifestyle in coal industry workers

Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases, 23, Kutuzova Str., Novokuznetsk, Russia, 654041

Introduction. A healthy lifestyle is one of the most effective methods of preserving health and preventing non-infectious diseases. The mechanisms and factors that influence the formation of motivation for health and a healthy lifestyle in employees engaged in harmful working conditions have not been sufficiently studied. The study of these mechanisms will allow us to more effectively shape health-saving behavior.

The aim of the study is to study negative affectivity, social suppression and anxiety in the formation of motivation to maintain health and a healthy lifestyle in coal industry workers.

Materials and methods. A survey was conducted of 75 employees of mines and sections in the South of Kuzbass with an established diagnosis of occupational diseases, as well as 54 people who do not work in harmful working conditions (engineering and technical workers). Surveys were conducted using the method “Index of motivation to health and a healthy lifestyle”, the presence of personality type D was conducted using the DS14 questionnaire, the level of personal and situational anxiety was assessed using the Spielberger — Hanin questionnaire.

Results. The level of motivation for health and a healthy lifestyle among patients with occupational diseases is significantly lower than the level of motivation for the health of engineering and technical workers. The influence of negative reaction and social suppression on the level of motivation for health and a healthy lifestyle was not found. The level of situational anxiety also has no effect on health motivation. A higher level of personal anxiety among people with a high level of motivation for a healthy lifestyle was determined.

Conclusions. *Personal anxiety affects the level of motivation for health and a healthy lifestyle in people with occupational diseases.*

Keywords: *motivation for health and a healthy lifestyle; occupational diseases; anxiety; negative emotions; social suppression; coal industry*

For citation: Danilov I.P., Vlach N.I., Gugushvili M.A., Paneva N.Ya., Logunova T.D. Influence of negative affectivity, social suppression and anxiety on motivation for health and a healthy lifestyle in coal industry workers. *Med. truda i prom. ecol.* 2020; 60(6). <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-6-354-358>

For correspondence: Igor P. Danilov, a head of health protection of the working population laboratory of the Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases, Cand. of Sci. (Med.). E-mail: doktordanilov@mail.ru.

ORCID: Danilov I.P. 0000-0002-5474-5273, Vlach N.I. 0000-0001-9207-3116, Gugushvili M.A. 0000-0002-7979-029X, Paneva N.Ya. 0000-0001-8778-5813, Logunova T.D. 0000-0003-1575-289X

Funding. The study had no funding.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.

Received: 30.04.2020 / Accepted: 14.06.2020 / Published: 06.2020

Актуальность. Здоровый образ жизни является одним из наиболее эффективных методов сохранения здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний, а его формирование признается важнейшим направлением профилактики [1]. Основные факторы, снижающие уровень здоровья населения, относятся к образу жизни: неполноценное питание, вредные привычки, низкая ответственность за собственное здоровье, неусвоенные правила личной гигиены и здорового образа жизни. Существенными факторами сохранения здоровья являются социально-экономические: уровень образования, доходов, социальный статус, социальное окружение, наличие свободного времени [2]. Важнейшим фактором приверженности здоровому образу жизни является наличие позитивных целей в жизни, знание и выполнение правил личной гигиены, менталитет здоровья, связанные с формированием устойчивой внутренней мотивации на здоровье [3]. Формирование мотивации на сохранение здоровья рассматривается как в индивидуально-психологическом аспекте [4,5], так и в аспекте государственного регулирования [6]. Управление мотивацией на сохранение здоровья не только признается методом первичной профилактики, но также используется в качестве терапии и вторичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний [7-10]. Немногочисленные исследования мотивации на здоровье у работников, занятых во вредных условиях труда, показывают дезадаптивный тип отношения к болезни и отсутствие мотивации пациентов на поддержание своего здоровья [11,12], а также существенное влияние приверженности здоровому образу жизни на распространенность и течение соматических заболеваний [13,14], что диктует необходимость изучения факторов, влияющих на уровень мотивации на здоровье и здоровый образ жизни.

Цель исследования — изучение негативной аффективности, социального подавления и тревожности на формирование мотивации на сохранение здоровья и здоровый образ жизни у работников угольной промышленности.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 75 работников угольной промышленности (шахты и разрезы открытой добычи угля) с установленными диагнозами профессиональных заболеваний (профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата, периферической нервной системы, пылевая патология легких) в возрасте от 39 до 66 лет, мужчины составили основную часть обследованных. Класс условий труда обследованных — 3.3, 3.4, основные неблагоприятные производственные факторы — воздействие аэрозолей преимущественно фиброгенного действия, общая и локальная вибрация, шум, неблагоприятный микроклимат, тяжесть труда. Более половины принявших участие в данном исследовании — работники с высшим и среднетехническим образованием (52%). В группу сравнения вошли 62 работника, не заня-

тые непосредственно во вредных условиях труда (класс условий труда 1, 2), возраст от 27 до 67 лет, высшее и среднетехническое образование у 73,8% обследованных. Опросы проводились по методике «Индекс мотивации к здоровью и здоровому образу жизни», разработанной С.Д. Дерябо и В.А. Ясвиным [15]. Авторы методики исходят из понимания отношения к здоровью как сложному психологическому феномену, проявляющемуся в определенном типе эмоционального реагирования, познавательных интересов, ориентации на практическую деятельность, а также направленности личности на социально значимые поступки в сфере жизнедеятельности, связанной со здоровьем. В соответствии с этой концепцией, в тесте выделены четыре шкалы: эмоциональная, познавательная, практическая и шкала поступков. Уровень отношения к здоровью определяется по интегральной шкале, включающей эмоциональную, познавательную, практическую части, а также шкалу поступков (табл. 1).

Наличие типа личности Д проводилось с помощью опросника DS14 [16], который состоит из двух подшкал, содержащих по 7 вопросов, оценивающих негативную аффективность (NA) и социальное подавление (SI). Ответ на каждый вопрос оценивался баллами от 0 до 4. При значениях ≥ 10 баллов по каждой из подшкал диагностировалось наличие типа личности Д. Уровень личностной и ситуативной тревожности оценивался при помощи опросника Спилбергера — Ханина, сумма баллов менее 30 оценивалась как низкая тревожность, от 31 до 45 — умеренная тревожность, 46 и более — высокая тревожность. Опросы проводились с информированного согласия обследуемых. Статистическая оценка разницы между фактическими данными и теоретическим ожиданием проведена с использованием хи-квадрата (χ^2) Пирсона (табл. 2).

Результаты. В группе опрошенных работников угольной промышленности, у которых диагностированы профессиональные заболевания, отмечается преобладание уровня мотивации на здоровье ниже среднего уровня. В группе работников, не занятых во вредных условиях труда, существенно преобладают лица с более высоким уровнем мотивации на здоровье и здоровый образ жизни.

Анализ результатов ответов опросника DS14 показал отсутствие статистически значимых различий во встречаемости лиц с выраженным типом Д (дистресс тип) в группе работников с профессиональными заболеваниями и группе работников, не занятых во вредных условиях труда. Группа работников с профессиональными заболеваниями была разделена на группу с уровнем мотивации на здоровье ниже среднего уровня и группу с уровнем мотивации выше среднего уровня. Среди пациентов с профессиональными заболеваниями с уровнем мотивации на здоровье ниже средней распространенность дистресс типа не отличалась

существенно от таковой в группе с уровнем мотивации выше среднего уровня.

Оценка уровня тревожности показала некоторое преобладание лиц с умеренной и высокой ситуационной тревожностью среди работников, не занятых во вредных условиях труда. Среди пациентов с профессиональными заболеваниями ситуационная тревожность чаще встречается среди лиц с более низким уровнем мотивации на здоровый образ жизни (табл. 3).

Статистически значимо преобладают лица с высоким уровнем личностной тревожности в группе инженерных работников. Среди работников с профессиональными заболеваниями более высокие уровни личностной тревожности в группе с высоким уровнем мотивации на здоровый образ жизни, но различие статистически недостоверно (табл. 4).

Обсуждение. Высокая распространенность лиц с низким уровнем мотивации на здоровье и здоровый образ жизни среди работников угольной промышленности с профессиональными заболеваниями выявлена в предыдущих работах, также определена важная роль эмоционального компонента мотивации [12]. В данной работе прослежена взаимосвязь тревожности, психологического типа Д и мотивации на здоровый образ жизни. Психологический Д тип (дистрессорный) выделен относительно недавно при исследовании больных с ишемической болезнью сердца. Этот психологический тип характеризуется негативной аффективностью, стремлением видеть во всех событиях негативную окраску, нечто плохое, угрожающее привычному образу жизни данного индивида, стремлением выразить недовольство кругом общения и собы-

Таблица 1 / Table 1

Распределение работников угольной промышленности с профессиональными заболеваниями и работников, не занятых во вредных условиях труда, по интегральной шкале теста «Индекс мотивации к здоровью и здоровому образу жизни»

Distribution of employees of the coal industry with occupational diseases and employees who are not employed in harmful working conditions, according to the integral scale of the test "Index of motivation to health and a healthy lifestyle"

Группа	Уровень мотивации на здоровый образ жизни			
	ниже среднего		выше среднего	
	Абс. количество	Процент	Абс. количество	Процент
Работники угольной промышленности с профессиональными заболеваниями n=75	40	53,3	35**	46,7
Работники, не занятые во вредных условиях труда n=62	12	19,4	50**	80,6

Примечание: статистическая значимость: * — $p < 0,005$.

Note: statistical significance: * — $p < 0.005$.

Таблица 2 / Table 2

Распределение работников угольной промышленности с профессиональными заболеваниями и работников, не занятых во вредных условиях труда, по Д (дистресс) типу реагирования

Distribution of workers in the coal industry with occupational diseases and workers who are not employed in harmful working conditions by D (distress) type of response

Группа	Д тип по негативной аффективности		Д тип по социальному подавлению	
	Абс. количество	Процент	Абс. количество	Процент
Работники угольной промышленности с профессиональными заболеваниями (n=57)	17	29,8	35	61,4
Работники угольной промышленности с уровнем мотивации выше среднего (n=32)	10	40,0	16	64,0
Работники угольной промышленности с уровнем мотивации ниже среднего (n=25)	7	21,9	19	59,3
Работники, не занятые во вредных условиях труда (n=47)	19	40,4	24	51,0

Таблица 3 / Table 3

Распределение работников угольной промышленности с профессиональными заболеваниями и работников, не занятых во вредных условиях труда, по уровню ситуационной тревожности

Distribution of employees of the coal industry with occupational diseases and employees who are not employed in harmful working conditions by the level of situational anxiety

Группа	Умеренный и высокий уровни ситуационной тревожности	
	Абс.	Процент
Работники угольной промышленности с профессиональными заболеваниями (n=67)	11	16,4%
Работники угольной промышленности с уровнем мотивации выше среднего (n=33)	3	9,1%
Работники угольной промышленности с уровнем мотивации ниже среднего (n=34)	8	23,5%
Работники, не занятые во вредных условиях труда (n=42)	10	23,8%

Таблица 4 / Table 4

Распределение работников угольной промышленности с профессиональными заболеваниями и работников, не занятых во вредных условиях труда, по уровню личностной тревожности
Distribution of employees of the coal industry with occupational diseases and employees who are not employed in harmful working conditions, according to the level of personal anxiety

Группа	Высокий уровень личностной тревожности	
	Абс. количество	Процент
Работники угольной промышленности с профессиональными заболеваниями ($n=55$)	19*	34,5
Работники угольной промышленности с уровнем мотивации выше среднего ($n=22$)	9	40,9
Работники угольной промышленности с уровнем мотивации ниже среднего ($n=33$)	10	30,3
Работники, не занятые во вредных условиях труда ($n=39$)	24*	61,5

Примечание: статистическая значимость * — $p < 0,01$.

Note: statistical significance * — $p < 0.01$.

тиями, которые его окружают. Для типа Д характерно также социальное подавление, стремление отдалиться от социума в кругу таких же недовольных жизнью индивидов [16]. В ряде исследований [17–19] выявлена более высокая частота развития атеросклероза у пациентов с психологическим типом Д. Выделяется два основных механизма реализации данных эффектов типа Д: повышенная стресс-чувствительность этих людей и поведенческие особенности. К поведенческим особенностям относятся отрицательные эмоции и социальное подавление, что приводит к игнорированию врачебных рекомендаций по лечению и модификации образа жизни, низкой приверженности лечению, профилактике и реабилитации. В данном исследовании не удалось выявить взаимосвязь между распространенностью данного психологического типа и мотивацией на здоровье и здоровый образ жизни.

Среди работников угольной промышленности с профессиональными заболеваниями выявлены более низкие показатели личностной тревожности, чем в группе сравнения, причем лица с более высокой мотивацией на здоровье имеют более высокие показатели личностной тревожности. Работы, посвященные изучению взаимосвязи тревожности и приверженности здоровому образу жизни, проведены в основном при опросе студенческой молодежи. Высокий уровень личностной тревожности связан с более высокой частотой факторов риска неинфекционных заболеваний [20], при изучении различных детерминант здорового образа жизни определены различные уровни тревожности, свойственные этим детерминантам [21]. Особенности труда работников угольной промышленности, связанные с физическими и психическими перегрузками, возможностью развития аварийных ситуаций с угрозой для жизни работающих, создают условия для повышенного риска развития психических расстройств [22,23]. Возможно, что наличие относительно низкого уровня личной тревожности является одним из защитных механизмов при длительной работе во вредных и опасных условиях. Вероятно, низкий уровень мотивации на здоровый образ жизни также может быть связан с долговременной психической адаптацией к опасным условиям труда. Необходимы дальнейшие исследования по оценке и управлению мотивацией на здоровье у работников угольной промышленности.

Выводы:

1. Среди работников угольной промышленности с профессиональными заболеваниями отмечается более низкий уровень мотивации на здоровый образ жизни по сравнению с мотивацией работников, не занятых во вредных условиях труда и не страдающих профессиональными заболеваниями.

2. Негативная аффективность, социальное подавление и ситуативная тревожность не оказывают существенного

влияния на уровень мотивации к здоровому образу жизни у работников угольной промышленности с профессиональными заболеваниями.

3. Выявлена взаимосвязь личностной тревожности и мотивации на здоровье и здоровый образ жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Преображенский В.Н., Беганова Т.В. Создание системы формирования здорового образа жизни — главное направление профилактики в Российской Федерации. *Клин. мед.* 2015; 93(5): 62–4.
2. Калинин Д.Е., Карпов А.Б., Тахауов Р.М., Хлынин С.М., Варлаков М.А., Ефимова Е.В. Социально-экономические и поведенческие факторы риска, определяющие состояние здоровья взрослого населения промышленного города. *Здравоохран. Рос. Федерации.* 2012; (1): 29–34.
3. Донцов В.И., Крутько В.Н. Здоровьесбережение как современное направление профилактической медицины (обзор). *Вестн. восстанов. мед.* 2016; (1): 2–9.
4. Короленко А.В. Модели самосохранительного поведения населения: подходы к изучению и опыт построения. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз.* 2018; 11(3): 248–63.
5. Яковлева Н.В., Фаустова А.Г., Фролов А.И. Психологические подходы к исследованию мотивации здорового образа жизни. *Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие.* 2014; (2): 17–30.
6. Григорьева Н.С., Чубарова Т.В. Мотивация в системе государственного регулирования (на примере формирования здорового образа жизни). *Государственное управление. Электронный вестник.* 2018; (70): 194–219.
7. Четверкина Е.Д., Козырев А.Г., Иванова Г.А., Исаева Е.Р., Кириллова А.И. Отношение к здоровью и мотивация к отказу от курения у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. *Ученые записки СПГМУ им. Акад. И.П. Павлова.* 2017; 24(1): 68–73.
8. Дроздова Л.Ю., Иванова Е.С., Лищенко О.В. Современные подходы к мотивационному консультированию с целью коррекции факторов риска и повышения приверженности: обзор литературы. *Профилактикт. мед.* 2019; 22(2): 101–6.
9. Разина А.О., Руненко С.Д., Ачкасов Е.Е. Проблема ожирения; современные тенденции в России и в мире. *Вестн. РАМН.* 2016; 71(2): 154–9.
10. Индукаева Е.В., Макаров С.А., Жилиева Т.П., Груздева О.В. Мониторинг качества жизни, психологического статуса и приверженности лечению у пациентов при проведении профилактических мероприятий в территориальной поликлинике. *Кардиоваскуляр. терапия и профилактикт.* 2018; 17(1): 61–8.
11. Казакова П.В., Дьякович М.П. Психоземональное реагирование на болезнь у пациентов с хронической ртутной

- интоксикацией профессионального генеза. *Вестник Ангарского государственного технического университета*. 2019; 1(13): 245–8.
12. Данилов И.П., Влах Н.И., Гугушвили М.А., Панева Н.Я., Логунова Т.Д. Мотивация на здоровье и здоровый образ жизни у работников алюминиевой и угольной промышленности. *Мед. труда и пром. экол.* 2019; 59(6): 330–4.
13. Аникин В.В., Пушкарева О.В. Приверженность лечению больных артериальной гипертензией, работающих на крупном промышленном предприятии. *Врач*. 2017; (4): 68–9.
14. Данилов И.П., Дружилев С.А., Влах Н.И., Гугушвили М.А. Взаимосвязь некоторых маркеров психоэмоционального состояния и развития соматической патологии у больных с профессиональными заболеваниями. *Мед. в Кузбассе*. 2017; 16(4): 47–50.
15. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Индекс отношения к здоровью и здоровому образу жизни: методика измерения. *Директор школы*. 1999; (2): 7–16.
16. Denollet J. DS14: standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality. *Psychosom Med*. 2005; 67(1): 89–97.
17. Сумин А.Н., Корок Е., Райх О.И., Гайфулин Р.А., Безденежных А.В., Барбараш О.Л. Психосоматические и гендерные особенности мультифокального атеросклероза у больных ишемической болезнью сердца. *Сердце: журнал для практикующих врачей*. 2014; 13(2): 74–80.
18. Райх О.И., Сумин А.Н. Тип личности D у больных атеросклерозом различной локализации: распространенность, влияние на качество жизни. Кемерово: ВластаПром ТД; 2012.
19. Сумин А.Н., Красилова Т.А., Сумина Л.Ю. Субклинический атеросклероз и тип личности у пациентов пожилого возраста. *Клин. геронтол.* 2012; 7(8): 18–22.
20. Кардангушева А.М., Шугушева З.А., Бекулова И.Х., Сабанчиева Х.А. Оценка психического состояния студенческой молодежи и его связи с основными факторами риска неинфекционных заболеваний. *Арх. внутр. мед.* 2017; 7(6): 433–7.
21. Арбузова Е.Н., Дубнякова А.И. Исследование психологических детерминант здорового образа жизни. *Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России*. 2014; 64(4): 193–8.
22. Евдокимова Т.Е. Клинические особенности невротических нарушений у шахтеров, связанных со стрессом и соматоформными расстройствами (сообщение 1: преморбидные особенности). *Вестн. неврол., психиатрии и нейрохирургии*. 2010; (11): 11–5.
23. Цымбал А.В. Исследование распространенности проявлений психологической дезадаптации у шахтеров, переживших витальную угрозу в аварийной ситуации. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология*. 2012; (45): 115–8.
24. Grigorieva N.S., Chubarova T.V. Motivation in the context of the state regulation (a case of health promotion). *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik*. 2018; (70): 194–219 (in Russian).
25. Chetverkina E.D., Kozyrev A.G., Ivanova G.A., Isaeva E.R., Kirillova A.I. Attitude to health and motivation to quit smoking in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Uchenye zapiski SPGMU im. Akad. I.P. Pavlova*. 2017; 24(1): 68–73 (in Russian).
26. Drozdova L.Yu., Ivanova E.S., Lishchenko O.V. Modern approaches to motivational counseling to correct risk factors and increase commitment: a review of the literature. *Profilakticheskaya meditsina*. 2019; 22(2): 101–6 (in Russian).
27. Razina A.O., Runenko S.D., Achkasov E.E. Obesity problem; current trends in Russia and in the world. *Vestnik Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk*. 2016; 71(2): 154–9 (in Russian).
28. Indukaeva E.V., Makarov S.A., Zhilyaeva T.P., Gruzdeva O.V. Monitoring of quality of life, psychological status and adherence to treatment in patients during preventive measures in the territorial clinic. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika*. 2018; 17(1): 61–8 (in Russian).
29. Kazakova P.V., Dyakovich M.P. Psycho-emotional response to disease in patients with chronic mercury intoxication of professional genesis. *Vestnik Angarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*. 2019; 1(13): 245–8 (in Russian).
30. Danilov I.P., Vlach N.I., Gugushvili M.A., Paneva N.Ya., Logunova T.D. Motivation for health and a healthy lifestyle among employees of the aluminum and coal industry. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2019; 59(6): 330–4 (in Russian).
31. Anikin V.V., Pushkareva O.V. Adherence to the treatment of patients with arterial hypertension working at a large industrial enterprise. *Vrach*. 2017; (4): 68–9 (in Russian).
32. Danilov I.P., Druzhilov S.A., Vlach N.I., Gugushvili M.A. Relationship of some markers of psycho-emotional state and development of somatic pathology in the patients with occupational diseases. *Meditsina v Kuzbasse*. 2017; 16(4): 47–50 (in Russian).
33. Deryabo S.D., Yasvin V.A. Index of attitude to health and a healthy lifestyle: measurement technique. *Direktor shkoly*. 1999; (2): 7–16 (in Russian).
34. Denollet J. DS14: standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality. *Psychosom Med*. 2005; 67(1): 89–97.
35. Sumin A.N., Korok E., Raikh O.I., Gaifulin R.A., Bezdenzhnykh A.V., Barbarash O.L. Psychosomatic and gender peculiarities of multifocal atherosclerosis in patients with coronary heart disease. *Serdtshe: J dlya praktikuyushchikh vrachev*. 2014; 13(2): 74–80 (in Russian).
36. Raikh O.I., Sumin A.N. Type D personality in patients with atherosclerosis of various localization: prevalence, impact on quality of life. Кемерово: ВластаПром ТД; 2012 (in Russian).
37. Sumin A.N., Krasilova T.A., Sumina L.Yu. Subclinical atherosclerosis and personality type in elderly patients. *Klinicheskaya gerontologiya*. 2012; 7(8): 18–22 (in Russian).
38. Kardangusheva A.M., Shugusheva Z.A., Bekulova I.Kh., Sabanchieva Kh.A. Assessment of the mental state of students and their relationship with the main risk factors for non-communicable diseases. *Arkhiv vnutrenney meditsiny*. 2017; 7(6): 433–7 (in Russian).
39. Arbuzova E.N., Dubnyakova A.I. A study of the psychological determinants of a healthy lifestyle. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii*. 2014; 64(4): 193–8 (in Russian).
40. Evdokimova T.E. Clinical features of neurotic disorders in miners associated with stress and somatoform disorders (post 1: premorbid features). *Vestnik neurologii, psikiatrii i neyrokhirurgii*. 2010; (11): 11–5 (in Russian).
41. Tsymbal A.V. Study of the prevalence of manifestations of psychological disadaptation in miners survived in accident with vital threat. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Psikhologiya*. 2012; (45): 115–8 (in Russian).

REFERENCES

1. Preobrazhenskiy V.N., Beganova T.V. Creating a system for the formation of a healthy lifestyle is the main direction of prevention in the Russian Federation. *Klin. med.* 2015; 93(5): 62–4 (in Russian).
2. Kalinkin D.E., Karpov A.B., Takhauov R.M., Khlynin S.M., Varlakov M.A., Efimova E.V. Socio-economic and behavioral risk factors that determine the health status of the adult population of an industrial city. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2012; (1): 29–34 (in Russian).
3. Dontsov V.I., Krut'ko V.N. Health saving as a modern direction of preventive medicine (review). *Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny*. 2016; (1): 2–9. (in Russian).
4. Korolenko A.V. Models of self-preserving behavior of the population: approaches to the study and construction experience. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 2018; 11(3): 248–63 (in Russian).
5. Yakovleva N.V., Faustova A.G., Frolov A.I. Psychological approaches to the study of motivation for a healthy lifestyle. *Lichnost'*