



## ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И РИСКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

К. В. Изедеров, студент 5-го курса,  
e-mail: izederovkirill1996@gmail.com  
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная  
юридическая академия»



А. А. Ходакова, студентка 5-го курса,  
e-mail: arho02@mail.ru,  
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный  
медицинский университет»

Важными, но малоизученными факторами человеческого капитала отраслей промышленности являются его психофизиологические компоненты. Потенциал и факторы риска здоровья, особенности личности формируются задолго до профессиональной деятельности, но вместе с тем существенно влияют на производительность труда и экономику организаций. В работе представлены результаты анализа психофизиологических характеристик обучающихся ( $N = 478$ ) отраслевых рыбохозяйственных университетов. Установлены взаимовлияние и сопряженности потенциала здоровья, физической активности, поведенческих аспектов, особенностей личности. Рассчитаны индексы факторов риска здоровью, и определено их влияние на будущее состояние человеческого капитала рыбохозяйственного комплекса.

***Ключевые слова:** человеческий капитал, факторы риска здоровью, особенности личности, рыбохозяйственный комплекс.*

### ВВЕДЕНИЕ

Наука и практика управления человеческим капиталом расширяет аналитические горизонты в сторону некогнитивных свойств и навыков работников. Растет число исследований, посвященных оценке влияния разнообразных свойств и аспектов человеческого ресурса на его профессиональную деятельность, успешность на рынке труда и в конечном счете поиску резервов повышения эффективности и результативности организаций. Вместе с тем психофизиологические свойства работников нечасто становятся предметом экономических исследований и оценки человеческого капитала. Следует отметить, что наличие влияния здоровья и физического состояния человека на производительность его труда – установленный научный факт. Но в аналитических моделях и оценках человеческого капитала эти данные используются крайне редко и фрагментарно.

Влияние здоровья на различные аспекты экономики организаций, отраслей и регионов привлекает внимание зарубежных и российских исследователей. В [1] установлена взаимосвязь между капиталом, здоровьем иностранной и местной рабочей силы с производительностью труда в обрабатывающей промышленности Малайзии. Результаты показали, что переменные капитала и здоровья имеют значимую положительную взаимосвязь, а фактор труда – отрицательную связь с производительностью труда.

Особое место в исследовании здоровья рабочей силы занимает изучение факторов риска здоровью, включая их влияние на профессиональную деятельность и успешное обучение [2–6]; стрессоустойчивость [7, 8], связь поведения и восприятия рисков с результативностью обучения школьников и студентов [9–11].

Отечественный рыбохозяйственный комплекс интенсивно развивается в последнее десятилетие. Вводятся в эксплуатацию новые рыбопромысловые суда, береговые перерабатывающие мощности, логистические центры и холодильные мощности, растет количество предприятий индустриальной аквакультуры. Такой интенсивный рост требует обеспеченности человеческими ресурсами, не столько определенного количества, сколько качества. Если текущие характеристики рабочей силы, задействованной в рыбной отрасли, так или иначе можно оценить, то вопрос о будущей обеспеченности человеческими ресурсами планов, намеченных стратегией развития рыбохозяйственного комплекса, остается открытым.

### **ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Сегодня перспективная кадровая потребность обеспечивается образовательными организациями, которые реализуют образовательные программы в области морского судоходства, водных биоресурсов и аквакультуры, промышленного рыболовства и переработки сырья из ВБР. В основном это университеты и академии, подведомственные Росрыболовству, Министерству сельского хозяйства Российской Федерации, Министерству транспорта Российской Федерации, в меньшей степени Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, а также образовательные организации среднего профессионального образования, подведомственные региональным органам государственной власти.

Представляется логичным в исследовании вопроса будущего состояния человеческого капитала рыбохозяйственного комплекса обратиться к вузам, подведомственным Росрыболовству, в качестве объекта исследования, поскольку они осуществляют подготовку кадров по заказу и в интересах этого ведомства.

### **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Провести анализ психофизиологических свойств обучающихся в рыбохозяйственных университетах, рассчитать и оценить факторы риска здоровью для оценки потенциала здоровья и его вклада в будущее состояние человеческого капитала рыболовства и рыбоводства. Проанализировать распределение оценок личностных черт и аспектов характера, проверить наличие их взаимосвязи с текущим физическим состоянием и потенциалом здоровья.

### **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В качестве эмпирической базы исследования выступила база данных о человеческом капитале рыбохозяйственного комплекса [12], доступ к которой по запросу авторов был предоставлен правообладателем – Калининградским государственным техническим университетом. В выборку вошли данные о психофизиологических характеристиках лиц, обучающихся по программам высшего и среднего профессионального образования в университетах, подведомственных Росрыболовству, в том числе: возраст, пол, вес, рост, ИМТ, изменение веса за последний год, самооценка здоровья, хронические заболевания, группа инвалидности, наличие и распространенность вредных привычек, уровень и характер физической активности, особенности личности. Объем выборки составил 478 респондентов.

Поведенческие риски и рискогенное поведение в значительной степени обусловлены личностными особенностями [13, 14], поэтому в нашем исследовании предпринята попытка установить взаимосвязь профиля личности с наличием факторов риска здоровья и определить ее характер. Для этого использовалась выгрузка данных из базы [12] обследования обучающихся по методике «Большая пятёрка» (The Big Five Inventory) на базе опросника BFI-2 [15].

Для оценки факторов риска здоровью (ФРЗ) были рассчитаны индексы: социально-демографических (СД), медико-биологических (МБ) и поведенческих (П) ФРЗ.

Состав и структура данных, использованных в исследовании, представлена на рисунке 1.

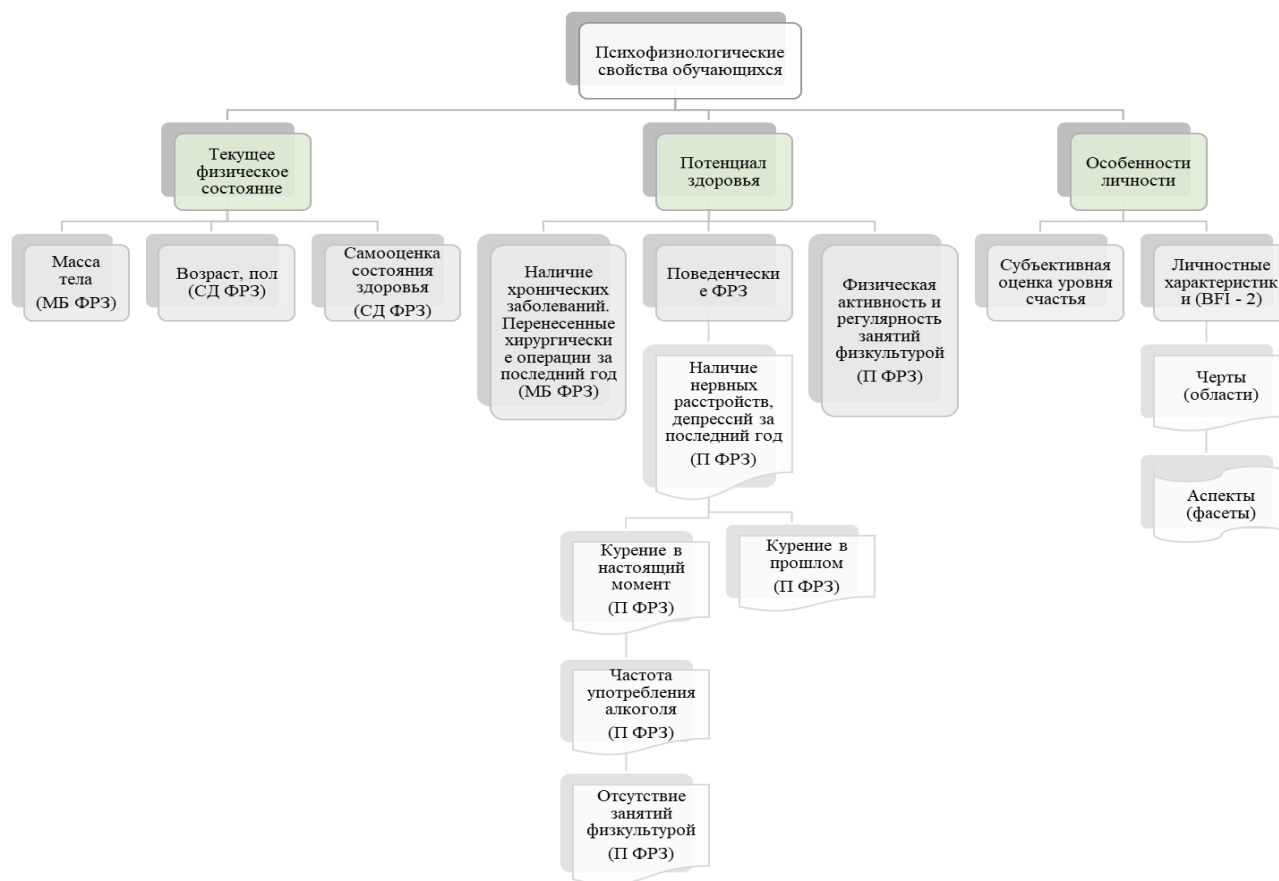


Рисунок 1 – Состав и структура данных о психофизиологических характеристиках обучающихся

Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался стандартно:  $ИМТ = \text{вес} / \text{рост} \text{ (в } \text{кг/м}^2\text{)}$ . Для оценки связи использовались таблицы сопряженности, для анализа распределения использовалась диаграмма размаха.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Социально-демографическая стратификация данных показала, что для анализа доступны сведения о 191 обучающемся женского пола и 287 обучающихся мужского пола. В общей численности обследованных – 69 обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена и 409 студентов и курсантов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры. Возрастно-половое распределение представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Социально-демографические характеристики выборки

Возраст	Количество респондентов	Мужчины	Женщины
17	25	15	10
18	144	84	60
19	129	72	57
20	91	48	43
21	48	38	10
22	25	17	8
23	10	9	1
24	6	4	2

<b>Общий итог</b>	<b>478</b>	<b>287</b>	<b>191</b>
-------------------	------------	------------	------------

На первом этапе была проведена оценка основных параметров, формирующих медико-биологические факторы риска. Следует отметить довольно широкое распространение хронических заболеваний среди обследованной учащейся молодежи. Наиболее распространенными заболеваниями являются аллергия, заболевания позвоночника и заболевания глаз. Рейтинговый список распространенности хронических заболеваний представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Распространенность хронических заболеваний у обучающихся рыбохозяйственных образовательных организаций

Среди обследованных 47,5 % не имеют хронических заболеваний, 24 % имеют одно хроническое заболевание, 10,8 % – два, 8 % – три, 3 % – четыре, 2 % – пять, 4,7 % шесть и более.

Изучение заболеваемости при оценке человеческого капитала – очень важный аспект. Так, в [5] было установлено, что наиболее распространенным фактором риска иностранных студентов, обучающихся в Южной Корее, является повышенный липидный профиль крови (26,3 %), избыточный вес/ожирение (25,4 %), повышенное артериальное давление (17,8 %) и повышенный уровень глюкозы (5,1 %). Более половины участников (54,2 %) имели один или несколько факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Не менее важным аспектом текущего физического состояния является масса тела. Установлена связь индекса массы тела (ИМТ) с кардиореспираторной пригодностью при ин-

терпретации рисков [16]. В своем исследовании мы также интерпретировали данные о массе тела на основе расчета ИМТ (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты оценки массы тела по ИМТ, чел.

Изменение веса за последние 12 месяцев	Значение ИМТ					
	ДМТ	ИзМТ	Ожирение 1 степени	Ожирение 2 степени	Ожирение 3 степени	НМТ
Прибавка в весе	5	18	2	1	0	73
Потеря в весе	16	13	1	0	0	66
Не изменился	45	29	5	2	5	197
<b>Общий итог</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>336</b>

Как видим из таблицы 2, у 70 % обследованных ИМТ имеет нормальное значение (НМТ), около 14 % имеют дефицит массы тела (ДМТ), у 12,6 % – избыточная масса тела (ИзМТ), 3,4 % – с ожирением разной степени. Сопряженность этих значений с данными об изменении веса за последние 12 месяцев позволяют выделить респондентов, попадающих в зону риска. Это высокорисковая зона, представленная 4,3 % лиц с превышающим норму значением массы тела, у кого за последний год вес прибавился; и 3,35 % лиц с дефицитом массы тела, потерявших в весе за последний год.

Данные о самооценке здоровья также играют важную роль при анализе текущего физического состояния. Дополнительно мы интерпретировали их в контексте группировки данных по кумулятивному значению ФРЗ (таблица 3).

Таблица 3 – Сопряженность кумулятивного ФРЗ и самооценки здоровья

Кумулятивное значение индекса ФРЗ	Очень хорошее здоровье	Хорошее здоровье	Среднее, не хорошее и не плохое здоровье	Плохое здоровье	Совсем плохое здоровье
0-1	52	97	39	2	1
1-2	19	65	47	4	0
2-3	7	31	35	5	0
3-4	3	16	18	11	1
4-5	0	2	9	2	1
5-6	0	1	0	0	0
6-7	0	0	2	2	0
<b>Общий итог</b>	<b>81</b>	<b>212</b>	<b>150</b>	<b>26</b>	<b>3</b>

Следует отметить, что в группе с высоким значение кумулятивного ФРЗ (> 4) нет респондентов, оценивающих свое здоровье как «очень хорошее», и всего двое обучающихся с «хорошим здоровьем». По мере снижения шкалы самооценки доля обучающихся с высокими ФРЗ увеличивается.

Важность использования самооценки здоровья как фактора оценки физического состояния и как надежного инструмента верификации отмечена в [17–19], что позволяет считать нашу валидацию с использованием самооценки здоровья корректной.

База данных «Человеческий капитал рыбохозяйственного комплекса» содержит также достаточно данных для расчета поведенческих факторов риска здоровью. Прежде всего эти риски связаны с табакокурением и употреблением алкоголя [11, 20], низким уровнем физической активности [21], нерациональным питанием и нервными расстройствами [22].

На момент выгрузки данных 20 % будущих работников рыбопромышленного комплекса и смежных отраслей курили, 57 % употребляли алкоголь. Большинство обучающихся начали курить и употреблять алкоголь в возрасте 14 лет и старше (рисунок 3).



Рисунок 3 – Распределение по возрасту начала курения и первого употребления алкоголя, чел.

Частота употребления алкоголя, учитываемая в ФРЗ, бралась согласно методике ВОЗ [23]. Распределение респондентов по употреблению алкоголя представлено на рисунке 4.

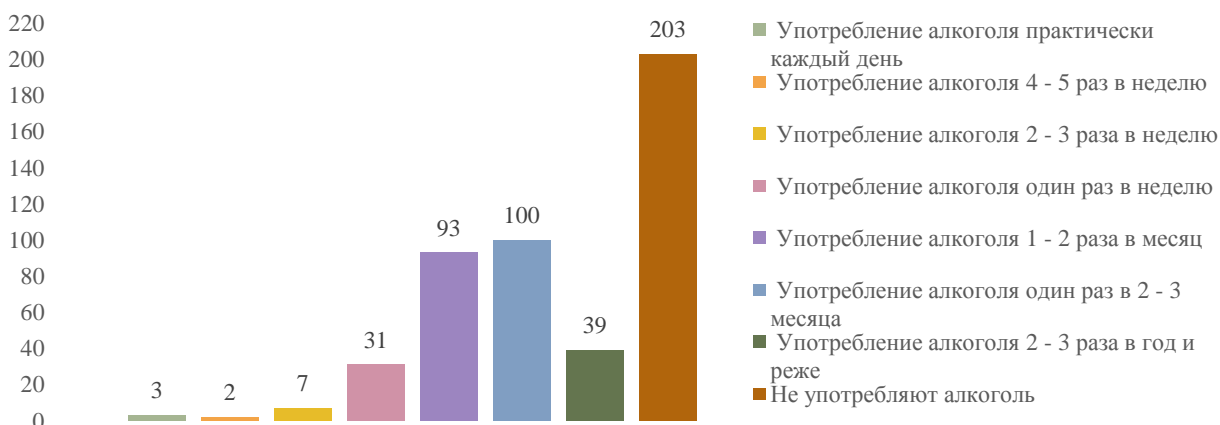


Рисунок 4 – Употребление алкоголя обучающимися в рыбохозяйственных университетах, чел.

Среди всех респондентов 9 % находятся в зоне высокого риска по частоте употребления алкоголя, среди употребляющих алкоголь таких 15,6 %.

Как было отмечено ранее, низкий уровень физической активности также является фактором риска для здоровья. Анализ данных о физической активности позволяет сделать следующие выводы. Большинство обучающихся занимаются физическими упражнениями с той или иной интенсивностью, не занимаются физкультурой 8,8 % (рисунок 5). На регулярной основе высокий уровень физической активности наблюдается у 27,6 % обучающихся.



Рисунок 5 – Распределение обучающихся по уровню физической активности, чел.

Для будущих работников рыбопромышленного комплекса, особенно членов экипажей рыбопромысловых судов, уровень здоровья имеет очень важное значение. Во-первых, потому что этот труд сопряжен с тяжелыми условиями труда, и во-вторых, связан с длительным нахождением в море, вдали от благ, доступных на берегу, включая медицинскую помощь. Учет поведенческих компонент не только в определении текущего физического состояния, но и в формировании потенциала здоровья имеет как социальное, так и экономическое значение для формирования человеческого капитала.

Рассмотрим, насколько личностные характеристики связаны с факторами риска здоровью. Распределение черт личности по BFI-2 представлено диаграммой размаха (рисунок 6).

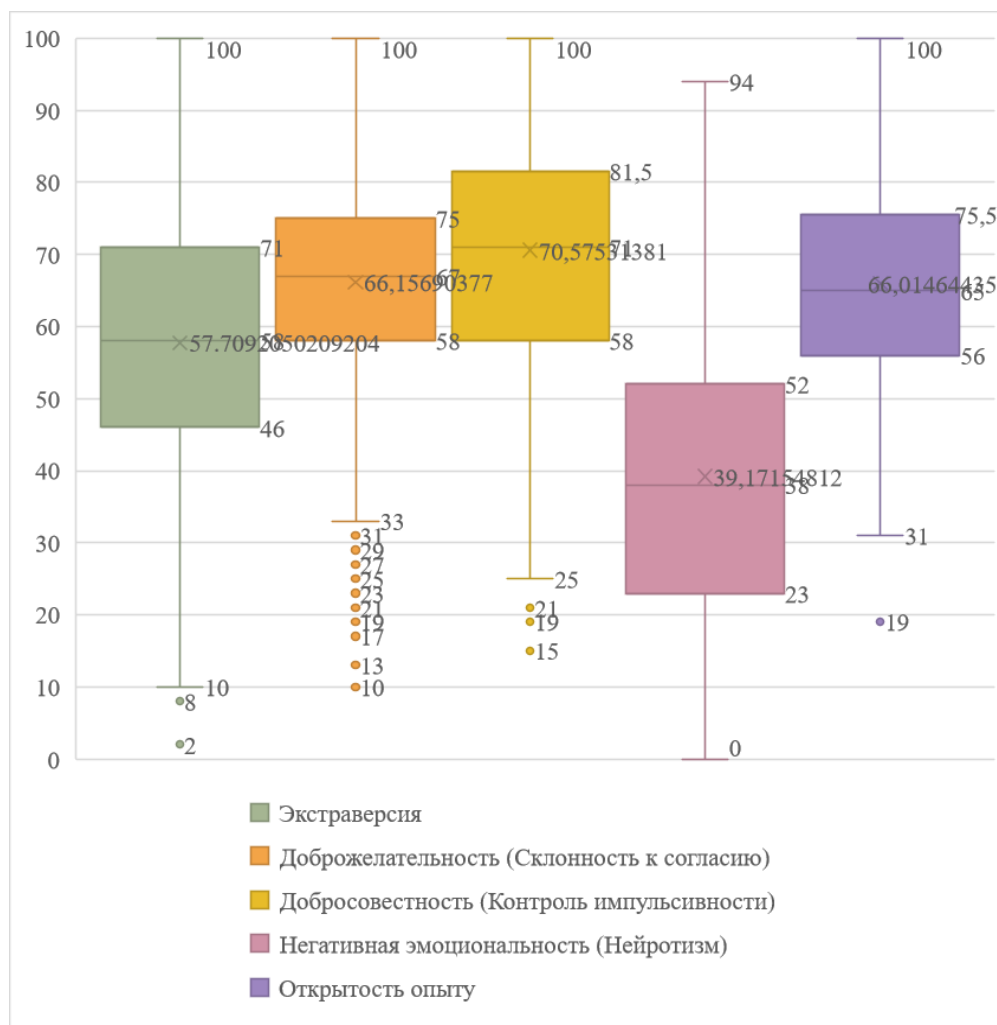


Рисунок 6 – Распределение значений по BFI-2 (черты характера)

Интерпретация диаграмм размаха (рисунки 6, 7) позволяет говорить о широком распространении в высоких значениях такой личностной черты, как добросовестность («контроль импульсивности») и низкой распространенности негативной эмоциональности («нейротизма»).

Наибольший вклад в формирование негативной эмоциональности вносит уровень тревожности. В аспекте доброжелательности (склонности к согласию) ярко выражены низкие значения доверия. Отмечается и высокий уровень ответственности.

Оценка сопряженности среднего значения по фасетам и значения Поведенческого ФРЗ выявляет зависимость между:  $\bar{x}$  Ответственность,  $\bar{x}$  Тревожность,  $\bar{x}$  Депрессивность,  $\bar{x}$  Эмоциональная изменчивость,  $\bar{x}$  Сочувствие и уровнем поведенческого риска здоровью (рисунок 8).

Связь Кумулятивного ФРЗ с чертами характера также выявляет некоторые зависимости (таблица 4).

Как видим из таблицы 4, по мере возрастания средней по «Нейротизм» значение индекса Кумулятивного ФРЗ также возрастает, по мере снижения средней по «Доброжелательность» и «Добросовестность» значение индекса кумулятивного ФРЗ растет.

Следует отметить, что поведенческие ФРЗ вносят наибольший вклад в Кумулятивный ФРЗ (таблица 5).

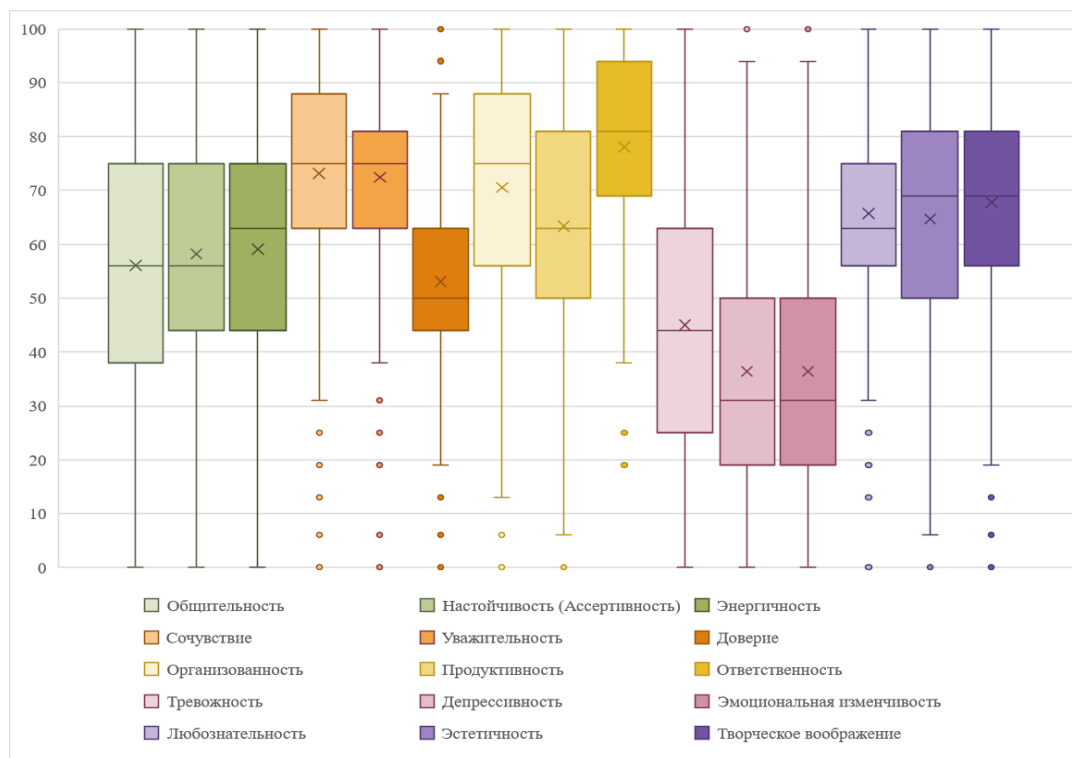


Рисунок 7 – Распределение значений по BFI-2 (фасеты)



Рисунок 8 – Связь индекса Поведенческий ФРЗ и фасет BFI-2



Таблица 4 – Взаимосвязь индекса кумулятивного ФРЗ и черт личности (средняя)

Кумулятивное значение ФРЗ	Экстраверсия	Доброжелательность (Склонность к согласию)	Добросовестность (Контроль импульсивности)	Негативная эмоциональность (Нейротизм)	Открытость опыту
0-1	0,066818639	0,07421466	0,081220524	0,034565654	0,072631414
1-2	0,061027826	0,072430435	0,074864348	0,04143913	0,070818261
2-3	0,0612225	0,0698085	0,073116	0,048384	0,0688095
3-4	0,0559656	0,065124	0,0707184	0,0565704	0,0715392
4-5	0,046902857	0,060557143	0,062794286	0,068965714	0,076294286
5-6	0,0432	0,06048	0,0648	0,04536	0,0432
6-7	0,05292	0,05832	0,06507	0,04779	0,06021

Таблица 5 – Распределение значений факторов риска здоровья по группам

Пол	Численность респондентов	Физиологические и соц.-демографические ФРЗ		Медико-биологические ФРЗ		Поведенческие ФРЗ	
		$\Sigma$	$\bar{x}$	$\Sigma$	$\bar{x}$	$\Sigma$	$\bar{x}$
Женщины	191	63,9	0,33455	64,37	0,33702	162,95	0,85314
Мужчины	287	90,4	0,31498	82,08	0,28599	229,2	0,79861
<b>Итого</b>	<b>478</b>	<b>154,3</b>	<b>0,32280</b>	<b>146,45</b>	<b>0,30638</b>	<b>392,15</b>	<b>0,82044</b>

Необходимо учитывать, что воздействие на поведенческие ФРЗ во многом связано со сменой стиля жизни и требует определенной программы коррекции.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Всестороннее изучение психофизиологических свойств будущих и действующих работников дает более полное представление о составляющих человеческого капитала и открывает новые перспективы управления им.

На материалах обследования обучающихся образовательных организаций рыбохозяйственного комплекса показано влияние текущего физического состояния и показателей потенциала здоровья на формирование факторов риска.

Личные характеристики дают полезную информацию для разработки подходов к управлению рисками для здоровья среди обучающихся рыбохозяйственных университетов.

Тенденции на омоложение заболеваемости и распространения «нездорового» образа жизни среди учащейся молодежи становятся весомым фактором снижения человеческого капитала и его отдачи в экономике отрасли.

Распространенность фактора риска и его влияние на человеческий капитал в зависимости от медико-биологических, социально-демографических и поведенческих факторов требует дальнейшей разработки системы реагирования. Она должна включать существенное улучшение ситуации с рисками здоровью, которое в конечном счете приведет к экономии средств для дальнейших инвестиций в развитие человеческого капитала. Это задача потенциально достижима при осуществлении мониторинга психофизиологических свойств работников, в том числе будущих, и более эффективном контроле факторов риска.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Saffiah, N. The effects of health, labor and capital towards labor productivity in manufacturing industries / N. Saffiah, S. Zahariah, S. Geetha // Information Management and Business Re-

- view. – 2023. – 15. – 121–130 [Электронный ресурс]. URL: [https://doi.org/10.22610/imbr.v15i1\(D\)SI.3403](https://doi.org/10.22610/imbr.v15i1(D)SI.3403)
2. Pega, F. New global indicator for workers' health: mortality rate from diseases attributable to selected occupational risk factors / F. Pega, D. Gagliardi, S. Iavicoli, D. Jarosińska, S. Kgalamono, A. Marinaccio, N. Momen [et al.] // *Bull World Health Organ.* – № 101. – 2023. – 418–430 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.2471/BLT.23.289703>
  3. Кобякова, О. С. Распространенность факторов риска хронических неинфекционных заболеваний среди студентов-первокурсников города Томска / О. С. Кобякова [и др.] // *Сибирское медицинское обозрение.* – 2019. – № 1 (115) [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.20333/2500136-2019-1-17-24>
  4. Yamakawa, M. Health risk management behaviors and related factors among Japanese university students participating in short-term study abroad programs / M. Yamakawa, Y. Tanaka, M. Sasai // *Journal of Infection and Chemotherapy.* – Vol. 25, Is. 11. – 2019. – P. 866–872 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2019.04.015>
  5. Kim, Ch.-J. Health-promoting lifestyles and cardio-metabolic risk factors among international students in South Korea / Ch.-J. Kim, J. W. Park, S.-W. Kang // *Collegian.* – Vol. 22, Is. 2. – 2015. – P. 215–223 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2014.09.008>
  6. Najem, G. R. Health risk factors and health promoting behavior of medical, dental and nursing students / G. R. Najem, M. R. C. Passannante, J. D. Foster // *Journal of Clinical Epidemiology.* – Vol. 48, Is. 6, 1995, P. 841–849 [Электронный ресурс]. URL: [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(94\)00193-T](https://doi.org/10.1016/0895-4356(94)00193-T)
  7. Fernando, C. Job Stress and Cardiovascular Health: Is There a Connection? / C. Fernando // *Arquivos Brasileiros de Cardiologia.* – 2019. – № 112 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.5935/abc.20190030>
  8. Kuchyn, I. Physical health of students and digitalization of higher medical education: risk factors / I. Kuchyn, O. Vlasenko, N. Stuchynska, I. Kucherenko, P. Mykytenko // *Wiadomosci lekarskie.* – 2023. – № 76. – P. 758–764 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.36740/WLek202304109>
  9. Mehta, M. Outcomes of the V-Healthy education and awareness program that empowers high school students to understand and diagnose vascular disease risk factors / M. Mehta, M. Teymouri, B. Puthuparampil, Ch. Sawh, Ph. Paty [et al.] // *Journal of Vascular Surgery.* – 2023. – Vol. 77, Is. 4. – P. 1245–1249 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2022.12.014>
  10. Abdollahpour I. Population attributable risk fraction of modifiable risk factors associated with poor self-rated health among children and adolescent; the CASPIAN-V study / I. Abdollahpour, Y. Salimi, B. Tajik, M. Qorbani, M. Yazdi // *Journal of Psychosomatic Research.* – 2023. – Vol. 170. – P. 111369 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2023.111369>
  11. Бузинов, Р. В. Оценка риска, связанного с поведенческими факторами образа жизни / Р. В. Бузинов, Т. Н. Унгурияну // *Анализ риска здоровью.* – 2013. – № 2. – С. 45–48.
  12. Огий, О. Г. Человеческий капитал рыбохозяйственного комплекса. Свидетельство о государственной регистрации базы данных от 03.07.2023 г. № 2023622181.
  13. Кучма, В. Р. Основные тренды поведенческих рисков, опасных для здоровья / В. Р. Кучма, С. Б. Соколова // *Анализ риска здоровью.* – 2019. – № 2. – С. 4–13 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.21668/health.risk/2019.2.01>
  14. Рязанова, Е. А. К проблеме типологии рискогенного поведения (анализ на примере промышленного предприятия Пермского края) / Е. А. Рязанова // *Анализ риска здоровью.* – 2016. – № 2. – С. 68–75.
  15. Soto, C. J. The next Big Five Inventory (BFI-2): Developing and assessing a hierarchical model with 15 facets to enhance bandwidth, fidelity, and predictive power / C. J. Soto, O. P. John // *Journal of Personality and Social Psychology.* – 2017. – № 113. – P. 117–143.

16. Singh, H. Relationship between body mass index and cardiorespiratory fitness to interpret health risks among sedentary university students from Northern India: A correlation study / H. Singh, V. Esht, M. A. Shaphe, N. Rathore, A. Chahal [et al.] // *Clinical Epidemiology and Global Health*. – Vol. 20. – 2023. – P. 101254 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101254>
17. Zajacova, A. Gender and the structure of self-rated health across the adult life span / A. Zajacova, S. Huzurbazar, M. Todd // *Social Science and Medicine*. – 2017. – Vol. 187. – P. 58-66 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.06.019>
18. Abdollahpour, I. Socioeconomic status as the strongest predictor of self-rated health in Iranian population; a population-based cross-sectional study / I. Abdollahpour, S. Mooijaart, I. Aguilar-Palacio, Y. Salimi, S. Nedjat [et al.] // *Journal of Psychosomatic Research*. – 2019. – Vol. 124. – P. 109775 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.109775>
19. Lundberg, O. Assessing reliability of a measure of self-rated health / O. Lundberg, K. Manderbacka // *Scandinavian Journal of Social Medicine*. – 1996. – 24 (3). – P. 218–224 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1177/140349489602400314>. PMID: 8878376
20. Харин, А. В. Оценка морфофункционального состояния микроциркуляторного русла у курящих юношей / А. В. Харин, И. В. Аверьянова, С. И. Вдовенко // *Анализ риска здоровью*. – 2019. – № 3. – С. 112–117 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.21668/health.risk/2019.3.13>
21. Haskin, S. Longitudinal Predictive Curves of Health Risk Factors for American Adolescent Girls / S. Haskin, S. Kimitei, M. Chowdhury, F. Rahman // *Journal of Adolescent Health*. – 70 (2). – 2022. – P. 322–328 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.09.019>
22. Салагай, О. О. Оценка распространенности поведенческих факторов риска и их влияния на здоровье взрослого населения в Российской Федерации / О. О. Салагай, Г. М. Сахарова, Н. С. Антонов, С. Ю. Никитина, Н. М. Стадник [и др.] // *Вопросы статистики*. – 2023. – № 30 (2). – С. 72–86 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2023-30-2-72-86>
23. Глобальные факторы риска для здоровья. – Всемирная организация здравоохранения, 2015. – 62 с.

## PSYCHOPHYSIOLOGICAL FACTORS AND RISKS OF HUMAN CAPITAL FORMATION IN THE FISHERIES SECTOR

K. V. Izederov, 5th year student,  
e-mail: [izederovkirill1996@gmail.com](mailto:izederovkirill1996@gmail.com)  
Saratov State Law Academy

A. A. Khodakova, 5th year student,  
e-mail: [arho02@mail.ru](mailto:arho02@mail.ru)  
Smolensk State Medical University

Important, but poorly studied factors of human capital in industries are its psychophysiological components. Health potential and risk factors, personality traits are formed long before professional activity, but at the same time, they significantly affect labor productivity and the economy of organizations. The paper presents the results of the analysis of psychophysiological characteristics of students of industry fisheries universities (N - 478). The mutual influence and conjugation of the potential of health, physical activity, behavioral aspects, and personality traits have been established. Indices of health risk factors are calculated and their impact on the future state of human capital of the fisheries complex is determined.

**Key words:** *human capital, health risk factors, personality traits, fisheries complex.*