

Предисловие публикатора: Рейтынбарг Д.И. Некоторые психологические проблемы теории борьбы с травматизмом (1947)

Стоюхина Наталья Юрьевна

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Россия

e-mail: natast0@rambler.ru

Аннотация. Предметом исследования данной статьи является историко-психологический обзор одного из многообразных аспектов деятельности советских психотехников 1920-30-х гг. предотвращение несчастных случаев, борьба с аварийностью и промышленным травматизмом. Основываясь на теории К. Марбе о предрасположенности работника к несчастным случаям, психотехники комплексно подошли к решению этого вопроса. На материале истории советской психотехники раскрыты предпосылки и истоки становления психологии безопасности на производстве, введены в научный оборот забытые работы психотехников по предупреждению аварий с учетом особенностей социального контекста и научной политики. Все это позволяет расширить поле историко-психологического исследования.

Ключевые слова: психотехника, психотехника травматизма, психотехническое изучение аварийности и безопасности труда, И.Н. Шпильрейн

Publisher's foreword: Reitynbarg D.I. Some psychological issues of industrial injuries prevention theory

Stoyukhina Natalia Yurievna

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Russia

e-mail: natast0@rambler.ru

Abstract. The subject of this article is a historical and psychological overview of one of the many aspects of the activities of Soviet psychotechnicians of the 1920s –1930s, prevention of accidents, combating of accidents and industrial injuries. Based on the theory of K. Marbe about the predisposition of the employee to accidents, psychotechnicians integrated the solution of this issue. The background of the history of Soviet psychotechnics reveals the prerequisites and origins of the emergence of the psychology of safety at work, introduced the forgotten work of psychotechnicians in the prevention of accidents, taking into account the

peculiarities of the social context and scientific policy. All this allows expanding the field of historical and psychological research.

Keywords: psychotechnics, psychotechnics of trauma, psychotechnics of accident rate, psychotechnical study of accidents and safety, I.N. Spielrein

До 1936 г. советские специалисты много сделали для решения вопросов промышленного травматизма, особенно по предотвращению аварий на транспорте [8, 10, 11] и разработке способов эффективного воздействия на трудящихся на опасных производствах.

В основу своего подхода советские психотехники положили точку зрения профессора психологии Вюрцбургского университета Карла Марбе (1969–1953), установившего, что лица, имевшие большее или меньшее количество несчастных случаев, в среднем проявляют и в последствии соответствующую подверженность дальнейшей травматизации, т.е. «вероятность для определенного лица подвергнуться действию несчастного случая может быть измерена числом случаев, уже имевших место ранее» [цит. по 2, с. 663], что автор доказал рядом статистических данных. В то же время существовала и другая точка зрения на несчастный случай, высказываемая инженерами: «в области техники безопасности решающую роль, основную, главную причину несчастных случаев представляет «техническое несовершенство» или техническое упущение, т.е. устарелость, неправильная конструкция машины, изношенность или неисправность станка, на котором человеку приходится работать. В технике безопасности ... влияние человеческого фактора как причина травматизма настолько редко проявляется, и значение его настолько ничтожно, что в лучшем случае оно занимает третьестепенное место; вообще же в подавляющем большинстве случаев оно никакой роли не играет» [1, с. 127].

Одними из первых в СССР стали изучать городскую среду, как травматичную для человека, сотрудники психотехнической лаборатории Московского коммунального хозяйства И.Н. Дьяков и Н.В. Петровский (1925–1927), писавшие: «причина всякой автомобильной или трамвайной катастрофы... всегда представляет собой явление сложное, слагающееся, по крайней мере, из двух моментов: поведения автороботника... с одной стороны, и движения встречной машины, прохожего или экипажа, равно как и особенностей самой уличной поверхности, с другой» [3, с. 2]. По их мнению следовало, что в основу психотехнических испытаний, направленных на борьбу с травматизмом, необходимо положить принцип «всесторонней борьбы с

опасностями городского движения, как по линии укомплектования личного персонала, так и по линии предупреждения об опасности самого прохожего, встречной машины, словом, того второго предмета, от поведения которого нередко в равной мере зависит благополучный исход встречи» [там же]. Таким образом подвергнуть психотехническому воздействию предлагалось и самого автоработника, и социальную среду, в которой он действует. Психотехническое воздействие должно быть направлено на решение широкого круга задач: пропаганда самозащиты (реклама безопасности, символика опасностей и проч.); психотехническая проверка всей внешней номенклатуры машин и остановок; информация населения; совершенствование сигнализации; психотехнический учет и изучение условий труда работников коммунального и местного транспорта с точки зрения нагрузки, утомления и психофизического изнашивания организма. В своем исследовании авторы сосредоточились на профподборе шофера, вагоновожатого, кондуктора, контролера: «психотехнический отбор есть одно из важных средств профилактической борьбы с профессиональными заболеваниями. Подбор лиц, для которых профессиональный труд наиболее доступен и наименее вреден, есть важное средство ослабить вредное влияние труда на общественное здоровье. ... Прямым результатом случайного распределения сил является увеличение кадров недостаточно квалифицированных работников, частая смена видов работы со всеми вытекающими отсюда последствиями: плохой специализацией, непостоянством рабочего состава, увеличением безработицы, неустойчивостью в бюджете и судьбе рабочих» [там же, с. 48].

В Институте охраны труда серьезно подошли к изучению вопроса о безопасности труда; советские психотехники, как писал директор института С.И. Каплун, впервые применили в СССР методы психологии труда для изучения проблемы промышленного травматизма и борьбы с ним.

В 1930 г. сотрудники отделения психологии труда и кабинета психологии воздействия Института охраны труда Л. Бурлюк, С. Геллерштейн, Л. Красновская, Д. Рейтынбарг, Ю. Шпигель, сделав обзор на русском языке зарубежных работ о роли личного фактора в несчастных случаях, изложили первые собственные опыты, поставленные на заводе им. Ферреро (бывшем АМО, потом завод им. Лихачева). Хотя работа носила только ориентировочный характер, ее материалы подчеркивали всю важность проблемы и подтверждали необходимость проведения дальнейших экспериментов в этой области. Как отмечал директор Института охраны труда С.И. Каплун, «данная работа ясно выявляет необходимость при решении ряда вопросов по безопасности труда использовать не только методы экспериментально-биологических дисциплин,

но и методы клинического или поликлинического обследования для получения возможности на определенных категориях рабочих наиболее углубленного проникновения в психологические и соматические особенности определенных индивидуальных структур личностей, могущие влиять на повышение риска в отношении промышленной травмы» [2, с. XXXII]. Авторы (Л. Бурлюк, С. Геллерштейн, Л. Красновская, Д. Рейтынбарг, Ю. Шпигель) писали, что вариантов борьбы с несчастными случаями много, но для выбора оптимального пути необходимо создать классификацию причин несчастных случаев, чему мешает отсутствие сколько-нибудь разработанной методологии изучения этой проблемы. Не случайно роль психологического фактора выступила наиболее отчетливо у «движенцев» (водители, кондукторы, вагоновожатые), где «рабочий является активным регулятором или управителем движения машины», относится к профессиям, «сопряженным с опасностью не только для самого рабочего, но и для окружающих», где работнику приходится иметь дело с подвижной машиной, управлять ею и целиком регулировать ее передвижение. Именно в этой сфере «характер трудовой деятельности человека, наряду со всей производственной ситуацией...предопределяет как степень вероятности травматизма, так и удельный вес различных факторов (внешних и внутренних), служащих непосредственным источником несчастных случаев» [2, 654]. Опасные ситуации постоянно сопровождают такие профессии, потому что «источник опасности...в ситуациях, связанных с ее движением. Поскольку механические регуляторы этого движения целиком находятся в руках работника, постольку естественно связывать судьбу машины с умением работника управлять ею» [там же]. Авторы стремились найти связь между пригодностью работника к профессии и подверженностью его несчастным случаям. Они подчеркивали трудность создания классификации профессий по признаку заложенной в каждой из них возможности психологически обусловить несчастный случай, трудность отметки в отдельных случаях качественного своеобразия психологической связи между несчастным случаем и личными свойствами рабочего, отмечалось, что такая работа только начинается. Если в данный момент стоит задача исследования «вопроса о психологическом изучении профтравматизируемости как функции профпригодности и профутомляемости» [там же, с. 656], то в дальнейшем актуальными будут «специальные вопросы психологии травматизма: о связи несчастных случаев с ритмом движений, с соотношением скорости и точности движений, о влиянии системы заработной платы на травматизм, о связи травматизма с монотонной работой и т.д.» [там же]. Таким образом, коллектив психотехников Института охраны труда в данной работе, по сути, обосновал

методологический подход к изучению травматизма, что способствовало развитию психологии воздействия в области изучения промышленного травматизма и аварийности.

Теоретическое осмысление проблем промышленного травматизма и аварийности началось с Первого Всесоюзного съезда по изучению поведения человека (25.01 – 02.02.1930 г., Ленинград), с доклада сотрудника отдела психологии труда Института охраны работы Ю.И. Шпигеля об индивидуальных психофизиологических различиях как факторе травматизма. Он, по сути, декларировал точку зрения К. Марбе на травматизм: значение индивидуальных психофизических различий в промышленном и бытовом травматизме доказано и подтверждено изучением кривой распределения несчастных случаев, особенно на примере профессии водителей. Осмыслив опыт западных коллег, и в целом, соглашаясь с ним, автор счел недостаточным использование аппаратных или бумажных тестов, измеряющих моторную одаренность, распределение внимания, скорость реакции и пр., а предложил использовать ряд взаимно дополняющих тестов, многократное повторение каждого эксперимента в резко отличающихся по травматизму группах. Ему казалось, что неправильно изучать каждую функцию изолированно, поскольку в основе травматизма лежит комплекс факторов. Важно выделить динамические показатели поведения испытуемых (упражняемость, действие утомления, распределение несчастных случаев данного субъекта во времени) и установить их связь с подверженностью травматизму. «Количество несчастных случаев объективный критерий установления степени подверженности травматизму показатель, обладающий большой вероятной ошибкой» [13, с. 271]. Говоря о «личном факторе в травматизме», Шпигель призывал не игнорировать условия профессиональной работы и быта, состояние здоровья, пол, возраст, общие соматические характеристики испытуемых, подчеркивал важность их невропатологического и психиатрического обследования.

В мае 1931 г. на I Всесоюзном психотехническом съезде заведующая отделом психологии труда в Центральной научно-исследовательской лаборатории психофизиологии и гигиены труда А.И. Колодная назвала основной причиной почти всех несчастных случаев неправильную организацию труда на отдельных участках транспорта, организационные и технические недочеты, а также нарушения основных принципов организации труда и предложила изучать несчастные случаи всесторонне, охватывая весь комплекс обуславливающих их причин. Сосредоточение внимания только на личном факторе приведет психотехников к профподбору как единственному мероприятию по борьбе с несчастными случаями.

На VII Международной психотехнической конференции (8-13.09.1931, Москва) вопросам борьбы с аварийностью и травматизма было уделено особое внимание, и здесь нельзя не обратить внимание на доклад психотехника Э.А. Рахмель с четким классовым подходом в психологии промышленного травматизма. Заявив, что промышленный травматизм историческая категория, порожденная капитализмом (поэтому промышленность в социалистическом обществе имеет все условия для снижения травматизма), и существующий промышленный травматизм вызван технической отсталостью предприятий, необходимо срочно обучить кадры, научно обоснованно распределить их с учетом, как характера социалистического производства, так и всего многообразия индивидуальных различий среди рабочих. Советские психотехники вместе с инженерами, врачами, инспекторами по технике безопасности ведут борьбу с травматизмом положив в основу своей работы принцип планового распределения кадров по видам промышленности и профессиям, при этом на самые травматичные профессии существует профотбор; большую роль играют профконсультации и профориентационная работы в школе. Анализируя «опасные» профессии, советские психотехники рационализируют режим труда и отдыха работников. Подчеркивается, что статистический метод изучения «массовых случаев» (как у К. Марбе) без социально-психологического анализа опасных профессий не может вскрыть, как качественных особенностей личности, так и специфических особенностей конкретных опасных профессий, поэтому он может быть только вспомогательным.

После VII Международной психотехнической конференции созданная Комиссия по аварийности и травматизму назвала причины: санитарно-гигиеническое состояние производства; социально-экономические и бытовые условия жизни рабочих; продолжительность и режим рабочего дня; система заработной платы; возраст рабочего, его техническая грамотность и степень развития; индивидуальные особенности и психофизиологическое различия рабочих и т.д. при решающем факторе, каким является социально-политический строй государства. Снижение уровня аварийности и травматизма должно идти за счет усовершенствования производственного процесса, развития техники безопасности, улучшения санитарно-гигиенических условий, сокращения рабочего дня, оздоровления и охраны труда женщин и подростков, учета индивидуальных различий работающих. В профессиях с повышенной опасностью следует учитывать индивидуальные особенности каждого рабочего применительно к этим профессиям, практиковать специальное производственное обучение и тренировку недостаточных

психофизиологических функций, обусловленных социально-экономическими причинами, и усиленную пропаганду безопасности.

Советские психотехники изучали вопросы предотвращения травматизма и повышения безопасности во многих отраслях промышленности [5]:

– на автотранспорте (С.А. Жекулин. «К вопросу о личных факторах аварийности на Московском автобусном транспорте»; Н.Н. Китаев. «К вопросу об изучении утомления шоферов»; Н.М. Ободан, Г.Ю. Зеленский. «Психотехническое изучение профессии регулировщика уличного движения»; Н. Оральников. «Водительские профессии, аварийность и городское движение»; Б.И. Северный. «Проблемы остроты зрения в автодорожном деле. Экспериментальное исследование остроты дорожных знаков»; А.А. Толмачев. «Номерные знаки автомашин» и многие др.),

– на железнодорожном транспорте (А.И. Колодная. «Психологический анализ железнодорожных происшествий» и др.),

– в летном деле (С.Г. Геллерштейн. «К вопросу о причинах неуспеваемости и аварийности в летных школах»; Н.А. Эппле. «Опыт рационализации стрелок и циферблатов аэронавигационных приборов» и др.),

– в угольной промышленности (В.Г. Баранов. «Организация психотехнической работы в каменноугольной промышленности»; А.Е. Горшков. «Труд запальщиков угольных рудников» и др.),

– в химической промышленности (А.А. Нейфах. «Психологические особенности профессии автоматизированного химического производства» и др.),

– в металлургической промышленности (В.В. Чебышева. «Методы обучения сталеваров в борьбе с неполадками в работе мартеновских печей»; Ю.И. Шпигель. «Систематизация опыта мартеновцев-практиков для целей обучения и инструктажа» и др.).

Вклад Давида Исааковича Рейтынбарга (1899-1977) [9, 12] в дело борьбы с аварийностью и травматизмом на предприятиях велик и не до конца оценен. Представляемая работа Д.И. Рейтынбарга «Некоторые психологические проблемы теории борьбы с травматизмом» написана автором в 1947 г. и не была опубликована. Как вспоминает его дочь П.Д. Рейтынбарг, Давид Исаакович был арестован 27 января 1935 г. вместе со своими коллегами и друзьями И.Н. Шпильрейном и Г.О. Нецким по статье 58-10 за вышедшую в 1928 г. книгу «Язык красноармейца» [4, 7]. После отбывания трехлетнего срока на Сегежском целлюлозно-бумажном комбинате, потом работая вместе с С.Г. Геллерштейном в госпиталях, Рейтынбарг вернулся в обычную жизнь,

вероятно, надеясь продолжить свои исследования по технике безопасности и борьбы с травматизмом. Очевидно, большая часть материала статьи была осмыслена и написана еще в 1930-х гг. (и в работах Рейтынбарга до 1935 г. мы находим этому подтверждение), но материал продолжал собираться, и последние публикации, на которые автор ссылается, относятся к 1947 г.

Статья Д.И. Рейтынбарга полностью соответствует той машинописной рукописи, которую дочь психотехника Прима Давидовна сохранила, а затем и передала О.Г. Носковой, а профессор О.Г. Носкова любезно предоставила для публикации.

Список литературы:

1. Балясный Д. (инж.) Исследование штамповальных прессов с точки зрения техники безопасности /Промышленный травматизм и борьба с ним. Труды и материалы Научного Института Охраны Труда НКТ, НКЗ и ВСНХ СССР под общ. ред. директора института проф. С.И. Каплуна. № 7. Т. III. Вып. II. М.: Гострудиздат, 1930. 718 с. С. 117-154.
2. Бурлюк Л., Геллерштейн С., Красновская Л., Рейтынбарг Д., Шпигель Ю. К вопросу о психологическом изучении несчастных случаев // Промышленный травматизм и борьба с ним. Труды и материалы Научного Института Охраны Труда НКТ, НКЗ и ВСНХ СССР под общ. ред. директора института проф. С.И. Каплуна. № 7. Т. III. Вып. II. М.: Гострудиздат, 1930. 718 с. С. 653-689.
3. Дьяков И.Н., Петровский Н.В. Психотехника в коммунальном деле и местном транспорте. Психотехнические испытания шоферов, вагоновожатых, контролеров, кондукторов и учеников школ местного транспорта. М., 1928.
4. Кольцова В.А., Носкова О.Г., Олейник Ю.Н. И.Н. Шпильрейн и советская психотехника // Психологический журнал. Т. 11. 1990. №2. С. 111-133.
5. Носкова О.Г. История психологии труда в России (1917–1957): Учебное пособие / Под ред. Е.А. Климова. М., 1997.
6. Промышленный травматизм и борьба с ним: труды и материалы Государственного института охраны труда НКТ, НКЗ и ВСНХ СССР; под общ. ред. директора института проф. С.И. Каплуна. М.-Л.: Гострудиздат, 1930. 720 с.
7. Рейтынбарг П. Так мы жили. Cherlstown, SC, 2013. 410 с.

8. Стоюхина Н.Ю. Вопросы борьбы с аварийностью и промышленным травматизмом в работах советских психотехников // *Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития* / Отв. ред. А.Л. Жур-навлев, В.А. Кольцова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2017. 2704 с. С. 331-339.
9. Стоюхина Н.Ю. *История советской психотехники: психология воздействия. Учебное пособие.* М., 2012.
10. Стоюхина Н.Ю. К списку репрессированных психологов #1 // *История российской психологии в лицах: дайджест.* 2017. № 1. С. 90-107.
11. Стоюхина Н.Ю. Психотехнические исследования 1920-х–1930-х гг. по предотвращению аварий на транспорте // *Психолог.* 2015. № 1. С. 66–93.
12. Стоюхина Н.Ю. *Психология воздействия в советской психотехнике 1920-30-е гг.* Ярославль, 2016. 429 с.
13. Стоюхина Н.Ю., Мазилев В.А. Д.И. Рейтынбарг: основатель психологии воздействия в советской психотехнике // *Ярославский педагогический вестник.* 2015. № 4. С. 169-178.
14. Шпигель Ю.И. Индивидуальные психофизиологические различия, как фактор в промышленном травматизме // *Психоневрологические науки в СССР (Материалы I Всесоюзного съезда по изучению поведения человека).* М.-Л., 1930. С. 269–272.

References:

1. Balyasnyj D. (inzh.) *Issledovanie shtampoval'nyh pressov s tochki zreniya tekhniki bezopasnosti /Promyshlennyj travmatizm i bor'ba s nim. Trudy i materialy Nauchnogo Instituta Ohrany Truda NKT, NKZ i VSNH SSSR pod obshch. red. direktora instituta prof. S.I. Kapluna.* № 7. Т. III. Vyp. II. М.: Gostrudizdat, 1930. 718 s. S. 117-154.
2. Burlyuk L., Gellershtejn S., Krasnovskaya L., Rejtynbarg D., SHpigel' YU. *K voprosu o psihologicheskom izuchenii neschastnyh sluchaev // Promyshlennyj travmatizm i bor'ba s nim. Trudy i materialy Nauchnogo Instituta Ohrany Truda NKT, NKZ i VSNH SSSR pod obshch. red. direktora instituta prof. S.I. Kapluna.* № 7. Т. III. Vyp. II. М.: Gostrudizdat, 1930. 718 s. S. 653-689.
3. D'yakov I.N., Petrovskij N.V. *Psihotekhnika v kommunal'nom dele i mestnom transporte. Psihotekhnicheskie ispytaniya shoferov, vagonovozhatyh, kontrolerov, konduktorov i uchenikov shkol mestnogo transporta.* М., 1928.
4. Kol'cova V.A., Noskova O.G., Olejnik YU.N. I.N. *SHpil'rejn i sovetskaya psihotekhnika // Psihologicheskij zhurnal.* Т. 11. 1990. №2. S. 111-133.

5. Noskova O.G. Istoriya psihologii truda v Rossii (1917–1957): Uchebnoe posobie / Pod red. E.A. Klimova. M., 1997.
6. Promyshlennyj travmatizm i bor'ba s nim: trudy i materialy Gosudarstvennogo instituta ohrany truda NKT, NKZ i VSNH SSSR; pod obshch. red. direktora instituta prof. S.I. Kapluna. M.-L.: Gostrudizdat, 1930. 720 s.
7. Rejtynbarg P. Tak my zhili. Chelstoun, SC, 2013. 410 s.
8. Stoyuhina N.Yu. Voprosy bor'by s avarijnost'yu i promyshlennym travmatizmom v rabotah sovetskih psihotekhnikov // Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya sovremennoj psihologii: rezul'taty i perspektivy razvitiya / Otv. red. A.L. ZHurnavlev, V.A. Kol'cova. M.: Izd-vo «Institut psihologii RAN», 2017. 2704 s. S. 331-339.
9. Stoyuhina N.Yu. Istoriya sovetskoj psihotekhniki: psihologiya vozdejstviya. Uchebnoe posobie. M., 2012.
10. Stoyuhina N.Yu. K spisku repressirovannyh psihologov #1 // Istoriya rossijskoj psihologii v licah: dajdzhest. 2017. № 1. S. 90-107.
11. Stoyuhina N.Yu. Psihotekhnicheskie issledovaniya 1920-h–1930-h gg. po predotvrashcheniyu avarij na transporte // Psiholog. 2015. № 1. S. 66–93.
12. Stoyuhina N.Yu. Psihologiya vozdejstviya v sovetskoj psihotekhnike 1920-30-e gg. YAroslavl', 2016. 429 s.
13. Stoyuhina N.Yu., Mazilov V.A. D.I. Rejtynbarg: osnovatel' psihologii vozdejstviya v sovetskoj psihotekhnike // YAroslavskij pedagogicheskij vestnik. 2015. № 4. S. 169-178.
14. Shpigel' Yu.I. Individual'nye psihofiziologicheskie razlichiya, kak faktor v promyshlennom travmatizme // Psihonevrologicheskie nauki v SSSR (Materialy I Vsesoyuznogo s"ezda po izucheniyu povedeniya cheloveka). M.-L., 1930. S. 269–272.

Сведения об авторе:

Стоюхина Наталья Юрьевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии управления, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (Россия)