

УДК 159.9

ГРНТИ 15.81.29

ПСИХОТЕХНИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ НА ГЕРМАНСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ¹

© 2025 г. А.И. Колодная

*Директор Центральной психофизиологической лаборатории
Института психофизиологии и гигиены труда на транспорте*

Данная статья² была написана А.И. Колодной после заграничной командировке, посвященной изучению работы психотехников на транспорте в Германии. Статья была важна для советских психотехников-транспортников, только разворачивающих свою активную деятельность ввиду того, что они в своей работе многое заимствовали у немецких коллег, где психотехнические исследования начали проводиться раньше. Ведущей лабораторией в стране была организованная в 1921 г. Центральная Берлинская станция, имевшая 15 работников (два научных сотрудника — В. Меде и Р. Кувэ, остальные — техники и статистики); исследовательская работа ведется именно там. Дрезденская и Мюнхенская станции занимаются научными исследованиями в гораздо скромных масштабах, но по указанию Берлинской. Колодная отметила некоторые негативные стороны работы. Сотрудники всех периферических пунктов обучаются на курсах, проводимых Центральной станцией, два раза в год по 3-4 недели, где они приобретают только практические навыки. Психотехнические испытания рабочих на транспорте проводились для отсеивания худших работников, к тому же, в то время шли сокращения рабочих мест. Экспериментальная установка для испытания машинистов, сцепщиков, аппарат для испытания скорости реакции и внимания, существующие несколько лет, постоянно перемонтируются, т.е. даже старые лаборатории, технически прекрасно оборудованные, не могут скоро предложить комплексный метод разрешения сложных психологических вопросов. Медицинское обследование производится чисто формально. Проблема утомляемости не ставится вовсе. Таким образом, немецкие психотехнические железнодорожные лаборатории, ведя узко практическую работу, весьма ограничивают ее, передавая разрешение больших проблем с этой работой тесно

¹ Впервые опубликовано: Колодная А.И. Психотехнические лаборатории на германских железных дорогах // Транспорт и хозяйство. 1928. № 1. С. 120-129.

² Аннотация и ключевые слова к статье А.И. Колодной составлены Н.Ю. Стоюхиной.

связанным институтам, совершенно не знающим и незнакомым с условиями работы на транспорте.

Ключевые слова: психотехническая лаборатория, Центральная Берлинская станция, психотехнические испытания, В. Меде, Р. Кувэ.

Ввиду того, что вопрос об организации психотехнического подбора работников транспорта занимает сейчас транспортную общественность и обсуждается в последнее время на страницах транспортной печати, считаем нелишним ознакомить читателей с материалами по заграничной командировке, посвященной специально изучению постановки этого дела на германском транспорте.

Вся психотехническая работа на германском транспорте строго централизована. Во главе находится Центральная Берлинская станция, основанная в 1921 г. Она имеет 15 работников, среди которых только два научных сотрудника, остальные — технические и статистики. Берлинская станция ведет, главным образом, исследовательскую работу, а в самом Берлинском районе и практическую. Две других станции — Дрезденская и Мюнхенская — тоже наряду с практической ведут и научную работу, но очень небольшую и то по плану и указанию Берлинской. Остальные — все филиалы, психотехнические пункты — ведут только практическую работу и обслуживаются каждый штатом в два человека. Для сотрудников всех периферических пунктов Центральной станцией устраиваются два раза в год курсы по 3-4 недели, на которых они инструктируются на предмет практического проведения разработанной Центральной станцией методики. Теоретических знаний от этих практических работников не требуется, и с теоретической психологией и психотехникой они мало знакомы. Это, большей частью, транспортники-практики из среды техников, даже не инженеры, работавшие до этой новой своей специальности на транспорте в том или ином отделе.

Вся теоретическая часть работы Центральной станции разрабатывается научным консультантом-психологом Меде и научным сотрудником Куве. Обработка материала производится под руководством доктора статистики — специалиста, причем в

Центральной Берлинской станции обрабатывается и весь периферический материал, поступающий с пунктов после первого чернового подсчета. Эта мера — собирание всего материала в центре — преследует цель возможности сравнения материала разных пунктов, единообразие же обработки гарантирует эту возможность сравнения.

Обычный ход работы Центральной станции таков: изучением профессии занимается один из научных работников, который, вместе со специалистом этой профессии, составляет психологический анализ ее, план испытания, подбирает тесты и объезжает в вагоне-лаборатории различные географические пункты Германии для постановки контрольных испытаний. Когда анализ профессии и план испытания подтверждаются контрольными группами, станция пропускает уже сотни испытуемых для установления стандартов, и профессия считается изученной. Таков в общих чертах ход работы по изучению профессии. При указанном штате и привлеченных специалистах изучение каждой профессии продолжается не меньше 2-3 лет.

Для контрольных испытаний Лаборатория не берет испытуемых старше 40 лет. При корреляции с практической оценкой мнение администрации о каждом агенте хотя и запрашивается, но гораздо больше учитываются более объективные факторы, например, хозяйственная сторона езды, взыскания и т.п. Больших корреляций с практической оценкой не получено, а в большинстве случаев сравнение с практической оценкой выражается даже не математической корреляцией, а в процентах совпадений.

Что касается профотбора в транспортные школы, то он построен следующим образом: на немецких железных дорогах не существует обязательства для подростков оставаться по окончании школы на транспорте. Они могут уходить и в другое производство. Часть из них, поработав некоторое время, возвращается обратно на железные дороги, большая же часть и не возвращается. Уход подростка по окончании школы в другое производство транспортное хозяйство рассматривает как средство для подростка расширить свой кругозор, а для транспорта — как возможность получения более развитых агентов. Школа готовит преимущественно и главным образом слесарей,

остальные рабочие — столяры, монтеры и т.п. — приглашаются на железные дороги со стороны. Поэтому все психотехнические испытания принимаемых в школы почти одинаково построены, и в основу их положены только требования, проявляемые слесарной профессией. Таким образом, подростки испытываются один раз перед поступлением в школу, преимущественно, как слесаря, а второй раз, через несколько лет, если они поступают на железные дороги уже в определенную профессию, как будущие агенты той или иной службы. Будущие машинисты тоже кончают сначала слесарную школу, затем ездят по много лет в качестве кочегаров (не меньше двух), потом держат экзамен на звание машиниста, но раньше, чем в 28-30 лет, паровоза не получают.

В Германии психотехнические испытания машинистов, как и других агентов, преследуют цель, главным образом, отсеивания худших работников, а не отбора лучших. В настоящее время, ввиду электрификации немецких паровозов, немецкие дороги заняты вопросом о безболезненном сокращении числа машинистов. Кочегары на электрифицированных паровозах совсем отпадают, и паровоз будет обслуживаться одним человеком. Вопрос о том, что будет с огромной массой машинистов при таком сокращении, еще не разрешен, но полагают; что ввиду опасности пускать поезд с одним человеком, который может в пути заболеть или умереть, лишние машинисты будут переведены в старшие кондуктора, сопровождающие поезд.

Установка специально для испытания машинистов до сих пор вызывает в немецких железнодорожных лабораториях много теоретических споров; вопрос о необходимости имитации езды, испытании всего комплекса качеств машиниста, необходимых на паровозе, — все еще находится в стадии разрешения. Применяемая в настоящее время проба езды уже напоминает паровозную будку и очень далека от первоначально введенного Ульбрихтом стола, на котором смонтировано было нечто заменяющее манометр и водомер. Настоящая установка представляет собой нечто вроде контроллера вагоновожатого, спереди закрытого окном. Из окна испытуемый воспринимает раздражения в виде только трех сигналов: сигнала остановки, обыкновенного путевого

сигнала и сигнала-препятствия. Сигналы-раздражители — черные одноцветные. Все они смонтированы на полотняной, лежащей на полу киноленте, на которой изображен однопутный профиль, освещаемый проекционным фонарем. Кроме трех повторяющихся раздражений с целью отвлечения, перед испытуемым бежит на уровне глаза белая полоска, означающая скорость езды. Эту полоску испытуемый должен наблюдать, чтобы она не переходила через известный предел. По получении сигнала отправления, который дается экспериментатором, испытуемый как бы движением одной рукоятки трогает поезд, приводя в движение бегущую ленту, которая и создает иллюзию езды. При торможении, остановке, испытуемый также сам останавливает ее. Все испытание длится 20 минут, в течение которых испытуемый получает через каждые 5 секунд новое раздражение. Все реакции испытуемого регистрируются только счетчиками. Экспериментатор, кроме того, что дает сигналы отправления, совершенно свободен и может заниматься наблюдением над испытуемым. Каждый раздражитель имеет свой счетчик, показывающий ошибки. Из всех показаний счетчиков получается один коэффициент, причем из всех ошибок наибольший удельный вес имеет наезд на препятствие и запоздавшая реакция на сигнал остановки.

Вся эта установка имеет весьма несовершенный, еще черновой вид, находится в состоянии перманентной монтировки, несмотря на свои несколько лет от рождения и, по словам демонстрировавшего ее железнодорожным психотехникам директора Берлинской станции, ей предстоит еще много перевоплощений.

Мы остановились на этом аппарате так подробно специально с целью показать, что даже старые лаборатории, технически прекрасно оборудованные, не могут скоро разрешить таких сложных психологических вопросов, как преимущество комплексного метода — необходимость при испытании имитировать условия работы и т.п., и еще нескоро эти вопросы, которые выдвигаются всеми психотехническими лабораториями, будут разрешены. В то же время характерно, что эти теоретические вопросы, выдвигаемые ежедневной практической работой, заставляют лаборатории, всячески

открещивающиеся от теории, заниматься их разрешением. Это все вопросы и проблемы, которые в психотехнике будут разрешаться в течение ряда лет. И эти вопросы, чисто психологические, научные, само собой, не могут разрешаться не людьми науки, только практическими работниками. Напрасно железнодорожные лаборатории в Германии пытаются всюду подчеркивать, что они не ведут научной работы. Жизнь, та же самая практическая работа, заставляет их одновременно с практической вести и чисто научную работу.

Вопрос о комплексном методе, об испытании всего комплекса необходимых для важнейших транспортных профессий качеств, настолько занимает все европейские научные лаборатории, что мы всюду находим попытки его разрешать, а в больших лабораториях Берлинского университета — у Руппа, Гамбургского Института — у Штерна, у Ляи в Париже, этот серьезный методологический вопрос поставлен во всю ширь. Так, например, у Руппа, в университетской лаборатории в Берлине, сейчас в связи с учащающимся введением при испытании езды подвижных раздражителей, в виде киноленты, специально поставлена большая работа для выяснения влияния на испытуемого движущихся и неподвижных раздражителей. Над этим вопросом работают целый ряд и других крупных лабораторий уже много лет, эта проблема была поставлена в самом начале развития психотехники еще Мюнстербергом, между тем до сих пор нет еще правильной настоящей системы испытания езды, хотя проб много. Раньше считали, что основное в этом испытании — скорость реакции, сейчас думают, что в этом комплексе играет главную роль не скорость, а уверенность реакции; некоторые считают, что у машиниста главную роль играет такое качество, как чувство массы, тонкость ощущения при торможении, но как это испытать? Как испытать восприятие пространства, преодоление его, отображение движения в сознании едущего — пробуют и пробуют... Вот почему и самая старая по испытанию машинистов Дрезденская лаборатория, существующая уже 10 лет, не сказала еще в этом вопросе последнего слова и перманентно пересматривает, и меняет свою установку для испытания езды.

Остановимся на нескольких других специфически транспортных установках, имеющих в Центральной Берлинской станции и заслуживающих быть отмеченными. Из них интересен аппарат для испытания скорости реакции и внимания, основных для агентов транспорта качеств. Этот аппарат, некоторым образом имитирующий работу целого ряда служб на транспорте, представляет собою систему 6 рычагов, расположенных в ряд на подставке, примерно, в $1\frac{3}{4}$ метра. Каждому рычагу соответствует на экране линия, по которой и бежит в виде черной точки раздражение, означающее вагон, линии соединены между собой, образуя как бы форму камертона. При появлении раздражения, как бы бегущего вагона, испытуемый должен повернуть соответствующий рычаг, причем одновременно ему приходится обслуживать 2-3 рычага, бросаясь от одного к другому. Таких раздражителей в течение 9 минут испытуемый получает 200; предварительно на упражнение ему дается 3 минуты.

Эта установка считается очень оправдавшейся как в Берлинской, так и в Дрезденской лабораториях. По нашему мнению, этот аппарат, построенный технически очень хорошо и остроумно, психологически не совсем выдержан. Рассчитанный на определенную длину рук испытуемого, аппарат не годится для испытания людей с более короткими руками, им приходится так напрягаться, растягивая руки для ответа рычагами, на появляющиеся то в одном, то в другом конце раздражения, что о чистом испытании внимания уже не может быть и речи.

Указанием на подобный недочет мы хотим отметить, что техническое «практическое» разрешение проблем, а это очень характерно для многих немецких лабораторий вообще, и, в частности, для железнодорожных, не всегда научно обосновано; очень продуманный технический анализ аппаратов не всегда совпадает с психологическим.

Другой специфический транспортный аппарат для испытания сцепщиков представляет из себя рамку, наподобие больших стоячих счетов. В оба края рамки вделаны 4 металлические палочки, отстоящие друг от друга на расстоянии 5 сантиметров,

приводимые в движение мотором, палочки одни бегут вниз, другие вверх. Испытуемый должен успеть, пока они вертятся, схватить со стула колодку, там лежащую. Если он не успевает этого сделать, спускающаяся палка ударяет его по руке, а счетчик, регистрирует ошибку. Из других аппаратов нужно отметить целый ряд для испытания кассиров. Тут немцы действительно изощрились: есть и аппарат с бегущей лентой, которая в окошечке показывает нечто похожее на билеты. Есть и аппарат для испытания способности скорого счета при исполнении спешной работы, наблюдательности кассира, умения его делать одновременно два дела, умения отличать фальшивые монеты от настоящих и т.д. Для составителя поездов, маневровых агентов употребляется очень сложный аппарат с бегущими метками, означающими поезда, и сталкивающимися при несвоевременном изменении направления движения.

Последние аппараты, несмотря на свою громоздкость, в большинстве находятся в вагоне, курсирующем по линии. Кстати, вагон разъезжает по линии постоянно, и в нем всегда происходит работа. Дрезденская лаборатория почти вся помещается в вагоне настолько, что в дни отъезда вагона на линию лаборатория закрыта.

Такое сосредоточение лабораторной работы в вагоне удобно тем, что дает возможность ставить испытания в обстановке, не чуждой испытуемым.

Все испытания как в Центральной лаборатории, так и в периферических производятся индивидуально. Каждому испытанию соответствует вводное слово о необходимости того или иного качества для работы. Испытанию также предшествует опрос о состоянии здоровья. Требование, чтобы испытуемый перед испытанием работал и спал нормально, считается обязательным. Испытание обычно длится до 6 часов, за это время испытуемый имеет перерыв, отдыхает и завтракает. Комнаты отдыха и еды нет, так как помещение вообще очень тесное, а завтрак испытуемый обязан приносить с собой.

Контакт с медицинским обследованием до сих пор был очень слабый, опрос о состоянии здоровья перед испытанием производится чисто формально: «Болели ли в

последнее время?» «Как себя чувствуете?» и т.п. Только последнее время железнодорожные врачи (по-нашему — участковые) начинают станцией втягиваться в психотехническую работу, в совместное обследование. Недостаток, заключающийся в этой оторванности психотехнического испытания от медицинского, признается сейчас и руководителями железнодорожных немецких психотехнических лабораторий. На последней железнодорожной конференции-курсах, имевших место в сентябре прошлого года, было уделено этому вопросу большое внимание, специально был поставлен большой доклад физиологического института о строении тела, конституции и профпригодности, о значении совместного соматического и психотехнического обследования.

Проблемой утомляемости станции совершенно не интересуются, даже не ставят ее. На вопрос участников конференции, осматривавших Центральную станцию, о том, учитывается ли приспособляемость испытуемых к аппаратам, включает ли работа на линии, в рабочей обстановке, исследование, утомляемости, представитель Центральной станции ответил, что эту часть Центральная станция предоставляет научным институтам и, в частности, физиологическому институту. А уже то обстоятельство, что физиологический институт занимается изучением не-транспортных профессий, и между институтом и железнодорожными станциями нет контакта, ясно указывает на невозможность использования железнодорожными станциями работ института по этим вопросам.

Вообще говоря, работа железнодорожных станций, представляющая такой большой интерес и насчитывающая десятки тысяч испытуемых, носит узкий практический характер. Чисто научная часть проводится Меде, как консультантом в его лабораториях тоже оторванно от транспорта, а соматическая часть, необходимость которой, как уже указывалось выше, сознается сейчас и руководящими работниками железнодорожных лабораторий, совсем не учитывается. Проблема утомляемости, имеющая такое огромное значение, даже по мнению работников их периферических

пунктов, поднявших об этом вопрос на конференции, Центральной станцией и не ставится вовсе.

Таким образом, немецкие психотехнические железнодорожные лаборатории, ведя узко практическую работу, весьма ограничивают ее, передавая разрешение больших проблем с этой работой тесно связанным институтам, совершенно не знающим и незнакомым с условиями работы на транспорте.

Вся психотехническая работа на немецком транспорте, как уже указывалось, строго централизована, причем все периферические пункты, за исключением Дрезденской лаборатории, которая старше Центральной Берлинской (Мюнхенская только пару лет существует и мало еще развернулась), практически проводят работу по плану Центральной лаборатории, почти не внося никаких корректив в работу центра. В отношении техническом как Центральная станция, так и периферические, оборудованы всем необходимым. Помимо аппаратуры в достаточном количестве имеется масса модельных тестов и различные варианты одних и тех же аппаратов.

До сих пор психотехнические испытания не являются обязательными для агентов транспорта и проводятся, как и всюду, по молчаливому соглашению администрации и самих обследуемых.

В печати психотехническая работа ж.-д. лабораторий находит отражение в статьях, помещаемых изредка в журнале «Industrielle Psychotechnik». Обычно публикуется незначительный материал, больше методического характера, и то имеющий историческое значение, всякий другой содержится в большой тайне. Из больших работ можно только указать книжку Кувэ, дающую представление о проделанных работах станций, но мало освещающую результаты этих работ.

Изложенная организационная система психотехнических лабораторий на германском транспорте, представляющая для нас в данный момент особый интерес, не может и не должна быть, возможно, к огорчению некоторых транспортных работников,

скопирована нами по той причине, что в основу нашей организации должны быть положены совершенно другие принципы.

В Германии интересы самих агентов транспорта, вопрос о том, какой ценой для их здоровья достигается максимальная продуктивность труда и безопасность движения, мало занимает железнодорожные психотехнические лаборатории. Такие вопросы, например, как удлинение рабочего дня, максимальность нагрузки для работников, несущих тяжелую работу на транспорте, никем перед этими лабораториями не ставятся. У нас же дело обстоит несколько иначе: ЦК железных дорог при обсуждении вопроса о возможности удлинения рабочего дня для машиниста, о чередовании его работы и отдыха, счел нужным поручить Центральной лаборатории выяснить допустимую максимальную нагрузку для машиниста и научно ее обосновать, ибо это входит в компетенцию железнодорожной научно работающей лаборатории, и Центральная лаборатория уже в течение года это задание выполняет. Возьмем вопрос об утомляемости, имеющий уже непосредственное отношение к производительности труда и безопасности движения; он немецкими железнодорожными лабораториями не ставится потому, что якобы не совсем имеет отношение к практической работе, которую ведут эти лаборатории. Для нас же этот вопрос и ему подобные являются частью нашей практической работы. Влияние подчас непосильной работы на здоровье наших работников транспорта занимает нас не меньше, чем вопрос о наибольшей продуктивности их работы, ибо это, в сущности, две части одного и того же вопроса. Наконец, в силу объективного положения вещей, эти вопросы имеют большее основание занимать нас, чем Германию, которая давно уже не знает паровоза на угле, а теперь их даже электрифицирует, в которой расстояния между городами настолько невелики, что не приходится, даже делая два конца, проводить столько часов на паровозе, сколько у нас, и не приходится исчислять ночную работу 12-ю ночами в месяц, в которой, наконец, несущие службу на транспорте не подвергаются такому резкому влиянию метеорологического фактора, как у нас.

Мы не перечислили всех факторов, которые должны быть учтены лабораториями в их работе, но кто может оспаривать влияние даже сказанных факторов на организм работающего, в котором психика, ни в коем случае неотделимая от всего организма, не остается вне влияния и этих факторов, и не может быть изолированно исследована. Трудно не согласиться с тем, что длительная ночная работа, утомляя, ослабляет внимание, что чрезмерное охлаждение тела в большой мороз влияет на замедление реакции, и что испытывать внимание, реакцию и т.п. психические качества изолированно, не учитывая условий работы, по меньшей мере нецелесообразно.

А можно ли по одному ответу испытуемого на предшествующий испытанию вопрос о том, болел ли он в последнее время, судить о состоянии его здоровья? Конечно, нет. Между тем, от состояния здоровья агента и по данным немецкой статистики о причинах происшествий зависит в огромном большинстве случаев безопасность движения. Здоровье же мы понимаем в самом широком смысле этого слова. Вот почему мы и расширяем понятие о психотехническом испытании и называем его психофизиологическим. Даже такой горячий поборник прав инженеров на психотехнику, как Трамм, сейчас всюду трактует о необходимости теснейшего контакта и совместного проведения медицинского обследования и психотехнических испытаний. В руководимых им Берлинских лабораториях для испытания вагоновожатых, пожарных и т.д. он проводит сейчас большую работу по корреляции данных психотехнических испытаний с данными окулиста, невропатолога и прочих специалистов.

Важность вопроса о необходимости совместного проведения медицинских обследований и психотехнических испытаний осознается сейчас всеми большими европейскими лабораториями. Не случайно поставлен был доклад на эту тему и на железнодорожной конференции-курсах, не менее характерно и то, что работники с мест подняли на этой конференции вопрос о том, почему проблема утомляемости Центральной железнодорожной лабораторией не ставится. Мы не сомневаемся нисколько в том, что

немецкие железнодорожные лаборатории в недалеком будущем этот недочет в своей большой работе учтут.

Касаясь организационной системы наших будущих лабораторий, мы должны также учесть нецелесообразность чрезмерно узкого практического уклона в работе. Наша первая всесоюзная конференция по вопросам прикладной психологии уже отметила вредность этого уклона и в своей резолюции от него серьезно предостерегает. Вопросы психотехнической методики еще не настолько разрешены, чтобы их можно было без всякой проработки претворить на практике и не считать для себя обязательным научно обосновывать практическую работу.

Многие вопросы, выдвигаемые ежедневно практической работой, только находятся в стадии научного разрешения и потому трудно бывает отделить практическую работу от научной. Мы указывали, излагая работу немецкой центральной железнодорожной лаборатории, что, несмотря на все ее старания, вести только практическую работу, обосновывая ее научной проработкой в других специально научных компетентных учреждениях, она вынуждена ставить у себя теоретические проблемы, ибо специфические условия транспортной работы могут быть разрешены только транспортной лабораторией. И если в настоящее время железнодорожная центральная лаборатория в Берлине некоторые научные вопросы, как, например, об утомляемости, физической пригодности и т.п. еще предоставляет разрешать физиологическому институту и другим научным лабораториям, незнакомым с условиями транспортной работы, то в недалеком будущем она убедится в том, что они могут быть разрешены только ею.

Статья поступила в редакцию: 28.11.2024. Статья опубликована: 04.04.2025.

PSYCHOTECHNICAL LABORATORIES ON GERMAN RAILWAYS

© 2025 A.I. Kolodnaya

*Director of the Central Psychophysiological
Laboratory of the Institute of Psychophysiology and Occupational Health in Transport*

This article was written by A.I. Kolodnaya after a foreign trip devoted to studying the work of psychotechnicians in transport in Germany. The article was important for Soviet psychotechnicians-transport workers, who were just starting their active work, due to the fact that they borrowed a lot from their German colleagues, where psychotechnical research had begun earlier. The leading laboratory in the country was the Central Berlin Station, organized in 1921, which had 15 employees (two research associates – W. Mede and R. Couve, the rest – technicians and statisticians); research work was carried out there. The Dresden and Munich stations are engaged in scientific research on a much modest scale, but on the instructions of the Berlin Station. Kolodnaya noted some negative aspects of the work. The employees of all the peripheral points were trained in courses conducted by the Central Station twice a year for 3-4 weeks, where they acquired only practical skills. Psychotechnical tests of workers in transport were conducted to weed out the worst workers, in addition, at that time there were job cuts. The experimental setup for testing drivers, couplers, the apparatus for testing reaction speed and attention, which had existed for several years, were constantly being rebuilt, i.e. even the old laboratories, technically excellently equipped, could not quickly offer a comprehensive method for resolving complex psychological issues. Medical examination was carried out purely formally. The problem of fatigue was not raised at all. Thus, the German psychotechnical railway laboratories, conducting narrowly practical work, greatly limited it, handing over the resolution of major problems with this work to closely connected institutes that were completely ignorant and unfamiliar with the conditions of work in transport.

Key words: psychotechnical laboratory, Central Berlin Station, psychotechnical tests, V. Mede, R. Kuve.

The article was received: 28.11.2024. Published online: 04.04.2025

Библиографическая ссылка на статью:

Колодная А.И. Психотехнические лаборатории на германских железных дорогах // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2025. Т. 10. № 1. С. 268–282. DOI: 10.38098/ipran.opwp_2025_34_1_010

Kolodnaya, A.I. (2025). Psihotehnicheskie laboratorii na germanskih zheleznyh dorogah [Psychotechnical laboratories on german railways]. Institut Psikhologii Rossiyskoy Akademii Nauk. Organizatsionnaya Psikhologiya i Psikhologiya Truda [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational Psychology and Psychology of Labor]. 10(1). 268–282. DOI: 10.38098/ipran.opwp_2025_34_1_010

Адрес статьи: <http://work-org-psychology.ru/engine/documents/document1100.pdf>