

УДК 159.9

ГРНТИ 15.81.31

## ЛИЧНОСТЬ И ТРУД<sup>1</sup>

© 2022 г. В.М. Бехтерев

*Директор Института по изучению мозга и психической деятельности,  
профессор*

Статья<sup>2</sup> посвящена изложению предложенной автором модели создания новой отрасли — рефлексологии труда. Объясняя задачи, стоящие перед ней, Бехтерев исходил из системы научного руководства предприятиями, созданной Ф. Тейлором и быстро распространившейся в Соединенных Штатах Америки и Западной Европы. Г. Мюнстерберг называл ее величайшим прогрессом в промышленности после введения фабричной системы и машинной силы. Естественно системой Тейлора заинтересовались в Советской России, перед которой стояла задача быстрого развития после разрухи гражданской войны. Своей целью в управлении предприятиями ее основатель видел в интенсификации труда, достигаемую за счет устранения лишних движений во время самой работы, различных неудобств в работе, идущих от положения тела, улучшения орудий производства и подбором рабочих. По мнению В.М. Бехтерева эта система страдает односторонностью, т.к. не дает ответа на вопрос — как отражается эта интенсификация труда на самом трудящемся и на его здоровье, в то время как труд, особенно физический, сопровождается затратой энергии, приливом крови, усиленным сердцебиением, учащением дыхания, поднятием температуры тела, усиленным развитием продуктов обмена, которые должны вовремя выводиться из организма, а невозможность своевременного восстановления затраченных продуктов и удаления отработанных продуктов обмена приводит к мышечному и нервному утомлению, которое можно определить особыми научными приемами в рамках специальной научной проблемы. Для решения этой проблемы В.М. Бехтерев предложил новую область знания — рефлексологию труда, в задачи которой должны входить максимально точное определение количества и качества работы, а также выяснение личных качеств

---

<sup>1</sup> Впервые опубликовано: Бехтерев В.М. Личность и труд / Мюнстерберг Г., Бехтерев В. и Меде Г. Сборник статей по прикладной психологии. М.: Гостехиздат, 1922. С. 62-90..

<sup>2</sup> Аннотация и ключевые слова к статье В.М. Бехтерева составлены Н.Ю. Стоюхиной.

трудящегося для лучшего их использования. В лаборатории Института по изучению мозга профессор В.П. Осипов, доктора Г.Е. Шумков, И.Н. Спиртов и др. уже проводят такие исследования, подтверждающие параллельные исследования Э. Крепелина, М. Вебера, Г. Мюнстерберга, А. Моссо и других европейских ученых. Бехтерев считал, что рефлексология труда открывает большие перспективы для исследования влияния труда на физиологию и психологию человека.

*Ключевые слова:* история психологии, история психологии труда, рефлексология труда, интенсификация труда, Ф. Тейлор.

Культурная жизнь современных народов в числе целого ряда вопросов выдвинула один чрезвычайно важный в социальном смысле вопрос — интенсификацию человеческого труда. Вопрос этот был раньше всего поднят в той стране, где промышленность как добывающая, так и производящая достигла особенно большого развития и где конкуренция в труде обострилась до наибольшей степени. Непрерывного усовершенствования орудий производства для конкуренции оказалось недостаточно, и необходимо было так поставить самый труд, чтобы он давал максимум производительности. Исходя из этого принципа, Тейлор и создал свою систему «Научного руководства предприятиями», которая стала быстро распространяться в Северной Америке, постепенно затем начала проникать в Западную Европу и вполне естественно начала интересовать и у нас лиц, стоящих у кормила промышленных предприятий.

По словам Мюнстерберга, значение этой системы определяется руководящими умами политической экономии, как «величайший прогресс в промышленности после введения фабричной системы и машинной силы». Общественный интерес этой системы, по словам того же автора, сводится единственно к хозяйственному преуспеянию, с чем, однако, мы не вполне согласны, ибо не без особого значения в этом вопросе стоит и самая личность рабочего, от того или другого влияния на которую также в немалой степени зависит проведение этой системы в жизнь и, следовательно, преуспеяние предприятий в стране. Поэтому необходимо прежде всего признать, что общественный интерес системы

Тэйлора должен сводиться не только к хозяйственному преуспеянию, но и к тому, как эта новая система отражается на самом производителе, т.е. рабочем.

Система Тэйлора настолько хорошо известна по литературе и к тому же была уже достаточно охарактеризована в другом моем докладе, сделанном в соединенном заседании конференции Института по изучению мозга, психической деятельности и общей психологии, рефлексологии и неврологии, что мне нет надобности здесь еще раз касаться ее основных принципов. Достаточно указать, что целью этой системы является, как уже сказано, интенсификация труда, т.е. достижение, при затрате того же времени на труд и при облегчении условий труда, наибольших результатов в производстве. А это достигается устранением лишних движений во время самой работы, устранением всякого рода неудобств в работе, зависящих от положения тела и ее обстановки, улучшением орудий производства, большей соразмерностью их с самой работой и, наконец, соответствующим подбором самих рабочих. Нечего говорить, что результаты работы оказались поражающими и дали возможность вместе с значительным увеличением производства достигнуть одновременно и соответственного увеличения платы рабочим за труд.

Эти результаты показывают, что конечная цель, поставленная Тэйлором — достичь возможно большей производительности труда, т.е. чтобы тот или другой труд дал возможный максимум в производстве, — вполне осуществилась, но нельзя закрывать глаза перед тем, что система Тэйлора страдает известной односторонностью, ибо в ней все внимание направлено на интенсификацию самого труда, а как отражается эта интенсификация труда на самом трудящемся и на его здоровье, — на этот вопрос система Тэйлора точного ответа не дает.

В системе Тэйлора главный центр тяжести сводится, как уже и упоминалось, к достижению возможного преуспеяния предприятия в хозяйственном отношении, правда — не путем, будто бы, усиленной эксплуатации рабочей энергии, а путем устранения лишних движений во избежание излишней затраты сил рабочего, путем улучшения орудий производства и устранения всего, мешающего производительности труда в

обстановке самой работы. Так именно понимают эту систему не только сам творец этой системы, которому, без сомнения, принадлежит огромная заслуга пред человечеством, но и его последователи, и в том числе психологи, работающие в связи с системой Тэйлора в Америке. Например, у того же Гуго Мюнстерберга мы читаем про эту систему, что «ее целью служит такая организация хозяйственного труда, при котором избегается всякая излишняя затрата сил и достигается наивысшая производительность предприятия. Предпосылкой новой системы служит та мысль, что эта наивысшая производительность никогда не достигается простой повышенной эксплуатацией рабочей силы».

Таким образом, дело идет не об удлинении рабочего времени и не о других факторах, ухудшающих положение одной стороны: наоборот, «к числу косвенных вспомогательных средств нового революционизирующего метода относится повышение индивидуальной любви к труду и личного удовлетворения своим положением»<sup>3</sup>.

Спрашивается, однако, — совершенно ли этим самым устраняется вопрос о большем истощении сил рабочего при работе по системе Тэйлора, если вместе с устранением лишних движений они замещаются в то же время более продуктивными?

Дело в том, что всякое продуктивное движение должно преодолевать собою то или другое препятствие, следовательно, уподобляется сокращению мышц, обремененных известной тяжестью, тогда как лишние движения в труде в большинстве суть движения, прежде всего, далеко не всегда активные, а если и активные, то не всегда преодолевающие препятствия, по крайней мере, в той же самой мере, как движения продуктивные, отчего и получается, что работа по системе Тэйлора должна требовать большего напряжения энергии со стороны рабочего, нежели работа в обыкновенных условиях труда. Возьмем два примера: кладка кирпича на каменную стену в системе Тэйлора изменена таким образом: вместо того, чтобы, как прежде, во время поднятия кирпича одной рукой происходила остановка движения руки рабочего на то время, пока другая рука, смазывающая цементом стену, не подготовит место для кирпича, рабочий по системе Тэйлора, поднимая кирпич безостановочно должен прямо класть его на свое

---

<sup>3</sup> Мюнстерберг. Психология и экономическая жизнь. С. 63, 1907 г.

место, уже заранее подготовленное, ибо другая рука одновременно с подъемом кирпича подготавливает место для следующего кирпича. Этим путем достигается большая экономия в продуктивности работы, но ясно, что для самого рабочего не одно и то же, работать ли непрерывно, поднимая кирпич на определенную высоту, или работать, держа некоторое время кирпич в руке, не поднимая его. Результат в отношении затраты мышечной энергии во время той и другой работы, без сомнения, не одинаков, а учитывается ли он в смысле траты сил рабочего при новой системе? Очевидно, нет.

Другой пример: девушка обклеивала рекламной этикеткой 24 коробки в 40 секунд. Когда Гант показал девушке, что она могла бы производить работу еще скорее, если она будет выполнять ее иначе, девушка оказалась действительно способной, при новых приемах, производить ту же работу вдвое скорее: со второго раза по новому методу она уже обклеивала 24 кор. в 20 сек., иначе говоря, она проделывала такое обклеивание менее, чем в одну секунду. Легкость самой работы в смысле затраты мышечной силы не дает повода думать здесь об общей мышечной усталости. Однако нельзя не принять во внимание, что бывшая и ранее однообразная работа девушки при упрощении ее сделалась еще более однообразной и для определенного ряда мышц, участвующих в работе, несомненно, утомительной. Представьте себе только, что эти против прежнего еще более однообразные движения девушка должна непрерывно производить в течение 8-часового рабочего дня с очень небольшими перерывами. Ведь если принять всего шесть часов занятого сплошной работой времени в течение 8-часового рабочего дня, (а его действительно больше), то окажется, что девушка обклеивает в течение всего рабочего дня с применением системы Тэйлора 26.920 коробочек вместо прежних 12.960 кор. Разве для ее мышц, нервов и процесса сосредоточения будет безразлична эта перемена в работе? В медицине известно, что, например, долговременно производимые однообразные движения при письме приводят в известных случаях к так называемому писчему спазму (Magigraphia), поражению, в общем, очень тяжелому, обусловленному, главным образом, однообразием одновременно повторяемых движений,

приводящим к переутомлению нервов и мышц. При других формах работы с однообразными движениями могут быть другие формы профессиональных судорог.

Спрашивается, какая гарантия против того, что при долговременной работе, сводящейся к одним и тем же мышечным движениям, сделавшимися с применением системы Тэйлора вдвое более частыми и в то же время вдвое более однообразными, девушка, обклеивающая коробочки рекламной этикеткой, не получит в то же время заболевания профессиональной судорогой аналогичного типа с писчим спазмом?

Отсюда ясно, что, признавая систему Тэйлора крупнейшим шагом в деле преуспевания хозяйственной стороны промышленных предприятий, необходимо все же при проведении ее в нашу промышленную жизнь ввести несущественную поправку к ней в смысле соответственного оберегания сил и здоровья трудящихся.

Это тем более важно, что система Тэйлора сама по себе не содержит ничего такого, что дало бы нам возможность вынести убеждение, что интенсификация труда не отражается на силах и здоровье рабочего, ибо в таком сложном вопросе простых показаний самих рабочих, что они не устают в большей мере по сравнению с тем, как они работали раньше, далеко недостаточно. Всякому должно быть ясно, что если колесо машины в известный промежуток времени будет вращаться то или иное число раз, но в одном случае оно будет преодолевать меньше препятствий, а в другом случае больше, то его ось в последнем случае износится скорее.

С другой стороны, каждая машина имеет свою предельную скорость движения, больше которой она не может быть пущена в ход без существенного расстройства всей ее системы, как и всякий паровой котел имеет известный предел для давления пара, выше которого переходит небезопасно.

То же самое мы должны иметь в виду по отношению к рабочему организму, с тем различием, что отношение здесь значительно сложнее, нежели в обыкновенной машине и в простом паровом котле. Как известно, организм сам поправляет свои траты и восстанавливает свое изнашивание, но все это, с одной стороны, ограничивается определенными пределами в зависимости от условий труда, с другой стороны,

производство мышечного труда сопровождается выработкой в организме вредных продуктов обмена, которые действуют отравляющим образом на другие не участвующие непосредственно в работе органы тела. Принимается ли это во внимание системой Тэйлора? Надо определенно сказать: нет, не принимается.

В частности, не следует забывать, что трудящийся, вместе с увеличением затрачиваемой энергии в труде, невольно входит в состояние известного подъема, близкого к возбуждению, и при выполнении труда даже не замечает своей усталости, которая, однако, может сказываться потом, и к тому же сказываться не только спустя то или другое относительно короткое время, но с течением большего или меньшего времени, соответствующим физическим истощением.

Нельзя упускать из виду, что труд наряду с затратой энергии сопровождается резким приливом крови к рабочим органам и к наружным покровам вообще, а также усиленным сердцебиением, учащением дыхания, поднятием температуры тела, усиленным развитием продуктов обмена, которые должны вовремя выводиться из организма, дабы отравление ими не перешло той грани, когда организм уже не будет справляться с восстановлением нормального равновесия без явного вреда для своего благосостояния. Невозможность своевременного восстановления затраченных продуктов в мышцах и нервах и удаления отработанных продуктов обмена и обуславливает утомление как мышечное, так и нервное, которое определяется особыми научными приемами.

Что касается общего влияния труда на сердечно-сосудистую систему, то опять-таки нельзя упускать из виду, что всякое перенапряжение в этом направлении, как то доказано относительно усиленных спортивных упражнений, сказывается переутомлением мышц сердца и его расширением, подтверждением чего могут служить исследования, производимые над спортсменами. Я имел возможность исследовать знаменитого в свое время спортсмена — атлета Гакеншмидта, помещенного в заведываемой мной клинике нервных болезней на испытание по неврастении, при чем у него были констатированы

явное расширение сердца и другие симптомы переутомления сердечно-мышечного аппарата.

Наконец, мы не должны забывать, что чрезмерный мышечный труд отражается так или иначе на интеллектуальной деятельности. Научная литература полна множеством исследований, относящихся к выяснению влияния мышечных движений, вообще, и гимнастических упражнений, в частности, на умственную деятельность. Пои этом можно определенно сказать, что чрезмерный физический труд, доводимый до утомления, не благоприятствует интеллектуальной деятельности человека.

Отсюда ясно, что введение системы Тэйлора ставит перед нами вместе с тем совершенно специальную научную проблему, состоящую в выяснении вопроса, как отражается усиленный физический труд на организме рабочего. При этом необходимо твердо помнить, что выяснение этого вопроса менее всего может зависеть от субъективных определений самих трудящихся в отношении их большей или меньшей усталости. Вообще, нет ничего ненадежнее, я скажу даже — обманчивее, — в этом случае субъективных показаний, ибо нам, врачам, да и всем вообще психологам, постоянно приходится встречаться с такими случаями, когда субъективные состояния приводят людей к неточным определениям и ложным выводам.

В виду всего вышесказанного, с точки зрения науки должно говорить не об интенсификации собственно самого труда, а о возможно целесообразном использовании сил рабочего во время выполнения работы. Не интенсификация труда, а целесообразность его осуществления при максимуме его производительности должна быть целью науки о труде, или, как я предложил бы ее называть, рефлексологии труда. Притом целесообразность, как понятие, вмещает в себе необходимую соответственно цели экономию времени, средств и сил, но так, чтобы при возможном максимуме производительности не наносился какой-либо вред организму. Для последнего и необходимо создание наиболее благоприятных условий труда вообще, принимая во внимание как условия выполнения самого труда, так и его обстановки, а также соответственного подбора лиц с теми или иными индивидуальными качествами в



применении к труду определенного рода и т.п. Все это вполне обнимается понятием целесообразности, вследствие чего мы предпочитаем наше определение научной задачи в области труда понятию интенсификации труда, введенному в науку со времени Тэйлора.

Собственно, Тэйлором и его последователями разработана внешняя или техническая сторона физического труда в целях подъема производства. Но в то же время мало осталось затронутой, в смысле научной разработки, роль самой личности в исполнении труда вообще, и в особенности влияние физического труда на самую личность, чем, однако, необходимо руководиться при целесообразном использовании сил трудящегося и что входит специально в задачи той области знания, которую я обозначаю именем рефлексологии труда. В чем, спрашивается, могут быть задачи этой новой области знания? В задачи рефлексологии труда должны входить возможно точное определение количества и качества работы, произведенной при определенных условиях без нанесения вреда здоровью трудящегося, с одной стороны, и выяснение личных качеств трудящегося для лучшего использования его сил в отношении данного труда или для выполнения им каких-либо иных целей, — с другой.

Таким образом, дело сводится к выяснению вопроса, как, собственно, осуществляется труд или работа в смысле количества и качества при разнообразных условиях. С этими теоретическими задачами связывается практическая цель, — какие условия при выполнении работы выгодны для работы, какие невыгодны и как отражается сама работа на личности работающего в смысле большего или меньшего утомления и общей изнашиваемости организма, дабы таким образом определить возможное количество дневного труда, производимого при возможно благоприятных условиях без истощения сил рабочего. Другой практической задачей рефлексологии труда, как сказано выше, должно быть выяснение индивидуальной одаренности и вообще личных особенностей трудящихся, и в том числе тех, которые стоят в зависимости от долговременного выполнения самой работы, дабы использовать их соответствующим образом при тех или иных условиях.

Как известно, труд состоит из ряда движений активного характера, сменяемых пассивными движениями и преодолевающих те или иные препятствия при выполнении работы. Отсюда понятно, что для выяснения вопросов труда должны иметь особое значение исследования относительно активных и пассивных движений. Выполнение самых движений в отношении быстроты, силы, точности и соразмерности с определенной целью стоит всегда в связи с раздражениями, которые получают производителями работы при самом ее осуществлении, и прежде всего — с раздражениями, получающимися из сокращающихся мышц, связок, сухожилий, суставов и кожных покровов. К этому выводу приводит ряд исследований, начиная с работ Ch. Bell'я и E. Weber'а и кончая работами Sherington'а, Cramer'а, Goldscheider'а, Duchenne'а, Lewinsky'ого, Pillsbury и др. При этом пассивные движения руководятся, главным образом, кожными раздражениями и раздражениями, глубже лежащих мягких частей, тогда как активные движения руководятся, главным образом, раздражениями от мышц, сухожилий и суставов. Далее, относительно направления движений ныне доказано, что оно стоит в зависимости от раздражений, идущих от полукружных каналов и других статических органов (Barony). В отношении активных движений мы различаем движения, обремененные и не обремененные тяжестью.

При этом лабораторные исследования не оставляют сомнения в индивидуальных различиях, и не только в отношении силы мышечных сокращений, что общеизвестно, но и в отношении привычного темпа движений.

У одних темп движений может быть более скорым, у других более медленным, что может быть строго регистрируемо на соответствующих пишущих приборах. Также и максимальная скорость движений оказывается у различных людей неодинаковой. Исследования петербургской экспериментально-педагогической лаборатории показали, что имеются лица, у которых темп движений вообще быстрый, с незначительной разницей между привычным и максимальным темпом движений; другие лица обладают медленным темпом движений, но могут развивать значительную быстроту движений;

третьи лица представляют вообще медленный темп движений, будет ли то их привычный или максимальный темп.

Далее, производившиеся у нас исследования (д-р Шумков<sup>4</sup>) обнаружили между людьми разницу и в отношении точности, скорости и размера движений при их повторном воспроизведении. С другой стороны, уже давно было установлено, что все вообще люди в отношении живости воспроизведения внешних впечатлений разделяются на двигательный, слуховой и зрительный типы, причем первый тип отличается от других сравнительно большей обостренностью воспроизведения двигательных актов. Далее, по исследованиям Краерлин'а, имеется определенное соответствие между степенью утомляемости и способностью к упражнению. Лица с быстрым упражнением быстро утомляются, утрачивая вместе с тем и результаты упражнения, а с другой стороны, лица с медленным упражнением медленно утомляются и, в то же время, медленно утрачивают результаты упражнения.

В дальнейшем следует иметь в виду при выполнении движений их привычную координацию, бывшую предметом исследования в заведываемой мной лаборатории (д-р Соловцов и проф. Осипов). В этом случае дело идет о том, что одни из наших движений могут быть рассматриваемы, как взаимно-помогающие, тогда как другие движения являются взаимно-тормозящими, и притом в такой мере, что некоторые из движений оказываются друг с другом несовместимыми (наприм., движение одной рукой вдоль груди, другой рукой в направлении к груди). Не лишены значения исследования над отношением быстроты и точности движений, произведенные Munsterberg'ом. Оказалось, что имеется низшая граница скорости, за которой точность уже не увеличивается, и высшая граница, за которой точность не уменьшается. Следует затем обратить внимание на тот факт, что, как показали исследования в моей лаборатории (д-р Гирман и д-р Рейц), наши движения, не исключая и дыхания, приноравливаются к звуковому ритму, что вполне очевидно и из роли музыки в маршировке и танцах.

---

<sup>4</sup> Д-р Шумков. Дисс. СПб.

Имеется затем ряд исследований над механизацией привычных мышечных движений, — механизацией, проявляющейся уже при исследовании простой мышечной реакции, даваемой в ответ на звуковые раздражения. Последняя, будучи первоначально медленной, постепенно вместе с упражнением укорачивается до 160-180 сантим., и даже того менее.

Этому же закону упражнения подчиняется и точность воспроизводимых движений, как видно из опытов, произведенных в моей лаборатории д-ром Шумковым. В то время, как вначале испытуемые обыкновенно производят совершенно ненужные усилия для выполнения движений, спустя приблизительно неделю после ежедневно произведенных движений эти недостатки изглаживались и самые движения приобретали плавный характер.

Дальнейший ряд исследований относится к воспроизведению пассивных и активных движений (д-р Шнейдер, Фальк, проф. Жуковский, д-р Шумков и др.). Эти исследования, из которых два последних произведены в моей лаборатории, дали указания на зависимость точности размера и скорости воспроизведения движений от времени, истекшего после произведения основных, т.е. первоначальных движений. Немало содержится в литературе исследований и насчет определения и оценки расстояний. Отметим в этом отношении исследования Fullerton'a и Cattell'a, Lastron'a, Bowditch'a и Soulhard'a, Munsterberg'a, Hall'я и Hortwell'я, Cramer'a, Loel'a, Delabarre'a и др.

Эти исследования, между прочим, показали, что все необычные движения дают более значительные неточности. Затем первоначальные движения оказываются, имеют как бы стимулирующее влияние на последующие движения, чем объясняется часть ошибок в определениях. Само собой разумеется, что не без влияния в указанном отношении остается размер мышечных сокращений, как и многие другие условия. Далее, размер и точность мышечных сокращений зависит от различного рода внешних и внутренних раздражений, действующих при посредстве уха глаза, языка, носа, кожной поверхности, мышц и внутренних органов, при чем одни из этих влияний могут быть возбуждающими, другие угнетающими. Особенно instructивны в этом отношении

исследования Гèрè относительно звуковых и, в частности, музыкальных раздражений вообще, в отношении которых следует иметь в виду действие звука, ритма, гармонии и мелодии. Так, звучащая нота на пианино уже увеличивает силу сжатия руки, большая октава резко увеличивает мышечную работу, выраженную в килограммометрах, тогда как малая октава ее уменьшает. В моей лаборатории под влиянием музыки работал д-р Спиртов, при чем также выяснилось огромное влияние различных музыкальных пьес на мышечную работу. Немаловажное значение имеют также и световые и, между прочим, цветовые раздражения на мышечную работу, причем возбуждающим оказывается красный цвет, тогда как темнота действует угнетающим образом. С другой стороны, не остаются без влияния на мышечную работу такие стороны соотносительной нервно-психической деятельности, как сосредоточение, умственная деятельность, эмоции и т.п., а равно и общее физическое состояние, кровообращение и дыхательная функция.

Отметим здесь же, что в ряде исследований выясняется вопрос о влиянии физических упражнений на умственную деятельность, производившихся целым рядом различных исследователей и, между прочим, лицами, работавшими в заведываемой мной лаборатории (д-р Телятник, проф. Лазурский, д-р Петров и др.). Общий результат этих исследований может быть сведен пока к тому главному выводу, что усиленные мышечные движения не благоприятствуют умственной деятельности, тогда как умеренные движения их оживляют.

Но, без сомнения, особо выдающееся значение в настоящем вопросе имеют исследования, относящиеся до мышечной усталости, которой сопровождается всякая усиленная работа, и об отдыхах, восстанавливающих мышечную силу после производительной работы. В этой области среди целого ряда исследований выдающееся значение получают работы физиолога А. Моссо и его школы<sup>5</sup>. Из данных этого порядка исследований, произведенных с аппаратом А. Моссо, отметим, что по исследованиям Маггиор'а в отношении восстановления мышечной силы после произведенной работы

---

<sup>5</sup> Вопросы, связанные с уясненным утомлением, довольно подробно освещены в известной книге Binet и Henry «Об умственном утомлении», имеющейся и в русском издании.

оказываются более выгодными более частые, хотя бы и более краткие перерывы, нежели менее частые, но более длинные отдыхи. Так, если мышца до полного истощения на эргографе производила 30 сокращений, причем для восстановления сил требовалось 2 часа отдыха, то после 16 сокращений требовалось уже не один час отдыха, а всего  $\frac{1}{2}$  часа. Здесь выступает очевидная разница между работой мышц и машинной работой, при которой на каждый килограмметр работы затрачивается всегда одно и то же количество угля<sup>6</sup>. Из вышесказанного очевидно также, что вообще крайне невыгодно доводить человеческую работу до полного утомления, и притом невыгодно не только по отношению к здоровью работающего, но и по отношению к производительности самой работы. Далее, при исследованиях в лаборатории Краерлин'а выяснилось, что наиболее выгодными в отношении производительности труда оказываются работы с подъемом средней величины тяжестей быстро сменяющимися движениями при средней продолжительности пауз, ибо длинные паузы невыгодны, потому что не дают выигрыша в работе для покрытия потери во времени, а более короткие паузы невыгодны тем, что не восстанавливают достаточно силы.

Затем, при исследованиях выяснилось также большое различие между усталостью во время работы и длительном утомлении. Так, паузы во время работы обыкновенно в такой мере компенсируют усталость, что после паузы работа начинается почти с той же высоты, на которой она оказывалась до паузы, но зато скорее наступает полное истощение энергии. Ясно, что короткие паузы достаточны для выведения из мышц вредных продуктов, накопленных во время работы, но не могут восстановить затраченных при работе полезных продуктов, что и приводит к длительному утомлению, сказывающемуся постоянным понижением производительности труда. Только питание устраняет общее понижение производительности труда, чем и объясняется то, что при работе после завтрака производительность ее оказывается наибольшей. Нечего говорить, что на производительную работу благоприятное влияние, кроме приема пищи, оказывает питье кофе, а неблагоприятное — предшествующее утомление.

---

<sup>6</sup> А. Моссо. Die Ermüdung. Leipzig. С. 150-152.

Особенно ценными следует признать исследования, устанавливающие соотношение между принятой пищей и производимой человеком механической работой (на велосипеде).

Для указанной цели человек помещался в замкнутое пространство с постоянной температурой. Производимая им механическая работа передавалась динамо-машине и вместе с тем производился учет потребленной пищи и выполняемой им полезной работы. Оказалось, что человек работой своих мышц дает около 21% потребляемой им энергии, тогда как паровая машина дает не более 13% полезной работы. Человек с большой физической силой дает даже до 36% полезной работы.

Таким образом, человеческая машина работает много лучше паровой машины, и это объясняется, с одной стороны, большим ее совершенством, ибо изнашивание во время работы восполняет самой же машиной, с другой — постоянно присутствующим запасом энергии центров, восполняемых, главным образом, путем трансформации внешних энергий, действующих на воспринимающие органы, как ухо, глаз и др.

Необходимо заметить, что в условиях труда, согласно исследованиям Краерлин'а и его учеников, различают следующие факторы: упражнение, привычку, возбуждение активный (волевой) импульс, а также потерю упражнения и отдыха. Совершенно особое значение в условиях труда приобретает интерес к нему, поддерживающий эмоциональное состояние.

Роль отдыхов или пауз была предметом обстоятельных исследований Линдлея.

У всех трех его испытуемых результаты оказались неодинаковыми, что указывает на огромное значение индивидуальности в труде. Как и у Краерлин'а, более благоприятными оказались средние паузы. Под влиянием пауз, как известно, устраняется утомление, но зато одновременно падает возбуждение и ослабляется тренировка. Взаимоотношением этих трех факторов и определяется длина наиболее благоприятной паузы.

Заслуживают, далее, внимания вопросы, связанные с монотонностью труда, действующей, по мнению популяризаторов науки и публицистов, оскудевающим образом

на личность рабочего. Однако эти вопросы на самом деле сложнее, чем может показаться с самого начала. Губительна не столько монотонность, сколько мелочность того или другого труда, которая суживает интересы личности: при этом единственным средством служит совершенствование рабочего в других отношениях. Однообразие же движений в труде приводит к их механизации и, следовательно, вместе с этим не имеет уже оскудевающего влияния на личность рабочего, а требует лишь перерывов в работе во избежание утомления.

Огромное значение в отношении утомления в труде имеет факт вовлечения в труд большего или меньшего количества мышц на работу. В этом отношении положение работающего органа, а равно и положение тела рабочего, обуславливающее большее или меньшее напряжение не участвующих в работе мышц, приобретают особое значение при выполнении работы.

Наконец, нельзя не упомянуть о работах, относящихся до влияния амотивных состояний в труде. Изложения Münstsrberg'a показали, что разгибательные и сгибательные движения рукой при возбуждении производились в большом масштабе, в состоянии же утомления в меньшем масштабе; при радостном состоянии разгибательные движения становились большими, а сгибательные движения меньшими; в угнетенном же состоянии получались как раз обратные отношения.

С другой стороны, производимые у меня исследования (д-р Спиртов) над значением сосредоточения в отношении движений показали, что само сосредоточение на каком-либо стороннем, представляемом или действительном движении не вызывает движения; но если создается одновременно с сосредоточением интерес в самом характере наблюдаемого движения, то сосредоточение тотчас же приводило к соответствующим сопутственным движениям<sup>7</sup>.

Предыдущим, конечно, не исчерпываются все исследования, относящиеся к занимающему нас вопросу, но уже и вышеизложенного достаточно, чтобы уяснить себе,

---

<sup>7</sup> Как велико это стремление к производству сопутственных движений при сосредоточении на движении, связанном с определенным интересом для наблюдающего, каждый может убедиться, вспоминая известную всем бильярдную игру.



какое количество научных исследований осуществлено для выяснения вопросов труда и, с другой стороны, как много еще остается сделать в будущем для полного освещения проблемы труда и влияния его на личность трудящегося.

Ясно, что в этом случае проблема требует всестороннего исследования человеческой личности во время работы, дабы установить целесообразное расходование нервно-мышечной энергии человека, как живого деятеля. Мы должны иметь в виду здесь достичь не только возможной экономии силы при максимуме получаемых результатов от работы, но еще обеспечения при выполнении труда, здоровья личности вообще. Иначе говоря, мы должны, стремясь к достижению возможно большей продуктивности работы при наименьшей затрате нервно-мышечной энергии, иметь в виду, чтобы здоровье личности не нарушалось не только во время самой работы, но и впредь, т.е. в будущем. Что вопросы здоровья имеют важное практическое значение при фабричном труде в зависимости от самого труда, вряд ли нужно здесь доказывать. Простая статистика относительно возрастов рабочих, исполняющих тяжелые работы, может убедить каждого в этом отношении, ибо цифры безусловно свидетельствуют о том, как постепенно, в течение короткого числа лет, рабочий с тяжелых работ вынужден переходить на все более и более легкие работы.

Немаловажную задачу в рефлексологии труда составляет исследование индивидуальных особенностей личности рабочего в целях более соответственного применения рабочей силы каждого соответственно его специальной одаренности, а также и целесообразного использования навыков рабочего, полученных им путем упражнения в труде.

В первом случае должны быть приняты во внимание условия самого производства, затрачиваемая в определенную единицу времени энергия рабочего, общее положение тела во время работы, производство самых движений в работе, устранение в них всего лишнего, распределение отдыхов и их размеры, влияние принятия пищи и напитков, как-то: чая, кофе и т.д., влияние наркотиков (табака, алкоголя и т.п.), влияние обстановки и разнообразных внешних раздражений влияние самого труда в смысле последующей

мышечной и нервной усталости, влияние физического труда на интеллектуальную сферу вообще, и не только в ближайшее, но и в последующее время, влияние сосредоточения в работе и интереса к ней на производительность труда, и т.д., и т.д.

Во втором случае мы должны иметь в виду выяснить путем медико-антропологического и рефлексологического исследования индивидуальные особенности личности каждого рабочего, дабы путем сообразования этих особенностей с характером работы, с одной стороны, устранять возможное при других условиях, нежелательное влияние труда на здоровье человека, с другой стороны, достичь лучших результатов в самом труде соответствующим подбором лучших качеств трудящихся с особенностями того или другого труда. В последнем случае выдвигается еще особая задача — выяснить не только индивидуальные особенности личности трудящегося вообще, но и те его особенности, которые являются в результате долговременного привычного труда, что может оказаться ценным не с теоретической только стороны, но и со стороны практического их использования в тех или иных случаях.

Не подлежит сомнению, что центральное место в рефлексологии труда, если откинуть вопросы здоровья самого рабочего и его пригодности к труду, занимает вопрос об утомлении трудящегося, в связи с чем, между прочим, стоит и вопрос о продолжительности рабочего дня, имеющий огромное социальное значение как известно, бывший долгое время и продолжающий еще быть предметом классовой борьбы. Современная наука дает нам возможность исследовать специально мышечное, специально нервное и, наконец, специально умственное утомление, но и то, и другое, и третье стоят в зависимости от множества разнообразных внешних и внутренних условий. В числе внешних условий должны быть приняты во внимание условия тяжести самой работы, положение работающего и, в частности, большее или меньшее стеснение дыхательных органов, ритмичность самих движений, большая или меньшая скорость их смены другими движениями, вовлечение большего или меньшего количества мышц в самую работу, активность сокращения одних мышц и пассивное сокращение других, необходимость большего или меньшего сосредоточения на работе и применяемого при ней

личного усилия, та или иная обстановка труда в смысле шума, чистоты воздуха, окружающей температуры, зрительных и других впечатлений, более близкое или более отдаленное соседство с другими рабочими, распределение временных отдыхов в работе, приемы пищи и питья, качество того и другого, и т.д., и т.д.

Что касается выяснения других внутренних условий в труде, то, опять-таки, отрясаясь от вопроса о здоровье рабочего, здесь в каждом конкретном случае выдвигаются вопросы того или другого индивидуального типа (слухового, зрительного или моторного), той или иной одаренности, которая может иметь значение в определенных формах труда, вопросы большей или меньшей индивидуальной утомляемости и притом специально мышечной, нервной и умственной, вопросы, связанные с расовыми особенностями, темпераментом, тем или иным антропологическим сложением, при котором особое значение должны иметь размер груди по отношению к росту, размеры рук, развитие кисти руки, мышечная сила рук и ног и т.п. вопросы, связанные с умственным развитием, с предшествующими физическими упражнениями и спортом, навыком в данном труде, с определенным питанием и потреблением напитков, большей или меньшей алкоголизацией или наркотизацией организма, с соответственным воспитанием и привычкой к работе, с привычкой к сосредоточению, с возможностью так или иначе заинтересоваться делом, с развитием большего или меньшего возбуждения при работе, и т.д., и т.д.

Наконец, исследование личных особенностей трудящихся имеет свои особые теоретические и практические задачи. Не может подлежать сомнению, что человек, который провел долгий период своей жизни в особых условиях обстановки определенного труда и профессии, особенно если со всеми этими условиями совпадали его природные склонности, воспринимает окружающий мир и реагирует на него иначе, нежели люди, проводящие жизнь в других условиях, ведущие другие занятия и занятые другой профессией. Поэтому, выяснив более или менее обстоятельно вопросы профессиональной рефлексологии, представляется возможным соответственным образом использовать силы рабочего той или другой профессии для другого труда, где окажутся особенно полезными

те же качества и те же специальные особенности личности. Независимо от этого могут быть и случаи специальной одаренности, которые в условиях определенного труда могут выявить такие способности, какие могут давать еще не доступные для других лиц определения.

Иначе говоря, известные условия жизни и труда развивают те или иные природные, часто называемые интуитивными, способности, которые дают решение задач, иногда даже недоступных точному анализу. Можно указать примеры, где известные условия жизни и профессиональной деятельности развивали интуитивные способности человека в соответствии с жизненными условиями профессиональной деятельности до поразительного совершенства. Так, известно, что рабочий, стоя у машины, уже по одному стуку машины легко определяет, в какой мере исправно работает его машина, что недоступно для человека, не стоящего у самого станка.

Из вышеуказанного ясно, как много в связи с социальной проблемой труда выдвигается вопросов, касающихся личности самого трудящегося, и все эти вопросы могут быть разрешаемы только научным путем и притом строго объективно, по методу рефлексологии, а не субъективной психологии. Здесь, как уже говорилось выше, надо предостеречь всех интересующихся вопросами труда от субъективных толкований и оценок в работе. В особенности следует избегать поддаваться искушению судить о степени большего или меньшего утомления от работы в связи с субъективными показаниями самых рабочих; ибо ничего не может быть более ложного и ошибочного в этих показаниях.

Владеет ли наука методами, чтобы дать ответы на задаваемые вопросы при настоящем ее положении? Как можно видеть из сделанного выше резюме исследований, — несомненно, имеет, но самое разрешение задачи должно вестись в соответствии с постановкой всего дела и в каждом отдельном случае должно быть конкретизировано, иначе говоря — исследования должны быть перенесены на самую фабрику.

Такие исследования уже и ведутся. Я упомяну здесь об исследованиях М. Schmitz'a<sup>8</sup> над бутылочным производством, М. Weber'a<sup>9</sup> над трудом ткачей и М. Bernays'a<sup>10</sup> на бумагопрядильной фабрике. Первая работа дала указания, что ночной труд не хуже в качественном отношении дневного, а в количественном даже превосходит дневной труд, но вреднее последнего, ибо дневной сон не так восстанавливает силы, как ночной. При распределении по времени года наибольшая производительность выпадала на декабрь, затем на январь, февраль, март и апрель, наименьшая выпадала на теплые месяцы. Из второй работы мы узнаем, что высшая производительность дневного рабочего труда из всех дней недели выпадает на среду, другой — меньший — максимум производительности относится к субботе.

Особенно детальны данные относительно колебания производительности по дням недели мы имеем в труде М. Bernays'a. Автором исследовались работницы, из которых одни заняты подготовкой к пряже, другие же выполняют самую пряжу. Для первой работы нужны осмотрительность, сосредоточение, спокойствие и ловкость, работа же прядильщиц требует упражнения, ловкости и гибкости пальцев, является трудом более или менее механизированным. Наиболее благоприятным днем и здесь для первой категории работниц оказалась среда, но второго подъема производительности за неделю не оказалось. Понедельник и суббота оказались наиболее неблагоприятными днями, но в субботу работницы отпусались на 1 час ранее, нежели в другие дни. Для второй категории работниц крайние дни недели также оказались наихудшими. Однако имелась и разница. Вместо одного подъема в неделю оказалось два: во вторник и в четверг. Руководясь данными Краерлин'a. Bernays объясняет полученные ею данные следующим образом.

Плохая производительность в понедельник обуславливается ночным времяпрепровождением, потерей упражнения и новым прилаживанием к работе.

---

<sup>8</sup> M. Schmitz. Arch. f. exacte Wirtschaftsforschung. Bd. 3. Hft. 2. Jena. 1910.

<sup>9</sup> M. Weber. Arch. F. Socialwissenschaft. Bd. 27. 28. u. 29.

<sup>10</sup> M. Bernays. Schrif en d. V. f. Socialpolitik. Bd. 135, Th. 3.

Вторичный подъем может быть объяснен стремлением наверстать потерянное большим возбуждением и положительными сторонами воскресного отдыха.

Падение производительности в пятницу происходит от утомления и в результате предвкушения отдыха.

Сравнивая труд прядильных и подготовляющих работниц, М. Bernays приходит к выводу о большом возрастании утомления в середине недели по сравнению с утомлением и о влиянии возбуждения, поднимающегося к среде, после чего начинает нарастать утомление. Особенности же кривой подготовляющих работниц, по мнению автора, объясняются особенностями психофизического склада самих работниц. С моей точки зрения, однако, этот факт может объясниться тем, что труд прядильниц, более механизированный, а, следовательно — и кривая их, выражает правильное нарастание утомления над упражнением, преобладающим в первые дни недели, тогда как у подготовляющихся работниц кроме этих условий вводятся еще и возбуждение, и активное усилие наверстать потерянное за прошлый день. Мы опускаем другие данные той же работы Bernays'а относительно распределения производительности труда по часам исключительно за недостатком места, полагая, что заинтересованный читатель может и сам обратиться к этому труду.

Сказанного, мы думаем, достаточно для того, чтобы убедиться, какие интересные данные открываются при исследовании над производительностью труда на самих фабриках, при всем том, что этот вопрос представляется еще крайне недостаточно обследованным. В особенности недостаточными следует признавать исследования относительно сравнительного влияния тот или другого фабричного труда, производимого по системе Тэйлора и без нее, в отношении большего или меньшего истощения сил рабочего, ибо простых показаний самих рабочих, выполняющих работы по системе Тэйлора, как мы уже говорили ранее, далеко не достаточно.

Усиленная работа в той или иной степени возбуждает и пьянит, а это условие уже одно исключает правильную субъективную оценку усталости. Человек во время самого труда может не иметь никаких субъективных ощущений усталости, а между тем спустя то

или другое время у него проявятся со всею ясностью все признаки переутомления. Всем известно, кроме того, что субъективная оценка в значительной мере стоит в зависимости от эмоционального настроения, а между тем известно, с другой стороны, что настроение обуславливается в труде и обстановкой самого труда, и интересом к нему, и многими другими условиями. Как неправильно руководиться субъективной оценкой, напр., в приспособленности своего тела и работающих органов к самой работе, показывает пример, что человек, руководясь субъективными показаниями, первоначально выбирает положение туловища и движущих органов такое, которое, сделавшись привычными, несомненно, будет отразиться неблагоприятно на самой работе. На это было обращено внимание, между прочим, одним из шведских ученых (Слейт). Да известно, я думаю, многим, что, напр., ребенок, который начинает учиться писать, выбирает для себя, как наиболее подходящее, такое положение пальцев в виде крючков, которое, несомненно, окажется потом неудобным, неподходящим и даже вредным для выполнения той же работы письма, рассчитанной на постоянное или долгое время. Точно так же и во время самой работы человек вводит часто ряд ненужных и излишних движений, которые ему кажутся необходимыми и облегчающими самый труд, тогда как своевременное их устранение, несомненно, содействует поднятию производительности труда, хотя нередко вызывает со стороны рабочих первоначально даже протест против устранения этих излишних движений, устанавливаемых по их субъективным показаниям.

Это обстоятельство, между прочим, выдвигает вопросы о предварительном практическом инструктировании каждого рабочего, прежде чем он приступит к своей работе на фабрике, дабы рабочий, начинающий работать, сразу же был направлен соответствующим образом, с чем вместе общая производительность труда его должна подняться в значительной мере уже с самого начала его работы.

Из вышесказанного ясно, что в деле повышения производительности труда на ряду с обстановкой и условиями работы особую важность приобретает качество самой личности рабочего. Доказанные факты такого рода, что рабочие культурных стран, вообще более образованные рабочие и рабочие, ранее занимавшиеся физическими

упражнениями, обнаруживают большую производительность труда по сравнению с другими рабочими, заставляют нас с особенною силою выдвигать проблему образования трудящихся классов. Равным образом, всем известное значение интереса в производительности труда также сводится к вопросу о роли личности в труде, насколько та или иная личность может заинтересоваться трудом, все равно, будет ли этот интерес поддерживаться самим трудом или какими-либо общими задачами труда, понятными рабочему в связи с его развитием, или этот интерес будет поддерживаться какими-либо соображениями личного свойства, напр., повышением заработной платы, премиями и т.п.

В заключение несколько слов об отношении рефлексологии труда, понимаемой в вышеуказанном смысле, и так называемой хозяйственной психологии, разрабатываемой, главным образом, Münsterberg'ом. Прежде всего, отметим существенное различие в методах исследования, ибо первая должна быть строго объективным знанием, тогда как хозяйственная психология, как всякая психология, трактует свой предмет с субъективной точки зрения. Далее, хозяйственная психология, входя в тесный контакт с промышленностью и торговлей, ставит себе задачи, стоящие в прямом соподчинении с этими отраслями человеческой деятельности, представляет собою прикладное знание широкого масштаба, обнимающее, в сущности, всю хозяйственную жизнь. Между тем, рефлексология труда ставит себе исключительно задачи, связанные с исследованием человека, как живого деятеля или как живой машины, понимая под этими задачами не только рациональное использование человеческих сил в труде, но и влияние самого труда на личность человека и его здоровье, а также значение индивидуальных особенностей и одаренности человека по отношению к тому или иному труду.

В числе своих задач хозяйственная психология выдвигает, между прочим, даже такие вопросы, как, напр., вопрос о залучении клиентов, вопросы купли и продажи, вопросы, связанные с характером рекламных объявлений и т.п., которые не имеют никакого отношения к рефлексологии труда.

Скажу более, с моей точки зрения нельзя сочувствовать вообще такому направлению прикладного научного знания, которое делает значительный уклон от



общественных идеалов и интересов своего народа. Наука и ее задачи должны быть благородными по существу и не должны опускаться до низменных интересов человека и до поддержки его дурных страстей. И то и другое можно и должно изучать, но нельзя подчинять науку таким практическим задачам, которые, в сущности, сводятся к получению прибыли или к наживе одного человека на счет другого лица, ибо к чему же сводится вопрос о залучении клиентов и о рекламных объявлениях, как не к наживе? Я считаю это недопустимой профанацией науки.

В условиях нашей жизни, где трудящийся класс стал во главу правления страной, тем более не может быть речи о тех научных задачах, которые связаны с поддержкой капитализма и торгашских интересов.

Занимаясь собственно вопросами труда, мы должны стремиться выяснить, как облегчить труд и в то же время сделать его возможно более производительным, как полнее и рациональнее использовать силы рабочего и в то же время как сберечь его от истощения; как сделать труд интересным для самого рабочего и в то же время как сэкономить общее время труда, дабы обеспечить за рабочим возможность правильного и всестороннего развития его личности наравне со всеми другими гражданами. Для достижения всего этого нужна совместная работа врачей, психологов и техников. Только дружными усилиями представителей вышеуказанных специальностей этот вопрос может быть разрешен правильным образом, как в интересах страны в смысле поднятия производительности в ней труда, так и в интересах самого рабочего класса.

Резюмируя все вышеприведенное, мы приходим к следующим положениям:

1. Система Тэйлора, представляющая большой шаг вперед в смысле увеличения производительности труда, не дает точного ответа на вопрос, как отражается интенсификация труда на самом трудящемся и на его здоровье.
2. Система Тэйлора при своем практическом осуществлении в целях оберегания сил и здоровья трудящихся требует известного контроля со стороны психологов и врачей.
3. При усилении затрачиваемой энергии в труде человек входит в состояние подъема или возбуждения, которое лишает его возможности замечать свою усталость,

но, тем не менее, эта не оцениваемая самим трудящимся затрата излишней энергии может сказаться впоследствии соответствующим физическим истощением.

4. Не интенсификация труда, а целесообразное использование сил рабочего во время труда должно быть целью науки о труде и рефлексологии труда.

5. Тэйлором и его последователями разработана техническая сторона в целях подъема производства, но мало затронуты исследованием роль самой личности в исполнении труда и в особенности влияние физического труда на самую личность.

6. В задачи рефлексологии труда прежде всего должно входить возможно точное определение количества и качества производимой работы при разнообразных условиях ее выполнения без нанесения существенного вреда здоровью трудящегося в том или ином отношении труда и производства.

7. Имеющиеся научные данные в вопросе о труде скорее намечены, чем разрешены, и лишь вопросы утомления разработаны несколько более детально, хотя и здесь далеко еще не все выяснено в должной полноте.

8. В области теоретической разработки труда открыто еще обширное поле для будущих исследований самых разнообразных направлений, дабы установить целесообразное расходование в труде нервно-мышечной энергии человека, как живого деятеля, в целях оберегания сил и обеспечения здоровья личности трудящегося.

9. Исследования вопросов труда. Для разрешения каждой конкретной задачи должны быть перенесены на самую фабрику.

10. Субъективная оценка усталости не является мерилom для выяснения вреда или безвредности работы для человека.

11. Условиями труда на фабриках выдвигается вопрос о предварительном практическом инструктировании каждого рабочего, приступающего к своей работе на фабрике.

12. Огромное значение в поднятии производительности труда имеет проблема образования трудящихся классов.

13. Не меньшую важность приобретает в отношении повышения производительности труда и создание для трудящегося того или другого интереса в труде.

Статья поступила в редакцию: 08.04.2022. Статья опубликована: 12.07.2022.

## PERSONALITY AND LABOR

© 2022 V.M. Bekhterev

*Director of Institute for the Study of the Brain and Mental Activity, Professor*

The article is devoted to the presentation of the author's proposed model of the creation of a new branch — the reflexology of labor. Explaining its tasks, Bekhterev proceeded from the system of scientific management of enterprises created by F. Taylor and rapidly spreading in the United States of America and Western Europe. H. Münsterberg called it the greatest progress in industry after the introduction of the factory system and machine power. As a result, the Taylor's system was of inter-est in Soviet Russia, which was faced with the task of rapid development after the devastation of the civil war. Its founder saw his goal in the management of enterprises in the intensification of labor, achieved by eliminating unnecessary movements during the work itself, various inconveniences in work coming from the position of the body, improving the instruments of production and the se-lection of workers. According to V.M. Bekhterev, this system suffered from one-sidedness, since it did not give an answer to the question - how this intensification of labor affected a worker himself and his health, while labor, especially physical labor, was accompanied by expenditure of energy, tide of blood, increased palpitation, respiration rate, increase in body temperature, increased devel-opment of metabolic products, which must be timely eliminated from the body, and the inability to restore expended products in time and remove waste metabolic products led to muscle and nervous fatigue, which can be determined by special scientific methods within the framework of a special scientific problem. To solve this problem V.M. Bekhterev proposed a new sphere of knowledge - the reflexology of work, the tasks of which should include determining the amount and quality of work as precisely as possible as well as finding out the personal qualities of a worker in order to use them better. Professor V.P. Osipov, Drs. G.E. Shumkov, I.N. Spirtov were already conducting such stud-ies in the laboratory of the Institute for Brain Research, which confirmed the parallel studies of E. Kraepelin, M. Weber, H. Münsterberg, A. Mosso and other European scientists. Bekhterev believed that the reflexology of labor would open up great

prospects for studying the influence of labor on the physiology and psychology of a human being.

*Keywords:* history of psychology, history of labor psychology, reflexology of labor, intensification of labor, F. Taylor.

The article was received: 8.04.2022. Published online: 12.07.2022

Библиографическая ссылка на статью:

Бехтерев В.М. Личность и труд // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2022. Т. 7. №2. С. 313 - 340. DOI: 10.38098/ipran.opwp\_2022\_23\_2\_013

Bekhterev, V.M. (2022). Lichnost' i trud [Personality and labor]. *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]*, 7 (2), 313 - 340. DOI: 10.38098/ipran.opwp\_2022\_23\_2\_013

Адрес статьи: [http://work-org-psychology.ru/engine/documents/](http://work-org-psychology.ru/engine/documents/document803.pdf) document803.pdf

