

УДК 005(09)

JEL M10

Теория менеджмента и Осип Ерманский*

КУЗЬМИЧЕВ АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ,

доктор исторических наук, профессор, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

a_kuzmichoff@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В первой четверти XX в. менеджмент как наука активно развивался в США и Европе. Развитие любой общественной науки, и в частности менеджмента, основывается на представлениях о реальности. Но что в данной отрасли знания считается реальностью, точнее, отражает коллективное мнение тех, кто изучает и продвигает науку? Несмотря на всю свою значимость, представления о действительности крайне редко подвергаются изучению и/или пересмотру. Многие согласятся с выводом о том, что общественные науки, такие как менеджмент, имеют дело с поведением человека и общественных институтов, но мало кто из исследователей обращает внимание на то, что начало практическому применению теории менеджмента было положено отнюдь не в коммерческих, а в общественных и государственных организациях.

К сожалению, творческое наследие одного из зачинателей российской/советской науки управления (впоследствии менеджмента) О.А. Ерманского, руководителя кафедры экономики и организации производства МГТУ им. Н.Э. Баумана (1933–1936), до сих пор не стало предметом пристального изучения. Вклад ученого в основном оценивался в связи с полемикой вокруг тейлоризма или с идеологических позиций. В статье анализируется деятельность О.А. Ерманского как исследователя менеджмента.

Ключевые слова: О.А. Ерманский; тейлоризм; основной закон организации; организационная сумма; закон накопления упражнения; рационализация управления.

Management Theory and Osip Yermansky**

KUZMICHEV A.D.

Doctor of Historical Sciences, Professor, Bauman MSTU, Moscow, Russia

a_kuzmichoff@mail.ru

ABSTRACT

Management as a science was rapidly developing in the US and Europe in the first quarter of the twentieth century. The development of any social science, management in particular, is based on conceptions of reality. But what is considered to be the reality in this field of knowledge, or rather, what reflects the collective opinion of those who explore and promote science? Despite their significance, conceptions of reality are rarely subject to research and/or revision. Many would agree with the conclusion that social sciences such as management, deal with human behavior and social institutions, but few of the researchers would pay attention to the fact that practical application of management theory was initiated in social and governmental organizations rather than in

* Статья написана на основе доклада «Осип Ерманский и становление науки управления в России», сделанного автором на Пятых Чарновских чтениях 4 декабря 2015 г.

** The article is based on the report "Osip Yermansky and the formation of management science in Russia", made by the author at the Fifth Charnovsky readings on December 4th, 2015.

commercial ones. Unfortunately, the oeuvre of one of the founders of the Russian/Soviet science of management (later management) O.A. Yermansky, Head of the Department of Economics and Organization of Production at Bauman MSTU (1933-1936), has not yet become the subject of a thorough study. The scientist's contribution was mainly assessed in respect of the debate on Taylorism or from the ideological standpoint. The article analyzes the activities of O.A. Yermansky as the researcher of management.

Keywords: O.A. Yermansky; Taylorism; organization basic law; organisational total; practice accumulation law; rationalization of management.

Становление О.А. Ерманского как исследователя менеджмента началось, на наш взгляд, с серьезного изучения литературы: например, в 1921 г. он стал составителем «Указателя книг и статей по научной организации труда и производства» [1]; Г.В. Михеева, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Российской национальной библиотеки; уточняет, что в Указателе содержится 269 названий книг, журнальных и газетных статей за 1889–1920 гг., а в книге «Система Тейлора: что она несет рабочему классу и всему человечеству» (М., 1918) «была учтена литература по соответствующей теме (с. 138–143) — 136 названий на русском и иностранных языках» [2]. В 1920-е годы под редакцией Ерманского вышла серия книг «Библиотека по научной организации труда», где опубликованы труды зарубежных и отечественных авторов. В качестве основных работ укажем: *Кутейщиков Ф.А.* Как практически реорганизовать предприятие. М.: Госиздат, 1925, 355 с.; *Ляи Ж.* Система Тэйлора и физиология труда / Библиотека по научной организации труда под ред. и с предисл. О.А. Ерманского. М.: Государственное издательство, без года. 167 с.; *Мессю Б.* Рациональная организация труда и психология. Серия: Библиотека по научной организации труда / под общ. ред. О. Ерманского. М.: ГИЗ, 1924; *Хокси Р.* Практика тэйлоризма в Америке: пер. с англ. *Н. Розенблит.* М.; Л.: Государственное издательство, 1927. 164 с.

Отметим еще один важный факт: именно Ерманский стоял у истоков движения за научную организацию труда (НОТ) в СССР, именно он готовил Первую Всероссийскую инициативную конференцию по научной организации труда и производства. Среди многочисленных докладчиков назовем А.А. Богданова, В.М. Бехтерева, О.А. Ерманского, С.Г. Струмилина и А.К. Гастева. Главными вопросами, по которым велась наиболее острая полемика, были следующие: отношение к тейлоризму и выработка собственного, методологически

обоснованного подхода к управлению. В стране действительно стали создаваться организации по НОТ, но идеологическая борьба, начатая на конференции, продолжалась фактически все советское время. В начале 1930-х годов представитель Института техники управления Г. Нефедов на Первом Всесоюзном совещании работников Рабоче-крестьянской инспекции по советскому строительству заявил, что «были две конференции. Одна в 21 году, другая в 24 году. Эти конференции проходили под знаком “богдановщины”. На первой конференции стоял доклад Богданова. Все труды конференции редактировались, как Вы знаете, Ерманским, прямым последователем Богданова» [3].

В начале 1990-х годов, когда идеологическая борьба перестала главенствовать в общественных науках, труды многих ученых, в том числе О.А. Ерманского, стали предметом пристального исследования. Одним из первых это сделал профессор Э.Б. Корицкий, автор-составитель труда «У истоков НОТ. Забытые дискуссии и нереализованные идеи» (Изд-во Ленинградского университета, 1990). Он, в частности, отмечает, что среди зачинателей советской науки управления видное место принадлежит Осипу Аркадьевичу Ерманскому, автору получившей в 20–30-е годы широкую известность концепции «физиологического оптимума», при этом взгляды «О.А. Ерманского неоднократно подвергались уничтожающей критике современников, в результате которой имя автора постепенно забывалось. В настоящее время в специальной литературе оно упоминается крайне редко и преимущественно в негативном контексте» [4].

Вполне возможно, что именно идеологические разногласия привели к тому, что Ерманский свои основные научные открытия впервые сформулировал на III международном Конгрессе по научной организации труда в Риме 5–8 сентября 1927 г., оформив в виде статьи «О критерии

рациональности» (За рационализацию. 1928. № 2) [4]. Важно, что именно в ней нашли отражение многие вопросы, освещенные в самой крупной работе Ерманского «Теория и практика рационализации» [5]. Проф. А. В. Корицкий неслучайно обращает внимание читателей на то, что статья ежегодно, в течение пяти лет, переиздавалась и стала «настойной для многих поколений советских хозяйственных руководителей». Оставим вопрос о причине такого внимания читателей к книге для научной дискуссии, отметим ряд ее особенностей.

Ерманский действительно самостоятельно разработал авторскую концепцию. В ней есть такая важная дефиниция, подкрепленная пояснениями: «...**основной закон организации, который гласит: организационная сумма больше арифметической суммы сил, ее составляющих**». И тут мы от примитивной иллюстрации перейдем к интересному и весьма типичному случаю из производственной практики.

Английский физиолог проф. Б. Мессиио рассказывает, как он наткнулся на факт, который с первого взгляда казался непонятным. В одной мастерской в Сиднее (Австралия) при сдельной системе заработной платы рабочие зарабатывали в день примерно одну и ту же (с маленькими отклонениями в ту или другую сторону) сумму. Они, следовательно, выдавали примерно одинаковое количество выработки в день, все, за исключением одного рабочего, который выработывал ежедневно на 50% больше. Причину такого явления никто не мог определить. Этот рабочий не отличался большей силой или ловкостью по сравнению с остальными рабочими. Он также не напрягал силы в большей мере, чем другие: наоборот, он даже работал с некоторой «прохладцей» по сравнению с другими.

Внимательно изучив это непонятное явление, Мессиио скоро выяснил его причину. Оказалось следующее: интересующий нас рабочий, придя утром на работу, первые полчаса занимался тем, что вынимал из ящиков рабочего стола инструменты, мерительные приспособления и пр. и раскладывал все это в строго продуманном целесообразном порядке. Те инструменты и приспособления, которые ему при работе понадобятся брать левой рукой, он клал слева; те, которые придется брать в правую руку, он клал справа; те, которыми в течение дня придется пользоваться много раз, он клал поближе к себе,

другие — подальше. И самое главное: каждый инструмент имел у него постоянно одно и то же место, с которого он брал этот инструмент при надобности и куда он его клал обратно по минувании надобности.

Еще одно важное понятие, введенное Ерманским, — **закон накопления упражнения**. По мнению автора, его громадное значение заключается в том, что накопленное упражнение дает работнику весьма значительную экономию расходуемых сил, т.е. позволяет с прежним количеством расходуемых сил получить больший результат или с меньшим количеством сил получить тот же или даже больший результат. Условие же накопления упражнения — непрерывное повторное совершение одних и тех же рабочих движений.

Центральная глава книги посвящена главной теме исследования — **принципу оптимума**. «Во всякой рабочей деятельности человека выдвигаются два момента: с одной стороны, человек своей деятельностью стремится достигнуть и достигает известного количества полезного результата или совершает известное количество полезной работы; с другой стороны, этот полезный результат достигается только благодаря известному количеству расходуемой энергии, — пишет О.А. Ерманский. — Под расходуемой энергией мы тут должны понимать, как уже выше указывалось, не только живую энергию работающего человека, но и энергию, воплощенную во всех факторах производства — двигателях, машинах, инструментах и т.п., использованных в данной работе». По мнению автора, эти две величины — количество достигаемого полезного результата и количество расходуемой энергии — играют центральную роль в вопросах рациональной организации. Нам с ними придется весьма часто встречаться в дальнейшем изложении. Ерманский вводит буквенные символы, как это принято в математике: буквой *R* обозначает количество полезного результата, или (что то же) количество сделанной полезной работы; буквой *E* — количество израсходованной энергии различных факторов производства. Для объяснения своей позиции он использует такой пример:

«Как известно, произведенная полезная работа может быть выражена в килограмметрах. Количество же затраченной энергии измеряется другой единицей — калорией. Итак, при всякой работе человек тратит какое-то определенное количество

E калорий энергии, в результате чего получается какое-то определенное количество R килограмметров полезной работы. Но степень рациональности работы может быть весьма различна, и нам, конечно, надо иметь какой-то признак, какой-то критерий для суждения о степени рациональности данной работы. Что может служить таким критерием? Можем ли мы сказать, что работа выполнена тем рациональнее, чем больше величина R ? Очевидно, нет. Можно выполнить работу весьма нерационально и все-таки получить большое R , — благодаря затрате огромного количества сил. Можно ли сказать, что работа выполнена тем рациональнее, чем меньше величина E ? Опять-таки нет. Можно нерационально выполнять работу с весьма небольшим расходом сил, но зато и полезного результата получить ничтожное количество. Очевидно, критерием рациональности работы не может служить ни R , ни E : таким критерием может служить лишь сопоставление их друг с другом, отношение между этими величинами».

Делая такой вывод, Ерманский делит число килограмметров получаемой полезной работы на все число калорий израсходованной энергии и получает «какую-то» определенную величину m :

$$m = R/E.$$

По его убеждению, величина m показывает, сколько полезной работы приходится на каждую единицу израсходованной энергии. Далее он пишет, что можно, наоборот, все количество израсходованной энергии разделить на все количество произведенной полезной работы; мы тогда получим:

$$n = E/R.$$

Величина n показывает, сколько энергии потрачено на каждую единицу сделанной полезной работы. «Поставить работу так, чтобы получить побольше R , — это дело немудреное, не требующее никаких особых знаний: стоит только затратить побольше сил, — пишет автор. — Поставить работу так, чтобы E было меньше, также не требует большой мудрости или знаний: стоит только удовлетвориться тем, что полезного результата получится весьма мало. А вот организовать работу так, чтобы получилось наибольшее m , т.е. наибольшее количество полезного результата на

каждую единицу израсходованных сил? Или — что то же самое — организовать работу так, чтобы получилось наименьшее n , т.е. чтобы наименьшее количество энергии тратилось на каждую единицу полезного результата? Это, очевидно, не всякий сумеет сделать».

Ерманский считает, что руководящим для рациональной организации является не **принцип максимума**, а **принцип оптимума**. Отметим, что большинство примеров из практики, представленных в книге, связано с процессами организации труда «синих воротничков» и организацией производства. В ней есть пример, как в заводской мастерской идет спор о норме выработки для определенного вида работы: «рабочий утверждает, что правильной нормой является 80 штук в день, а технический надзор настаивает на 150 штуках в день, как на рациональной норме выработки». Ерманский отмечает, что спор должны решить «организаторы», применяя принцип оптимума. Для этого используется наблюдение, самый надежный способ научного исследования — эксперимент. Ерманский рекомендует начинать его с небольшой степени напряженности, постепенно увеличивая эту степень, и следить, когда наступит момент предела нормального напряжения: «Вот эту зависимость, эту закономерность мы и можем использовать, чтобы в нашем эксперименте с рабочим на заводе отыскать рациональную норму напряженности в его работе».

В книге представлены инструменты менеджмента — хронометраж, фотография рабочего дня, есть раздел «Технические пути интенсификации труда». В нем, в частности, много примеров из области организации производства, которые автор называет принципами. Например, один из них — принцип «многих обрабатываемых вещей в одной машине» (*das Princip: «viele Arbeitsstücke an einer Maschine»*): на одном и том же, например, станке помещается и обрабатывается одновременно много установок. Другой принцип — «многих инструментов в одной машине» (*das Princip: «viele Werkzeuge an einer Maschine»*). В результате получается комбинированная машина, в которой работает несколько одинаковых или даже различных инструментов, одновременно обрабатывающих много установок. Дальнейший принцип «увеличения арены труда» рабочего — это принцип «многих машин на руках рабочего» (*das Princip: «mehr Maschinen in einer Hand»*). Одному ткачу, например,

поручается уход за многими ткацкими станками. Этот принцип особенно далеко дошел в своем приложении в американской промышленности, где вообще «принципы» и тенденции современной машинной техники доведены до полной, законченной формы. За последние годы, отмечает Ерманский, прибавились новые технические средства интенсификации труда — конвейерный способ транспортирования внутри завода и метод непрерывного потока.

Еще одна важная тема, изученная Ерманским, — участие работников в прибылях предприятия. Автор напоминает читателям, что первым ввел эту систему поощрения рабочих в 1842 г. французский малярный подрядчик Жан Леклер. Затем французский предприниматель Жан Батист Годен, основавший в 1859 г. свой знаменитый «фамилистерий» в Гизе, в 1876 г. ввел систему участия в прибылях. В той же Франции, добавляет автор, схожую систему практиковали типография *Chaix* и бумажная фабрика *Laroche-Joubert*. Практиковал ее и Фердинанд Лессепс в обществе по сооружению Суэцкого канала. В США такая система была введена в акционерном обществе *D. Nelson Manufacturing C* в Сен-Луи; в Британии — в типографии *Cassel and C* в Лондоне и на знаменитом военном заводе Армстронга; в Германии — на машиностроительном заводе в Галле и у пользующейся мировой славой фирмы Цейсса (по изготовлению оптических инструментов) в Йене.

Ерманский с долей иронии пишет о том, как на фабрике обуви *Bata* в Злыне («чешский Форд») хозяева разделили свою огромную фабрику (12 тыс. рабочих) на отдельные цеха, из которых каждый «продавал» свою продукцию другим цехам, совершал с ними разные сделки. Там от рабочих требовали денежных вкладов как условия, без которого не допускалось участие в прибылях. В крупнейшей английской фирме Армстронга (владевшей пушечными заводами и судостроительными верфями, на которых работали свыше 20 тыс. человек) от рабочих также требовался вклад, который должен быть не больше одного фунта стерлингов в неделю, на свой вклад рабочий получал 4% прибыли. На предприятиях США дух системы участия в прибылях предприятия оживал в форме распространения акций среди рабочих. «Целый ряд предприятий, как телефонные и газовые общества, трамваи, железные дороги, фабрично-заводские и торговые фирмы, все больше стремится

посредством акций заинтересовать своих же рабочих и служащих в успехе предприятия, — отмечает Ерманский и добавляет: Чтобы облегчить этой мелкоте покупку акций предприятия, их делят на маленькие доли, организуют уплату в рассрочку и предоставляют рабочим и служащим возможность приобретать на льготных условиях эти акции или части акций в размере, соответствующем их зарплате».

Еще одна важная тема описана в главе шестой — практические принципы рационализации. Первый принцип касается «вредных промежутков». Один из наиболее распространенных источников потерь в производстве, пишет Ерманский, — «вредные промежутки между производственными операциями. Возможны вредные промежутки в пространстве и во времени». Он поясняет, что такие промежутки в пространстве получаются там, где связанные между собой элементы производства расположены на больших, чем это необходимо, расстояниях друг от друга, и преодоление расстояния в пространстве — расход энергии. «Принцип оптимума требует, чтобы этот расход, сам по себе не превращающий сырьё в продукт, был сведен к возможному минимуму, как расход непроизводительный и — в этом смысле — вредный», — добавляет автор. Второй принцип — устранение обратных ходов. Суть его в том, что «течение процессов и передвижение элементов производства (материалов, полуфабрикатов и пр.) должны совершаться в одном направлении: это направление может быть прямой линией, может быть кривой (например, окружностью круга), но направление по возможности не должно меняться, как не меняется движение стрелки по циферблату часов. Перемена направления, обратный ход, это — дефект организации, влекущий за собой ненужную, устранимую затрату сил и времени», — поясняет Ерманский.

Выявленный Ерманским **закон накопления упражнения**, на наш взгляд, нашел дальнейшее развитие в дальнейших исследованиях. Например, проф. В. С. Каткало обращает внимание на то, что компания *BCG* прославилась двумя разработками: в 1966 г. началось успешное применение ее «**кривой опыта**» (*experience curve*), известной так же как «**кривая обучения**» (*learning curve*), а вскоре — **матрицы «Рост — доля рынка»** с ее знаменитой терминологией «дойных коров», «собак», «звезд» и «трудных детей». Согласно первой

разработке, все издержки фирмы, особенно у первопроходца рынка, снижаются по мере роста объемов ее производства (суть «данного эффекта состоит в том, что чем чаще осуществляется рабочая операция, тем меньше затраты на ее выполнение. С каждым кумулятивным удвоением объема выпуска в натуральном выражении затраты, сопряженные с созданием дополнительной ценности (включая расходы на администрирование, маркетинг, дистрибуцию и производство), сокращаются на постоянный и предсказуемый процент») и, следовательно, ее рыночной доли. Концепция «кривой опыта» представляла собой динамический взгляд на бизнес-стратегии, поскольку, согласно ее логике, первопроходцы рынка достигали наименьших издержек и генерировали солидные доходы, что создавало невыгодные условия бизнеса для конкурентов, и это предопределило большую инструментальную привлекательность данной концепции». Проф. Катъкало обращает внимание и на то, что концепция «обучения действием» была известна еще с 1920-х годов и связана с исследованиями в компании *Curtiss Aircraft* [6].

Еще один принцип рационализации — совмещение «точек». Под «точками» он понимает как материальные элементы производства, так и рабочие процессы, над ними совершаемые: «Разные элементы производства или обработочные процессы, разъединенные в пространстве или во времени, должны [...] быть сближены или совсем совмещены друг с другом. Поскольку мы этим устраняем необходимость преодолевать расстояния в пространстве или во времени, данное требование представляет собою особый вид применения изложенного требования устранения вредных промежутков». В качестве примера Ерманский ссылается на свое посещение фабрики *Vata*, где «при выкройке обуви из материи (парусины, шелка и пр.) также накладывается друг на друга около 50 слоев материи. При этом даже не расчерчивают верхнего ее слоя, так как материя не разрезывается ни ножницами, ни электрической машинкой: тут применяется электрическая штамповальная машина, которая одним ударом сразу выштамповывает 50 заготовок».

Дальнейшее практическое правило, которое надо соблюдать в целях рационализации производства, можно формулировать словом «предвидение». По версии Ерманского, выполняя любую работу, надо предвидеть, какие другие, связанные с нею

работы придется после того еще сделать, и данную работу надо с ними согласовать: ее надо сделать таким способом, который облегчил бы последующие работы; настоящая работа должна всегда создавать по возможности оптимальные условия для дальнейших работ. Дополнением к правилу предвидения служит, как считает автор, правило подготовки: выполняя какую-либо работу, организуй ее так, как это диктуется предвидением дальнейших работ, и для этих работ создай заблаговременно необходимые «организационные предпосылки».

Кроме того, с массой примеров Ерманский подробно рассмотрел общие методы рационализации: разделение труда; отделение вспомогательных операций; ремонт и расположение инструментов; расположение материалов; проблемы стандартизации и специализации предприятий. При рассмотрении тематики массового производства затронуты вопросы пределов массового производства; рационализации и механизации транспорта; применения на предприятиях конвейеров.

Наиболее сложный в методологическом отношении метод непрерывного потока раскрыт Ерманским в такой последовательности: цеховая структура и структура непрерывного потока; три предпосылки для применения метода непрерывного потока; виды потока и расчет его элементов; выгоды от непрерывного потока производства; контроль при непрерывном потоке и трудности метода непрерывного производственного потока; состав линий потока и план мастерской при непрерывном потоке производства. Для того чтобы только перечислить вопросы, рассмотренные в книге, потребуется пара страниц, ведь автор рассматривает разные предметные области, например психологию управления, когда пишет об интенсификации труда, паузах для отдыха в течение рабочего дня, о непрерывном потоке и монотонности в работе.

Заслуживает внимания особый прием — картина с натуры из жизни завода, часто используемый Ерманским:

«Потребовалась рабочему сталь. Вот он и начинает странствовать. Сперва к мастеру за чеком. Мастер накладывает визу — «выдать». Приходит в кладовую, где его отмечают в книге, а через 20 минут ему говорят: «Стали нет. Выписывайте из главного магазина». Рабочий идет к заведующему мастерской. Заведующий на четырех экземплярах пишет чеки в производственный отдел. Производственный отдел накладывает визу: «Заведующему хозяйству».

Хозчасть, со своей стороны, накладывает тоже визу и посылает в главный магазин. В главном магазине стали не оказывается, и рабочего с чеком посылают обратно в кладовую. Там снова пишут наряд в молотовую мастерскую дляковки. Снова иди в производственный отдел. Там снова накладывают визу и пишут бумажку в хозяйственный отдел... Я обрываю выдержку (из «Правды» от 10 декабря 1924 г.), не исчерпав и половины хождения рабочего по мукам для получения куска стали».

Еще одна особенность книги — критическое отношение автора к консультантам по управлению. Описывая деятельность Шарля Бедо (*Ch. Bedaux*), у которого имелась сеть агентов в Англии, Италии, Германии и других странах, Ерманский пишет: «Одно обстоятельство бросается прежде всего в глаза при попытке ознакомления с этим новым течением: это — засекреченность учения этого нового пророка. Полной неудачей кончились наши упорные усилия раздобыть хоть одну статью или книжку, вышедшую из-под пера самого Бедо. Тот десяток статей о его системе, которые удалось с большим трудом получить, сводятся к нескольким «докладам» и листкам (все — на пишущей машине) его агентов и к нескольким журнальным статьям его противников и отчасти сторонников (с оговорками)». Главный козырь Бедо и его сторонников — бедозистов, — добавляет автор, — это то, что они «ведут точное измерение количества работы» и для этого измерения Бедо ввел особую единицу, которую он назвал своим именем: «В» (*Bedaux*).

Имя Осипа Ерманского как исследователя управления было широко известно за пределами Советской России в 1920-е годы. В книге, о которой шла речь, он пишет, что после появления в конце 1925 г. в немецком издании его книги о системе Тэйлора «в германских газетах и журналах больше сотни рецензий», а когда в конце 1928 г. в Берлине «вышел на немецком языке и настоящий первый том книги о рационализации (по 1-му изданию)», то о ней имеется уже больше 40 статей и рецензий.

Ознакомиться с рецензиями, опубликованными на книги Ерманского в Германии, — большая удача для исследователя. Но, возможно, потребуются дополнительные усилия не только по составлению полной библиографии трудов ученого. В этой связи сошлемся на мнение проф. В.И. Маршева, что специфика работы исследователя истории управленческой мысли с различными видами источников требует каждый раз «переключения»

в исследовательском настроении, в организации самой работы. Он считает, что «переключение» осуществляется из состояния современного наблюдателя, объективно рассуждающего извне изучаемой исторической системы (а главное, в терминах современной науки управления), в состояние «погружения», «растворения» в духе, материи и времени анализируемой социально-экономической системы, научного сообщества, всего окружения носителя управленческого знания, с целью реконструкции прошлого во всем его многообразии и уникальности.

Практические принципы рационализации, рассмотренные О. Ерманским, во многом, на наш взгляд, схожи с инструментами бережливого производства, разработанными в компании «Тойота». К ним обычно относят: *Just-In-Time* («точно в срок») — подход к управлению производством на основе потребительского спроса, позволяющий производить продукцию в нужном количестве в нужное время; *Kaizen* («кайдзен») — подход к управлению организацией на основе непрерывного улучшения качества, в этом подходе сотрудники регулярно и активно работают над совершенствованием своей деятельности; *5S* — методология улучшения, входящая в состав подхода «кайдзен», позволяющая сократить потери, связанные с плохой организацией рабочего места; *TPM (Total Productive Maintenance*, всеобщее обслуживание оборудования) — система производственного обслуживания оборудования с участием всего персонала, обеспечивающая выявление дефекта в оборудовании на ранней стадии, снижая затраты на ремонт оборудования и продлевая его срок службы; *Andon* («андон») — визуальная система обратной связи на производстве; *Kanban* («канбан») — система регулирования потоков материалов и товаров внутри организации и за ее пределами, с поставщиками и заказчиками; *SMED (Single Minute Exchange of Die*, «быстрая переналадка») — система, позволяющая сократить потери времени, связанные с установкой заготовок.

Реконструкция «прошлого» Осипа Ерманского предстает серьезная: ведь он, как пишет проф. С.Г. Фалько [8], после очередного ареста в 1931 г. и последующего снятия обвинений в декабре того же года получил приглашение от А.А. Цибарта, директора МММИ им. Н.Э. Баумана, на педагогическую работу в качестве профессора кафедры экономики и организации производства. В то время кафедрой заведовал

Л.Я. Шухгальтер, и перед Ерманским была поставлена задача совершенствования чтения курса по рационализации производства. С 1933 по 1936 г. он уже возглавлял кафедру, а потом последовало увольнение. Знание английского, немецкого и французского языков позволяло ему быть в курсе всех новинок в

области управления. И он сумел выстроить свою, индивидуальную концепцию менеджмента. Возможно, так сложилось еще и потому, что Осип Аркадьевич на протяжении всей сознательной жизни придерживался важного принципа «истина пробивает себе дорогу» (*la vérité fait son chemin*).

ЛИТЕРАТУРА

1. Указатель книг и статей по научной организации труда и производства/ сост. О.А. Ерманский при содействии Б.Г. Яценко. М.: Типо-литография Народного комиссариата путей сообщения, 1921. 16 с.
2. Михеева Г.В. Библиография по экономике в первое послереволюционное пятилетие (1917–1921 гг.) / Труды Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. Т. 201. Книжное дело: вчера, сегодня, завтра: в 2 ч. / под общ. ред. И.А. Шомраковой, Г.В. Михеевой. СПб.: Изд-во СПбГУКИ, 2013. С. 179.
3. Государственный архив Российской Федерации, ф. 4084, оп.1, д.132, л.191.
4. У истоков НОТ. Забытые дискуссии и нереализованные идеи. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1990. С. 230–235, 236.
5. Ерманский О.А. Теория и практика рационализации. Т. 1. М. — Л., 1930. [Электронный ресурс] URL: <http://www.malb.ru/literatura/racionalizacia.html>.
6. Каткало В. Эволюция теории стратегического управления. СПб.: Высшая школа менеджмента СПбГУ, 2008. С. 201–203.
7. Исикава К. Японские методы управления качеством: пер. с англ. М.: Экономика, 1988. 215 с.; Монден Я. «Тоэта»: Методы эффективного управления: пер. с англ. М.: Экономика, 1989. 288 с.; Вэйдер М.Т. Инструменты бережливого производства: мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 124 с.
8. Маршев В.И. История управленческой мысли: учебник. М.: ИНФРА-М, 2005. С. 42.
9. Фалько С.Г. Экономика и организация производства: Научные школы ИМТУ — МММИ — МВТУ — МГТУ им. Н.Э. Баумана. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. С. 122–123.

REFERENCES

1. Ukazatel' knig i statej po nauchnoj organizacii truda i proizvodstva/ sost. O.A. Ermanskij pri sodejstvii B. G. Jashhenko [The index of books and articles on the scientific organization of work and production / O.A. Ermansky with assistance of B.G. Yashchenko. Moscow, Tipo-litografija of the National commissariat of means of communication, 1921. 16 p. (in Russian).
2. Mikheyeva G.V. Bibliografija po jekonomike v pervoe poslerevoljucionnoe pjatiletie (1917–1921 gg.) / Trudy Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv. T. 201. Knizhnoe delo: vchera, segodnja, zavtra: v 2 ch. / pod obshh. red. I.A. Shomrakovoj, G.V. Miheevoj [The bibliography on economy in the first postrevolutionary fifth anniversary (1917–1921) / Works of St. Petersburg State University of culture and arts. T. 201. Book business: yesterday, today, tomorrow: in 2 h / under a general edition of I.A. Shomrakova, G.V. Mikheyeva]. St.Petersburg, Publishing house SpbGUKI, 2013, p. 179 (in Russian).
3. Gosudarstvennyj arhiv Rossijskoj Federacii, f. 4084, op.1, d.132, l.191 [State Archive of the Russian Federation, t. 4084, op.1, 132, l.191] (in Russian).
4. U istokov NOT. Zabytye diskussii i nerealizovannye idei [At sources of NOTES. The forgotten discussions and the unrealized ideas]. Leningrad, Publishing house of the Leningrad university, 1990, pp. 230–235, 236 (in Russian).
5. Ermansky O.A. Teorija i praktika racionalizacii. T. 1 [Theory and practice of rationalization. Vol. 1]. Moscow — Leningrad, 1930. Available at: <http://www.malb.ru/literatura/racionalizacia.html> (in Russian).
6. Katkalo V. Jevoljucija teorii strategicheskogo upravlenija [Evolution of the theory of strategic management]. St. Petersburg, The higher school of management of St.Petersburg State University, 2008, pp. 201–203 (in Russian).
7. Isikava K. Japonskie metody upravlenija kachestvom: per. s angl. [Japanese methods of management of quality: the lane with English]. Moscow, Economy, 1988. 215 p/ (in Russian); Monden Ya. «Toeta»: Metody jeffektivnogo upravlenija: per. s angl. [Toyeta: Methods of effective management: the lane with English]. Moscow, Economy, 1989, 288 p. (in Russian); Vader M.T. Instrumenty berezhlivogo proizvodstva: mini-rukovodstvo po vnedreniju metodik berezhlivogo proizvodstva: per. s angl. [Instruments of economical production: mini-guide to introduction of techniques of economical production: the lane with English] Moscow, Alpina Business of Axle boxes, 2005, 124 p. (in Russian).
8. Marshev V.I. Istoriya upravlencheskoj mysli: uchebnik [History of an administrative thought: textbook]. Moscow, INFRA-M, 2005, p. 42 (in Russian).
9. Falko S. G. Jekonomika i organizacija proizvodstva: Nauchnye shkoly IMTU — МММИ — МВТУ — МГТУ им. Н.Э. Баумана [Economy and organization of production: Schools of sciences of IMTU — МММИ — МВТУ — МГТУ им. Н.Э. Баумана]. Moscow, MSTU publishing house of N.E. Bauman, 2009, pp. 122–123 (in Russian).