

## РОЛЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРИ ГУМАНИЗАЦИИ ТРУДА

### THE ROLE OF RESPONSIBILITY IN THE HUMANIZATION OF WORK

**A. Shaburova  
T. Samolyk  
E. Ivanova**

*Summary.* The article offers the author's interpretation of the concept of humanization of labor. The principles of humanization of labor are considered and supplemented. At the heart of the proposed principles of mutual responsibility and personal — motivational perception is the responsibility of management and performers. To assess the responsibilities of the proposed assessment model "syndrome of irresponsibility" and "syndrome of mutual responsibility" in the implementation of measures for the humanization of work.

*Keywords:* principles of humanisation of work, responsibility, "the irresponsibility syndrome", "syndrome of mutual responsibility".

**Шабурова Аэлиа Владимировна**

Д.э.н., Сибирский государственный университет  
геосистем и технологий,  
aelita\_shaburova@mail.ru

**Самойлюк Тамара Андреевна**

Старший преподаватель, Сибирский  
государственный университет геосистем и технологий  
tamara120586@mail.ru

**Иванова Елена Викторовна**

Аспирант, Сибирский государственный университет  
геосистем и технологий  
ivanovamvfd2@ngs.ru

*Аннотация.* В статье предложена авторская трактовка понятия гуманизации труда. Рассмотрены и дополнены принципы гуманизации труда. В основе предложенных принципов взаимной ответственности и личностно-мотивационного восприятия лежит ответственность работников управления и исполнителей. Для оценки ответственности предложена модель оценки «синдрома безответственности» и «синдрома круговой поруки» при реализации мер по гуманизации труда.

*Ключевые слова:* принципы гуманизация труда, ответственность, «синдром безответственности», «синдром круговой поруки».

**В** ходе эволюции теории управления трудовыми ресурсами на первое место вышла гуманистическая составляющая, которая определила, как главенствующую, роль работника на предприятии.

Гуманизм как целостная система взглядов означает признание социальной ценности человека, прав личности на свободное и всестороннее развитие, проявление своих способностей во всех сферах жизнедеятельности.

Гуманизация труда есть максимальное «очеловечивание» трудового процесса: социальная ориентация производства, максимально благоприятные условия труда, развитие и применение на практике имеющихся у работника знаний, умений и навыков [1].

*Гуманизацию труда следует рассматривать как процесс по повышению мотивации к труду через эффективную организацию труда, адекватную оплату труда, предоставление работнику возможности развития и самореализации в процессе труда.*

Выделяют следующие принципы гуманизации труда [2, с. 18].

1. Принцип безопасности. Рабочий на своем рабочем месте должен быть уверен в отсутствии угрозы для его здоровья, в уровне дохода, в обеспеченности работой в будущем и т.д.

2. Принцип справедливости. Суть его заключается в том, что доля каждого в доходах должна соответствовать доле его трудового вклада.
3. Принцип развития личности. Труд должен способствовать развитию индивидуальных качеств личности.
4. Принцип демократии. Отмена иерархического аппарата, групповое самоуправление, выборность руководства, коллективное, демократическое решение таких вопросов, как распределение прибылей, инвестиционная политика, характер выпускаемой продукции.

Считаем, что изложенные принципы недостаточно полно отражают отношение работников к мерам по гуманизации труда и предлагает их дополнить:

5. *Принцип взаимной ответственности.* Соблюдение прав и обязанностей всех сотрудников организации — собственников, менеджеров и непосредственных исполнителей.
6. *Принцип личностно-мотивационного восприятия.* Осознание необходимости гуманизации труда руководством организации. Готовность работников участвовать в реализации мер по гуманизации труда и наличие для этого у них определенных личностных и профессиональных качеств.

В организациях проводят мероприятия по гуманизации труда, внедрению новой техники и технологий, требующие от работников повышения квалификации, изменения привычного ритма работы. При этом не все принимают данные меры и сопротивляются изменениям, т.е. происходит отчуждение труда. Формирование гуманных трудовых отношений в коллективе — дело всей компании в целом и каждого отдельного работника.

Соблюдение данных принципов связано с проявлением ответственности руководителей и работников. Конкретизируем понятие «ответственность в системе управления».

Ответственность в системе управления представляет собой обязанность коллективов структурных подразделений и работников управления отвечать за достижение заданных результатов работы, путем выполнения закрепленных за ними обязанностей, полного использования прав при рациональном использовании ресурсов.

В данном определении подчеркивается необходимость, долг коллектива или отдельного работника управления обеспечить выполнение своих обязанностей и отвечать за использование предоставленных ему прав в управлении предприятием [3]. Внедрение мер по гуманизации труда работниками управления и принятие их коллективом является проявлением ответственности. При этом между работниками управления и исполнителями возникают межличностные отношения при реализации мер по гуманизации труда, которые могут вызвать «синдром безответственности» и «синдром круговой поруки» [4].

Обмен информацией в процессе выполнения трудовых обязанностей можно свести к двум типам:

- ◆ один «исполнитель» даёт задание другому;
- ◆ один «исполнитель» возвращает выполненное задание другому.

Будем использовать два вида информации — нормативную и фактическую. Нормативная информация характеризует планируемую, предполагаемую структуру выдачи и сдачи задания, а также степень выполнения задания. Он требует повышенной ответственности каждого участника проекта, а также постоянной обратной связи с предприятиями. Поэтому целесообразно говорить о качестве труда участников проекта по разработке мер по гуманизации труда (проекта). При реализации проекта основными ключевыми понятиями являются «исполнитель» и «элемент задания».

«Исполнитель» — это рабочая группа специалистов, отдельный специалист, выполняющий относительно независимую часть работы, контакт которого с другим

участником рабочей группы оформляется документально (технические записки).

«Элемент задания» — это относительно независимая часть работы в проекте, выполняемая одним исполнителем, заключается в получении задания, выполнении и сдаче законченной части проекта.

Для выполнения элемента задания необходимо получение задания — выполнение задания — сдача задания. Любого специалиста исполнителя проекта можно представить как исполнителя определенного элемента задания.

Рассмотрим  $\alpha$  — квадратную матрицу размерности  $m$  — числа выделенных исполнителей проекта:

$$\alpha(t) = \begin{pmatrix} 1 & & & & \\ & x & & & \\ & & & & \\ & & & x & \\ & & & & \ddots \end{pmatrix} \quad (1)$$

Элементами этой матрицы  $\alpha_{ij}^{(t)}$  является 1, если  $i$ -й исполнитель выдает задание  $j$ -му, — 1, если  $i$ -й исполнитель принимает задания у  $j$ -го, и 0, если между  $i$ -м и  $j$ -м исполнителями нет контакта по поводу выполнения работы. Назовем такую матрицу  $\alpha$  — организационной матрицей.

Последовательность организационных матриц  $\{\alpha(t)\}$  и будет математическим представлением проектирования.

Такое представление, на наш взгляд, довольно естественно формализует сложившуюся систему разделения и организации труда в проектировании.

Рассмотрим теперь, каким образом с помощью такого представления можно измерить интересующие нас организационные факторы. Совокупность матриц  $\alpha(1) \dots \alpha(t)$  может быть обращена в геометрическое пространство. Это можно сделать следующим образом. Между любой парой матриц  $\alpha(h)$  и  $\alpha(f)$  вводится мера близости  $\alpha(h, f)$ , удовлетворяющая основным аксиомам геометрического расстояния:

- ◆ неотрицательности ( $\alpha(h, f) \geq 0$ );
- ◆ симметричности ( $\alpha(h, f) = \alpha(f, h)$ );
- ◆ неравенству треугольника (для матриц  $\alpha(h)$ ,  $\alpha(f)$ ,  $\alpha(q)$ ).

$$\alpha(h, f) + \alpha(f, q) \geq \alpha(h, q),$$

где это выражение обращается в равенство в том и только в том случае, если  $\alpha(f)$  «лежит» между  $\alpha(h)$  и  $\alpha(q)$ .

$$\text{Мера } \alpha(f, h) = \frac{\sum_{i \neq j} |\alpha_{ij}^{(f)} - \alpha_{ij}^{(h)}|}{2m(m-1)}, \quad (2)$$

где  $\alpha_{ij}^{(f)}$ ,  $\alpha_{ij}^{(h)}$  — элементы матрицы  $\alpha(f)$ ,  $\alpha(h)$  и являются формулой для подсчета такого расстояния  $x$  и принимают значения от 0 до 1.

Геометрическое пространство организационных матриц, построенное таким образом, можно назвать пространством проектирования, а выполнение определенного проекта, представляемого, как было указано выше, последовательностью матриц  $\alpha(1) \dots \alpha(t)$  — это определенный путь в пространстве проектирования.

На данном уровне формализации организованных факторов системы может быть проведен формально-логический анализ рациональности организации проектирования. Он заключается в проверке тех свойств, которыми должны удовлетворять организационные матрицы.

Это касается как каждой матрицы в отдельности, так и совокупности матриц, которой представлен процесс проектирования.

Каждая матрица описанного выше вида должна удовлетворять некоторым формальным свойствам, чтобы быть организационной матрицей. Так, например, нерационально, чтобы два исполнителя на одном этапе работы одновременно либо давали друг другу, либо принимали друг у друга задания. Формально такая ситуация может быть выражена в том, что элементы организационной матрицы, симметричные относительно главной диагонали, будут иметь одинаковые знаки.

При рассмотрении всей совокупности организационных матриц можно сформулировать ряд формальных условий рациональности проектирования.

Так, естественно полагать, чтобы каждое данное задание было выполнено и имелась бы некоторая проверка исполнения задания. Формально это будет означать то, что если некоторый элемент  $\alpha_{ij}^{(t_1)}$  равен единице, то обязательно в последующих матрицах должен быть элемент  $\alpha_{jk}^{(t_2)}$ , равный  $-1$  (где  $t_2 > t_1$ ).

Более того, если рассматривается наиболее подробный уровень выделения исполнителей, то в ряде случаев нецелесообразно исполнителю давать новые задания, пока не будет выполнено и сдано заданное ранее.

Формально в терминах совокупности матриц это будет выглядеть так. Если в некоторой матрице  $\alpha(t_1)$  имеется элемент  $\alpha_{ij}^{(t_1)}$ , равный единице, то в ближайшей к ней матрице  $j$ -я строка которой будет отлична от  $j$ -й строки матрицы  $\alpha(t_1)$ , в  $j$ -м столбце будет обязательно стоять элемент  $\alpha_{jk}^{(t_2)}$  равный  $-1$  ( $t_2 > t_1$ ).

Можно попытаться сформулировать некоторое, на наш взгляд, важное требование к рациональной организации, несоблюдение которого порождает *безответственность*. Это свойство заключается в том, что исполнитель, давший задание, должен его принять, пусть в сильно измененном виде, включенным (возможно, даже не один раз) в задания других исполнителей. Формально это свойство можно выразить таким образом. Для каждого элемента  $\alpha_{ij}^{(t_1)}$ , равного  $+1$ , можно в совокупности организационных матриц всегда найти последовательность элементов  $\alpha_{jk}^{(t_2)}, \dots, \alpha_{jl}^{(t_3)}, \dots, \alpha_{li}^{(t_4)}$ , равных  $-1$ , т.е. каждое выданное задание, трансформируясь путем соединения или включения в задания других исполнителей, должно быть проконтролировано тем, кто его выдает.

Факт сдачи задания, соответствующим образом документально оформленный, может пониматься как перенесение ответственности за качество выполнения задания на того, кто его принимает.

Указанное выше можно положить в основу определения меры ответственности определенного исполнителя. «Ответственным» можно считать такого исполнителя, элемент задания которого включает значительное число факторов выдачи и принятий заданий у других исполнителей. Мерой ответственности  $i$ -го исполнителя можно принять число отрицательных элементов, включенных в последовательность вида:

$$\alpha_{ij}^{(t_1)} \dots \alpha_{jk}^{(t_2)} \alpha_{ki}^{(t_3)}, \alpha_{ip}^{(t_1)} \dots \alpha_{ph}^{(t_2)} \dots \alpha_{hi}^{(t_3)} \dots,$$

где  $(t_1 < t_2 < t_3)$  и  $\alpha_{ij}^{(t_1)}, \alpha_{ip}^{(t_1)}$  — первые члены последовательностей равны  $1$ , а остальные члены  $-1$ .

Приведенные выше рассуждения носят предварительный и фрагментарный характер. Они представляют метод формализации некоторых важных для существования дела организационных факторов системы.

Фактическую информацию по оценке каждого элемента задания, полученного по методике, описанной выше, при оценке уровня исполнения проекта в виде показателя с максимальным значением, равным  $1$ , заносят вместо элементов, значение которых равняется  $-1$ .

Анализ реального состояния работы по выполнению проекта сводится к анализу реального пути (матриц с фактическими значениями показателя уровня испол-

нения элемента задания) с нормативным путем, образованным совокупностью организационных матриц. Анализ позволит ответить на следующие вопросы:

- ◆ какова эффективность проектирования на различных этапах;
- ◆ какова эффективность работы конкретных исполнителей;
- ◆ что, когда и в какой последовательности нужно изменить в системе организации проектирования, чтобы повысить качество проектов.

Пусть  $A_i(t)$  —  $i$ -й исполнитель на этапе работы  $t$  проектирования ( $i = 1 \dots N; t = 1 \dots T$ ).

Этапом работы будем называть такой отрезок времени, в течение которого ничего не меняется в контактах исполнителей.

Структуру выдачи и сдачи заданий можно описывать в терминах последовательности бинарных отношений.

Каждое  $t$ -е бинарное отношение можно представить матрицей  $N \times N$  отношений между исполнителями

$$\chi_H(t) = \begin{array}{c|ccc} A_j(t) & A_i(t) & A_j(t) & A_N(t) \\ & \alpha_{ii}(t) & \cdot & \\ & & \cdot & \\ & & \cdot & \\ & & \cdot & \\ A_i(t) & \dots & \alpha_{ij}(t) & \dots \end{array}, \quad (3)$$

где  $\alpha_{ij}(t)$  принимает значение 1, если  $i$ -й исполнитель на этапе  $t$  должен по плану дать задание  $j$ -му исполнителю, и 0 — в противном случае.

$$\chi_\Phi(t) = \begin{array}{c|ccc} A_j(t) & A_i(t) & A_j(t) & A_N(t) \\ & \alpha_{ii}(t) & \cdot & \\ & & \cdot & \\ & & \cdot & \\ & & \cdot & \\ A_i(t) & \dots & \alpha_{ij}(t) & \dots \end{array}, \quad (4)$$

где  $\alpha_{ij}(t)$  принимает значение 1, если  $i$ -й исполнитель на этапе  $t$  фактически даёт задание  $j$ -му, и 0 — в противном случае.

$$F_H(t) = \begin{array}{c|ccc} A_j(t) & A_i(t) & A_j(t) & A_N(t) \\ & \beta_{ii}(t) & \cdot & \\ & & \cdot & \\ & & \cdot & \\ & & \cdot & \\ A_i(t) & \dots & \beta_{ij}(t) & \dots \end{array}, \quad (5)$$

где  $\beta_{ij}(t)$  принимает значение 1, если  $i$ -й исполнитель на этапе  $t$  должен сдать выполненное задание  $j$ -му, и 0 — в противном случае.

$$F_\Phi(t) = \begin{array}{c|ccc} A_j(t) & A_i(t) & A_j(t) & A_N(t) \\ & \beta_{ii}(t) & \cdot & \\ & & \cdot & \\ & & \cdot & \\ & & \cdot & \\ A_i(t) & \dots & \beta_{ij}(t) & \dots \end{array}, \quad (6)$$

где  $\beta_{ij}(t)$  принимает значения от 0 до 1, если  $i$ -й исполнитель сдаёт задание  $j$ -му, причём конкретное значение соответствует качеству выполненного задания, и 0 — в противном случае.

Рассмотрим определение значения  $\beta_{ij}(t)$  по набору показателей, характеризующих работу на  $t$ -м этапе  $i$ -го исполнителя и оцениваемых  $j$ -м исполнителем. В данной методике предполагаем, что метод оценки величин  $\beta_{ij}(t)$  уже имеется.

Располагая указанными четырьмя последовательностями данных  $\chi_H(t), \chi_\Phi(t), F_H(t), F_\Phi(t)$ , можем охарактеризовать различные типы организации работ в проектировании.

I тип. Нормативная структура заданий — последовательность  $\chi_H(t)$  составляется заранее на все этапы до начала работы над проектом и не зависит от того, выполнено или нет и с какими качеством задание на каждом этапе.

II тип. Нормативная структура выдачи заданий составляется заранее на все стадии проектирования, но конкретная выдача заданий на каждом этапе осуществляется только после фактической сдачи заданий на предыдущем этапе.

III тип. Нормативная структура выдачи заданий строго формируется лишь на первом этапе проектирования. На каждом последующем этапе имеется множество  $\{\chi_{ij}(t)\}$  структур выдачи заданий и некоторая функция, выбирающая одну из этих структур в зависимости от качества выполнения задания на предыдущем этапе.

Рассматриваемая задача предполагает связь с I и II типами организации работ в проектировании.

В соответствии с предыдущим выводом, входная информация представлена четырьмя входными массивами. На основании этой информации осуществляются два вида анализа.

1. Логический анализ рациональности организации проектирования:

- ♦ выявляются случаи безответственности в выдаче-принятии заданий по проекту в целом и по группам исполнителей, наиболее тесно связанных контактами; случаи безответственности, опознаваемые по структуре входных массивов выдачи-сдачи заданий, которые можно назвать «синдромом безответственности»;
- ♦ выявляются в матрицах входных массивов структуры, которые можно назвать «синдромом круговой поруки».

2. Фактический анализ рациональности организации проектирования:

- ♦ рассчитываются меры исполнительности для проекта в целом, по этапам работы исполнителей, группам исполнителей;
- ♦ рассчитываются показатели качества труда отдельных исполнителей, групп исполнителей на различных стадиях.

Опознание «синдрома безответственности» осуществляется следующим образом:

- а) для каждого  $\alpha_{ij}(t_1) = 1$  ( $i, j = 1 \dots N$ ) ( $t_1 = 1 \dots T$ ) должен иметься  $\beta_{jk}(t_2)$ ,  $t_2 \geq t_1$ , также не равный нулю;
- б) для каждого  $\alpha_{ij}(t_1) = 1$  должна иметься последовательность  $\alpha_{ij}(t_1) \beta_{jk}(t_2) \dots \alpha_{kl}(t_{n-1}) \beta_{li}(t_n)$ , где  $t_1 \leq t_2 \dots \leq t_{n-1} \leq t_n$ .

При несоблюдении условий а) и б) имеет место «синдром безответственности» для  $i$ -го исполнителя.

Опознание «синдрома круговой поруки» осуществляется следующим образом:

- а) для любого  $\alpha_{ij}(t) = 1$  не должно быть  $\beta_{ij}(t) \alpha_{ji}(t)$  и  $\beta_{ji}(t)$ , равных единице;
- б) для любого  $\alpha_{ij}(t_1) = 1$  не может быть  $\alpha_{ji}(t_k) = 1$ , если нет элемента  $\beta_{ji}(t_p) = 1$ , причем  $t_1 < t_p < t_k$ .

При несоблюдении условий а) и б) имеет место «синдром круговой поруки» для  $i$ -го,  $j$ -го исполнителей.

Меры исполнительности рассматриваются по формуле (для проекта в целом):

$$\frac{\sum_{j=1}^N \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \left[ \left( B_{ij}(t) - \hat{\beta}_{ij}(t) \right)^2 + \left( A_{ij}(t) - \alpha_{ij}(t) \right)^2 \right]}{2N(N-1)T}, \quad (7)$$

где  $N$  — численность исполнителей;

$T$  — число этапов проекта;

$B_{ij}(t)$  — мера ответственности «исполнителя», получающего и сдающего выполненное задание;

$A_{ij}(t)$  — мера ответственности «исполнителя», выдающего и принимающего задание;

$\alpha_{ij}(t)$  — принимает значение 1, если  $i$ -й исполнитель на этапе  $t$  даёт задание  $j$ -му, и 0 — в противном случае;

$$\hat{\beta}_{ij}(t) = \begin{cases} 1, & \text{если } \beta_{ij}(t) > 0 \\ 0, & \text{если } \beta_{ij}(t) = 0 \end{cases}$$

где  $\beta_{ij}(t)$  — принимает значение 1, если  $i$ -й исполнитель на этапе  $t$  сдаёт выполненное задание  $j$ -му, и 0 — в противном случае.

Меры исполнительности на одном  $t$ -м этапе или на нескольких этапах рассчитываются по той же формуле по соответствующей группе записей, характеризующих эти этапы.

Меры исполнительности для отдельных исполнителей вычисляются по той же формуле по группе записей, характеризующих этих исполнителей.

Показатель качества труда отдельного исполнителя определяется:

$$K_{ii} = \frac{\sum_{t=1}^T \sum_{j=1}^{N_i(t)} \beta_i(t)}{TN_i(t)}, \quad (8)$$

где  $N_i(t)$  — число записей массива, имеющих ненулевые значения  $\beta_{ij}(t)$  для  $i$ -го исполнителя на  $t$ -м этапе.

Показатель качества труда на отдельном этапе равен:

$$K_j = \frac{\sum_{i \in J} K_i}{N_j}, \quad (9)$$

где  $N_j(t)N_i(t)$  — число записей массива, имеющих ненулевые значения  $\beta_{ij}(t)$  для  $i$ -го и  $j$ -го исполнителей на  $t$ -м этапе.

Показатель качества труда на группы исполнителей равен

$$K_j = \frac{\sum_{i \in J} K_i}{N_j}, \quad (10)$$

где  $N_j$  — численность группы исполнителей.

Вышеприведенная методика описывает поведение специалистов в принятии решений в процессе разработки модульных программ практического тренинга.

Оценим работу одного из исполнителей, участвующего в проекте по разработке программы практического тренинга на примере первого этапа, который состоит из трех подэтапов ( $t = 1 \dots 3$ ), при этом исполнители при реализации каждого подэтапа выполняют три основных функции. Принимая для расчета первый тип выдачи задания, мы имеем следующие матрицы:

$$\chi_H(t) = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 0, \quad (11)$$

где  $t = 3$ .

$$\chi_\Phi(t) = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 0, \quad (12)$$

где  $t = 3$ .

$$F_H(t) = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 0, \quad (13)$$

где  $t = 3$ .

$$F_\Phi(t) = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{vmatrix} = -1, \quad (14)$$

где  $t = 3$ .

При проведении логического анализа было установлено, что для данного исполнителя характерен «синдром безответственности».

При проведении фактического анализа было установлено, что показатель качества отдельного исполнителя ( $K_{ин}$ ) равен 0,3 (в идеале должен быть равен 1), а показатель качества труда на определенном этапе проекта ( $K_j$ ) равен 0,1, что подтверждает вывод о наличии у исполнителя «синдрома безответственности».

Данная методика является универсальной и может быть использована для оценки качества труда специалистов, занятых в любых проектных работах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Трошина, Е. А. Современные тенденции социального развития и гуманизации труда [Текст] // Вестник ОрелГИЭТ, 2008, № 2
2. Мамытов, Е. Г. Социально- трудовые отношения в условиях рынка [Текст]/ Е. Г. Мамытов — М.: МАКС Пресс, 2008. — 288 с.
3. Комиссарова Т. С. Ответственность в системе управления: монография [Текст] / Т. С. Комиссарова, М. Л. Ионова; под общ.ред. М. Л. Ионовой. — Новосибирск: СГУГиТ, 2017. — 164 с.
4. Шабурова А. В. Управление воспроизводством качественных трудовых ресурсов нефтегазодобывающих предприятий Западной Сибири [Текст]: монография/ А. В. Шабурова. — Новосибирск: СГГА, 2014. — 313 с.

© Шабурова Аэлита Владимировна (aelita\_shaburova@mail.ru),

Самойлюк Тамара Андреевна (tamara120586@mail.ru), Иванова Елена Викторовна (eivanovamvfd2@ngs.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»