

УДК 33

DOI:10.34670/AR.2021.69.89.035

## **Применение технологии функционально-стоимостного анализа при управлении трудом в условиях цифровой экономики**

**Панько Юлия Владимировна**

Доцент, кандидат экономических наук,  
доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент»,  
Российский университет транспорта,  
127994, Российская Федерация, Москва, ул. Образцова, 9, стр. 9;  
e-mail: jpline@mail.ru

### **Аннотация**

Говоря о цифровизации, необходимо осознавать, что цифровая трансформация затрагивает не только внешнюю, но и внутреннюю среду предприятия. Для ускорения адаптации предприятий к новым условиям цифровой среды необходимо вовлечение в процесс оцифровывания всех служб и подразделений, в том числе и таких, которые в течение многих десятилетий осуществляют реализацию своих функций в режиме ручного труда. К группе последних на полном основании можно отнести службы, посредством которых осуществляется управление трудом. Одним из эффективных инструментов, внедрение которого направлено на ускорение процессов цифровой трансформации в сфере управления трудом, является методология функционально-стоимостного анализа и ее более усовершенствованная версия – методика FAST, адаптированная к системе управления персоналом. Представляется, что использование ФСА в отношении персонала позволит усовершенствовать процессы закрепления за работником трудовых задач в оптимальном объеме и с учетом их трудоемкости, что обеспечит более рациональную загрузку каждого исполнителя, а также создаст условия для эффективного контроля за производительностью и общей результативностью труда работников в цифровой среде.

### **Для цитирования в научных исследованиях**

Панько Ю.В. Применение технологии функционально-стоимостного анализа при управлении трудом в условиях цифровой экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 12А. С. 425-432. DOI:10.34670/AR.2021.69.89.035

### **Ключевые слова**

Управление трудом, цифровая трансформация, функционально-стоимостный анализ, трудовые функции, трудоемкость задач, профессиональные стандарты, контроль за эффективностью труда.

## Введение

Нарастание темпов цифровой трансформации и переход постиндустриального общества к новому – цифровому – экономическому укладу вызывает к жизни множество вопросов по адаптации традиционных систем управления современными предприятиями к новым цифровым условиям. Говоря о цифровизации, необходимо осознавать, что цифровая трансформация затрагивает не только внешнюю, но и внутреннюю среду предприятия. В значительной мере решение «проблемы» внутриорганизационной адаптации к цифровой среде сводится руководителями к обновлению технологического компонента, направлению ряда ключевых работников на курсы обучения компьютерной грамотности, внедрению системы электронного документооборота и приобретению новых версий программного обеспечения, позволяющих автоматизировать ряд операций. И даже на таком уровне необходимо отметить односторонность цифровых внутриорганизационных изменений: оцифровываются чаще всего те функциональные области предприятия, где уже имеется некоторая автоматизация процессов; те же подразделения, которые в течение многих десятилетий осуществляют реализацию своих внутриорганизационных функций в режиме ручного труда, продолжают оставаться таковыми. Речь идет, в первую очередь, о службах, посредством которых осуществляется управление трудом: отделы кадров, отделы организации, безопасности и охраны труда, отделы труда и заработной платы и т.п. [Жулина, 2010]. И хотя, учитывая трудоемкость и техническую сложность современных производственных комплексов, обоснованно, что процессы цифровой трансформации касаются, в первую очередь, областей технологии и производства, а также систем распределения готовой продукции, но и такие сферы, как управление трудом в обязательном порядке должны быть включены в процессы цифровизации предприятия. Одним из путей «оцифровывания» деятельности трудовых служб может стать внедрение в управление трудом методологии ФСА и ее более усовершенствованной версии – методики FAST, адаптированной к системе управления персоналом.

## Основная часть

Представляется, что использование ФСА в отношении персонала позволит усовершенствовать процессы закрепления за работником трудовых функций в оптимальном объеме и с учетом трудоемкости, что обеспечит рациональную загрузку каждого исполнителя, а также создаст условия для эффективного контроля за производительностью и общей результативностью труда работников в цифровой среде.

Чтобы понять действие данного механизма, необходимо прежде всего проанализировать, как происходит распределение задач между непроизводственными работниками современных предприятий в настоящее время.

Общепринятая классификация позволяет распределить всех работников предприятия на несколько устоявшихся категорий: рабочие (основного и вспомогательного производства), административно-управленческий персонал (руководители функциональных служб), специалисты и служащие (или технические исполнители) [Иванова, Жулина, 2009].

Из всех перечисленных категорий наиболее разнообразные и сложно регламентируемые задачи выполняются специалистами, объединяющими в себе инженеров, техников и технологов, экономистов и бухгалтеров, маркетологов, специалистов по качеству, юристов,

психологов, социологов, кадровиков и нормировщиков, а также других специалистов различных профессий, каждый из которых обладает набором специфических профессиональных знаний и навыков и выполняет различные задачи, требующие специальной профессиональной подготовки.

Заострим внимание на двух тезисах: во-первых, чтобы осуществлять контроль за эффективностью труда специалистов-профессионалов, необходимо очень четко представлять специфику выполняемых ими задач, то есть в идеале – иметь профессиональную подготовку в конкретной области. Во-вторых, в крупных организациях в различных функциональных подразделениях может работать большое количество специалистов, выполняющих близкие по содержанию узкопрофессиональные задачи, для контроля выполнения которых у организации может не быть ни технических, ни трудовых ресурсов. Можно сказать, что именно область выполнения высокопрофессиональных задач специалистами организации в настоящий момент имеет наиболее высокую потребность во внедрении цифровых инструментов мониторинга трудовых процессов и контроля эффективности труда, особенно, при условии организации удаленной работы специалистов.

Практика показывает, что контролировать и оценивать результативность деятельности, не имеющей количественных параметров и критериев, является весьма затруднительной, если не сказать нерешаемой задачей. В связи с этим, для возможности оценки эффективности труда работников в цифровой среде прежде всего необходимо разрабатывать и документально фиксировать в локальных актах предприятия перечни профессиональных задач и функций, закрепляемых за каждым специалистом-исполнителем. Частично данная задача решается на крупных предприятиях внедрением должностных инструкций, однако последние не являются обязательным к принятию трудовым документом. Кроме того, очень часто они имеют типовой вид, когда одна и та же должностная инструкция распространяется на всех работников, которые занимают должность, имеющую одинаковое название (например, «экономист», «специалист по маркетингу», «инженер-технолог» и т.д.). Если же предположить, что каждый специалист выполняет все функции и задачи, включенные в типовую должностную инструкцию в полном объеме, то становится очевидно, что ни один работник не в состоянии справиться с таким объемом работы одновременно. С другой стороны, разработка уникальных должностных инструкций персонально под каждого специалиста при большом штате сотрудников представляет собой отдельный гигантский фронт работ, для которого потребуется новый дополнительный персонал. Также следует принимать во внимание, кто именно занимается разработкой должностных инструкций для специалистов: обычно в этот процесс вовлечены работники кадровой службы, иногда – юристы организации, реже – сами исполнители или руководители соответствующих функциональных подразделений (которые, в силу своей занятости, в лучшем случае одобряют то, что разработано другими, а не напишут инструкцию сами). И если во втором случае у разработчиков есть определенное понимание специфики профессиональной сферы и возможной классификации функций и задач, то привлечение кадровиков и юристов однозначно представляется нецелесообразным, так как они не владеют ни профессиональной терминологией конкретной сферы, ни пониманием нюансов выполняемой профессиональной деятельности. Также учтем и тот факт, что обычно должностная инструкция представляет собой структурированный документ, не содержащий нормативов и критериев оценки качества и эффективности в отношении выполняемых

специалистами работ, а значит, данный документ не может быть использован для контроля и оценки эффективности труда исполнителя.

Выходом в сложившейся ситуации может стать внедрение на предприятии профессиональных стандартов: такой документ позволяет выделить в деятельности специалиста-профессионала отдельные трудовые функции (обобщенные и конкретизированные), учесть уровень подготовки работника. Профессиональный стандарт содержит описание норм трудовых функций работника в соответствии с его квалификацией и занимаемой должностью, а также требования к его опыту и знаниям. Можно сказать, что профессиональные стандарты включают в себя описание качественного уровня квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой компании, вне зависимости от рода ее деятельности.

Профессиональный стандарт содержит полную информацию о трудовых действиях, которые могут быть закреплены за работником, занимающим ту, или иную должность, и на этом основании мы можем установить трудоемкость отдельных задач должности, то есть рассчитать затраты времени, которые требуются работнику на выполнение своих должностных обязанностей в рамках каждой конкретной задачи в календарный период (например, за месяц). Разработка соответствующего программного обеспечения в перспективе позволит максимально облегчить труд кадрового специалиста, которому вместо формирования персонифицированной должностной инструкции необходимо будет только закрепить за конкретным исполнителем некоторую часть прописанных в профессиональном стандарте задач с указанием их трудоемкости, указав задачи в таком объеме трудозатрат, чтобы у исполнителя было достаточно времени на выполнение указанного объема работ в отчетный период (год, месяц, смену). Расчет трудоемкости для каждой отдельной задачи, указанной в профессиональном стандарте, позволяет не только создать количественное измерение эффективности работы специалиста, но и использовать эти параметры для оптимизации распределения задач между исполнителями и обеспечения пропорциональной загруженности последних.

Именно на этой стадии необходимо установить взаимосвязь между задачами и функциями профессионального стандарта, задачами и функциями отдельной должности специалиста и функционально-стоимостным анализом, который выступает инструментом, запускающим на предприятии механизм структурирования профессиональных функций и задач, упорядочения работы каждого исполнителя и функциональных подразделений, а также оптимизации затрат на персонал в разрезе каждого сотрудника с учетом закрепленных за ним профзадач – именно последнее является важным условием не только эффективности труда, но и общеэкономической эффективности предприятия в целом.

С момента своего «изобретения» в сороковых годах прошлого века методика функционально-стоимостного анализа, ориентированная на оценку операционных затрат в себестоимости материальной продукции и выявление способов их минимизации, прошла немалый путь, завоевывая все новые сферы и области применения.

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) – это технология, позволяющая оценить реальную стоимость продукта или услуги безотносительно к организационной структуре компании. Как прямые, так и косвенные расходы распределяются по продуктам и услугам в зависимости от объема ресурсов, требуемых на каждом из этапов производства. Действия, производимые на этих этапах, в контексте метода ФСА называются функциями (activities)

[Ковалев, Шеремет, 2017].

На стыке веков функционально-стоимостный анализ вошел в практику применения в сфере исследования функций управленческого персонала организации.

В настоящее время есть понимание возможности применения данной технологии в отношении любого работника современной организации. По аналогии с классической методикой, применение ФСА в отношении работника направлено на оценку затрат предприятия, связанных с данным работником – это оплата труда, затраты на обучение и адаптацию работника, затраты на работника, обусловленные социальной ответственностью предприятия, а также затраты, возникающие в связи с обеспечением кадровой безопасности и минимизацией кадровых угроз [Панько, 2019] и т.д. – для каждого предприятия затраты, связанные с персоналом будут определяться в индивидуальном порядке в зависимости с учетной политикой и кадровой политикой предприятия. Учитывая изложенные выше соображения по оптимизации закрепляемых за сотрудником профзадач, можно уточнить, что затраты на работника непосредственно связаны с трудоемкостью исполнения профессиональных функций и задач, закрепляемых за исполнителем на основании соответствия профессиональным стандартам.

Противовесом к затратам на работника выступают приведенные к денежному эквиваленту результаты труда работника – в частности, его доля вклада в общую результативность работы предприятия, определяемая, исходя из удельного веса выполняемых работником функций в общем объеме функций предприятия, выполнение которых обеспечивает достижение целей последнего.

На основании определения двух указанных показателей может быть построен баланс удельного веса затрат предприятия на работника в общей структуре затрат предприятия и удельного веса выполняемых работником функций и задач в общем объеме функций и задач предприятия. Согласно методике ФСА, данные показатели в идеальном состоянии должны быть равны или максимально близки друг к другу. При наличии дисбаланса – превышении затрат на работника, либо превышении числа функций, закрепленных за работником соотносительно с установленным уровнем оплаты труда – необходимы мероприятия по устранению дисбаланса. Так, если имеется превышение затрат на данного работника, то может произойти пересмотр данных расходов, либо приведение закрепленных за исполнителем функций, соответствующее установленным затратам. Если налицо чрезмерное количество функций, закрепленных за исполнителем, то необходимо либо перераспределить функции между сотрудниками одного функционального подразделения, либо обеспечить справедливую компенсацию высоких объемов труда, реализуемых работником.

Внедрение ФСА в практику формирования трудового места работника предлагается осуществить в несколько этапов. На первом этапе необходимо провести оценку трудоемкости функций, которые могут быть закреплены за работником в соответствии с профессиональным стандартом. Поскольку профессиональный стандарт содержит обобщенные трудовые функции, предполагается, что за конкретным исполнителем будут закреплены отдельные функции в таком объеме, чтобы совокупные затраты на реализацию закрепленных функций в течение месяца не превышали нормативного количества часов, отрабатываемых работником в соответствии с графиком работы, предусмотренным для данной профессии или вида деятельности. На втором этапе осуществляется оценка функций в денежном эквиваленте, что

обуславливает формирование денежного вознаграждения исполнителя. Параллельно создается механизм стимулирования к эффективному труду, так как невыполнение или несвоевременное выполнение профессиональной задачи отражается на оплате труда. На третьем этапе осуществляется постоянный мониторинг баланса затрат на сотрудника и его вклада в результаты предприятия, при несоответствии которых осуществляется переход к четвертому этапу – корректировке выявленного дисбаланса.

### **Заключение**

Таким образом, функционально-стоимостный анализ может послужить решению важных проблем в управлении трудом и обеспечении эффективности труда работников современного предприятия: обеспечить оптимизацию распределения нагрузки на сотрудников, создать механизм контроля выполнения функциональных задач предприятия, способствовать повышению эффективности труда через стимулирование и мотивацию исполнителя.

### **Библиография**

1. Жулина Е.Г. Экономика труда. М.: Эксмо, 2010. 208 с.
2. Иванова Н.А., Жулина Е.Г. Экономика и социология труда. М.: Экзамен, 2009. 151 с.
3. Ковалев А.П., Шеремет А.Д. Функционально-стоимостный анализ. М., 2017. 204 с.
4. Панько Ю.В. Роль функционально-стоимостного анализа как инструмента объективной оценки человеческих ресурсов организации в условиях риска кадровых угроз // Фундаментальные исследования. 2019. № 5. С. 85-93.
5. Елагина А.С. Стандарты управления инновационными процессами компании: поиск институциональной модели // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1А. С. 696-704.
6. Елагина А.С. Структура рынков инновационных товаров: подходы к оценке влияния на эффективность // Крымский научный вестник. 2015. № 2 (2). С. 59-64.
7. Алексейчева Е.Ю., Скубрий Е.В., Черкашин О.Ю. Образование: показатели оценки и вопросы его совершенствования в целях развития инновационной экономики // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Экономика». 2019. № 1 (19). С. 99–110. DOI: 10.25688/2312-6647.2019.19.1.09
8. Алексейчева Е.Ю., Зверев О.М., Ле-ван Т.Н., Михайлова И.Д., Нехорошева Е.В., Феклин С.И. МГПУ как субъект управления развитием городской образовательной среды в условиях цифровизации экономики // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономические науки. 2018. № 2 (16). С. 98–108
9. Алексейчева Е.Ю. Актуальные подходы к формированию компетентностей будущего // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Философские науки». 2020. № 1 (33). С. 44–50. DOI: 10.25688/2078-9238.2020.33.1.06
10. Алексейчева Е.Ю., Шинкарева О.В. Современные тенденции развития глобальной экономики в контексте исследований поведенческой экономики // Вестник Екатеринбургского института. 2019. № 4 (48). С. 4-11.

## **Application of Functional Cost Analysis Technology in Labor Management in the Digital Economy**

**Yuliya V. Pan'ko**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Department of Economic Theory and Management,  
Russian University of Transport,  
127994, 9, bul.9, Obratsova str., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: jpline@mail.ru

Yuliya V. Pan'ko

## Abstract

The authors of the paper note that speaking about digitalization, it is necessary to realize that digital transformation affects not only the external, but also the internal environment of the enterprise. To accelerate the adaptation of enterprises to the new conditions of the digital environment, it is necessary to involve all services and departments in the digitization process, including those that have been implementing their functions in manual labor mode for many decades. The group of the latter can be fully attributed to the services through which labor management is carried out. One of the effective tools, the introduction of which is aimed at accelerating the processes of digital transformation in the field of labor management, is the methodology of functional cost analysis and its more advanced version, the FAST methodology, adapted to the personnel management system. It seems that the use of the FSA in relation to personnel will improve the processes of assigning work tasks to an employee in an optimal volume and taking into account their labor intensity, which will ensure a more rational loading of each performer, as well as create conditions for effective control over the productivity and overall effectiveness of employees in the digital environment.

## For citation

Pan'ko Yu.V. (2021) *Primenenie tekhnologii funktsional'no-stoimostnogo analiza pri upravlenii trudom v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki* [Application of Functional Cost Analysis Technology in Labor Management in the Digital Economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (12A), pp. 425-432. DOI:10.34670/AR.2021.69.89.035

## Keywords

Labor management, digital transformation, functional and cost analysis, labor functions, complexity of tasks, professional standards, monitoring of labor efficiency.

## References

1. Ivanova N.A., Zhulina E.G. (2009) *Ekonomika i sotsiologiya truda* [Economics and sociology of labor]. Moscow: Ekzamen Publ.
2. Kovalev A.P., Sheremet A.D. (2017) *Funktsional'no-stoimostnyi analiz* [Functional cost analysis]. Moscow.
3. Pan'ko Yu.V. (2019) Rol' funktsional'no-stoimostnogo analiza kak instrumenta ob"ektivnoi otsenki chelovecheskikh resursov organizatsii v usloviyakh riska kadrovyykh ugroz [The role of functional cost analysis as a tool for an objective assessment of the organization's human resources under the risk of personnel threats]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental Research], 5, pp. 85-93.
4. Zhulina E.G. (2010) *Ekonomika truda* [Labor Economics]. Moscow: Eksmo Publ.
5. Elagina A.S. (2019) Standarty upravleniya innovatsionnymi protsessami kompanii: poisk institutsional'noy modeli [Standards for managing innovative processes of the company: finding an institutional model]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (1A), pp. 696-704.
6. Elagina A.S. (2015) Struktura rynkov innovatsionnykh tovarov: podkhody k otsenke vliyaniya na effektivnost' [Structure of innovative goods markets: approaches to assessing the impact on efficiency]. *Krymskii nauchnyi vestnik* [Crimean Scientific Bulletin], 2 (2), pp. 59-64.
7. Alekseicheva E.Yu., Skubrii E.V., Cherkashin O.Yu. (2019) Obrazovanie: pokazateli otsenki i voprosy ego sovershenstvovaniya v tselyakh razvitiya innovatsionnoi ekonomiki [Education: Assessment Indicators and Issues of Its Improvement in Order to Develop an Innovative Economy]. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Ehkonomika* [Vestnik of Moscow City University. Series «Economics»], 1, pp. 99-110.
8. Alekseicheva E.Yu., Zverev O.M., Le-van T.N., Mikhailova I.D., Nekhorosheva E.V., Feklin S.I. (2018) MGPU kak sub"ekt upravleniya razvitiem gorodskoi obrazovatel'noi sredy v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki [MCU as the subject of management of development of urban educational environment in the conditions of digitalization of the economy]. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Ehkonomika* [Vestnik of Moscow City University. Series «Economics»], 2, pp. 98-108.

9. Alekseicheva E.Yu. (2020) Aktual'nye podkhody k formirovaniyu kompetentnostei budushchego [Current Approaches to the Formation of Future Competencies]. Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Filosofskie nauki [Vestnik of Moscow City University. Series «Philosophical Sciences»], 1, pp. 44-50.
10. Alekseicheva E.Yu., Shinkareva O.V. (2019) Sovremennye tendentsii razvitiya global'noi ekonomiki v kontekste issledovaniy povedencheskoi ekonomiki [Current trends in the global economy in the context of behavioral economics research]. Vestnik Ekaterininskogo instituta [Vestnik ekaterininskogo instituta], 4, pp. 4-11.