

УДК 331.103.6

DOI: 10.18384/2310-6646-2017-1-88-94

ОРГАНИЗАЦИЯ НОРМИРОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Садыкова А.М., Третьякова В.А.

*Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
105005, г. Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1, Российская Федерация*

Аннотация. В данной статье рассмотрены проблемы нормирования специалистов в сфере информационных технологий (ИТ). Выявлено, что нормировать специалистов общезвестными методами невозможно, так как их работа является нетипичной. В статье рассматривается последовательность установления нормы времени в зависимости от вида выполняемых задач. Особое внимание уделяется использованию «таймшитов» при нормировании труда на предприятии. Итогом работы является предложенный автором алгоритм определения оптимального времени работ.

Ключевые слова: Нормирование, ИТ-специалист, таймшит, задача, норма времени, риски.

ORGANIZING STANDARDIZATION OF SPECIALISTS AT THE ENTERPRISE

A. Sadykova, V. Tretiakova

*Bauman Moscow State Technical University
5/1, 2-d Baumanskaya st., Moscow, 105005, Russian Federation*

Abstract. This article deals with the problem of standardization of specialists in the field of information technology (IT). It is revealed that the standardization of such specialists is impossible by traditional techniques, as their work is not typical. The article discusses the dependence of establishing time standards on the type of tasks. It is highlighted that the use of “timesheets” is absolutely necessary in the standardization of labour. In conclusion the author proposes an algorithm for determining the optimal work time.

Key words: standardization, IT specialist, timesheet, task, time standard, risks.

Для каждой организации нормирование является важным аспектом оптимизации работы и производительности самого предприятия. Нормировать рабочих на фабриках и заводах сложно, но в этом могут помочь фотография рабочего времени, хронометраж, микроэлементное нормирование [2]. Норму труда рабочих можно определить с высокой точностью. Что же касается работников отдела кадров или бухгалтерии, ситуация становится сложнее. Но, несмотря на сложности, численность таких сотрудников также можно определить с достаточно высокой точностью, используя те же методы, а также бенчмаркинг или факторное нормирование [1; 3; 4]. А как нормировать специалистов, которые занимаются в сфере информационных технологий (ИТ)?

Уже давно в целях повышения производительности во многих организациях, на заводах и фабриках используют метод «красной и зеленой ручки». После каждого часа своего рабочего времени сотрудник должен записывать в отчёт результаты своей работы определенным цветом: красным, если результат ниже нормы, и зеленым, если он соответствует норме или превышает её. Данный метод позволяет выявить причины низкой производительности, устранить их и, как следствие, улучшить положение организации. Ещё одним примером повышения производительности может служить «таймшит» на морских перевозках. «Таймшит» – это судовой документ, в нём обозначено время, которое судно должно потратить на погрузку/разгрузку, и фактическое время, которое ушло на этот процесс. При выполнении плана рабочим выдаются премии, при невыполнении – штрафы.

Практически невозможно нормировать ИТ-работников с помощью ФРВ или хронометража, так как, в отличие от рабочих фабрик и заводов, у них очень мало повторяющихся заданий. Приведём в пример организацию, которая занимается разработкой CRM-систем для крупных предприятий.

Перед тем, как запускать очередной проект, организация определяет количество человек в проектной команде. Обычно на проект назначаются руководитель проекта (РП), архитектор, ведущий консультант (ВК), разработчики и консультанты. На каждый проект выделяется определенное количество часов в зависимости от сложности и функциональности проекта. Время определяется заказчиком по согласованию с руководителем проекта. РП согласовывает необходимое количество часов с архитектором и ведущим консультантом, как правило, это люди с большим опытом работы, и они представляют сколько времени нужно потратить на ту или иную разработку. Несмотря на опыт обоих специалистов, время ставится с учётом рисков. Они основываются на новизне и нетипичности заданий и на опыте подчиненных.

Рассмотрим пример проекта в системе управления проектами TFS (TeamFoundationServer). Обычно проект состоит из конкретных функций и характеристик (feature), которые будут составлять всю его функциональность. В начале дня сотрудник получает форму – список задач, например, как показано в таблице 1:

Таблица 1

Фрагмент «таймшита»

Функция	Требование	Задание	Норма времени, час	Резервное время, час	Фактическое время, час	Комментарии
Feature 1 Разработка функциональности почты	Requirement 1 Создание уведомлений	Task 1 Создание уведомлений	0,4	0,1	0,4	Задача выполнена в срок.

Окончание таблицы 1

Функция	Требование	Задание	Норма времени, час	Резервное время, час	Фактическое время, час	Комментарии
Feature 1 Разработка функциональности почты	Requirement 2 Автоматическая отправка e-mail сообщения	Task 2 Создание кнопки «Сформировать e-mail»	0,8	0,2	0,8	Задача выполнена в срок.
Feature 1 Разработка функциональности почты	Requirement 2 Автоматическая отправка e-mail	Task 3 Формирование сложного e-mail сообщения	1,2	0,3	1,5	Использование рисков, заложенных в задачу. (Отказ работоспособности CRM системы)
Feature 2 Разработка функциональности телефонии	Requirement 3 Добавление детали «Средства связи»	Task 4 Добавить деталь «Средства связи»	0,6	0,4	0,8	Использование рисков, заложенных в задачу.
Feature 2 Разработка функциональности телефонии	Requirement 3 Добавление детали «Средства связи»	Task 5 Разработать кнопку «Позвонить»	2	2	4,5+2*	Образовавшийся резерв времени (задачи 1, 2, 4) и заложенный резерв не покрыл требуемые затраты
Общее время:			5	3	8+2	Задание 5 не выполнено в назначенный день. Работа над ней продолжалась на следующий день в течение 2 часов

Разработчикам отправляет задания архитектор, а консультантам – ведущий консультант. В этой форме прописываются время на каждую задачу и время, которое уже было потрачено на ту или иную задачу. По ходу выполнения задач или же в конце рабочего дня сотрудник записывает фактическое время выполнения заданий в свой «таймшит» в системе.

Типичные задачи уже проделаны разработчиками и консультантами не раз, и время на них не изменяется в зависимости от проекта. Примеры типичных функций и задач можно увидеть в первых трех строках таймшита в таблице 1. Процесс выполнения этих задач не меняется от проекта к проекту, меняется только бизнес-назначение в зависимости от заказчика. Обычно

сотрудники укладываются в отведенное для каждой задачи время или выполняют задание быстрее в силу приобретения опыта. Несмотря на это, на каждую задачу назначается дополнительное резервное время. Риски, которые РП назначает на каждую задачу небольшие: обычно 20–30% от среднего времени выполнения. Например, если сотрудник в среднем выполняет task 3 «Формирование сложного e-mail сообщения» за 1,2 ч., то резерв времени может составлять 0,3 ч. на различные непредвиденные ситуации: отказ работоспособности CRM-системы.

С определением времени на нетипичные задачи всё гораздо сложнее. Архитектор и ведущий консультант, основываясь на своем опыте, оценивают ранее не выполняемые ими задачи. Риски на эти задачи РП уже может ставить большие: до 100% времени, которое предположили специалисты. Например, task 5 «Разработать кнопку «Позвонить» является сложной нетипичной задачей, т. е. при нажатии на кнопку из CRM-системы должен совершаться звонок по указанному телефону. Создание стандартной детали занимает около часа, но, т. к. с этой детали должны совершаться звонки, у неё должна быть связь с телефонией. Архитектор предположил, что на данную задачу должно уйти 2 ч. Руководитель проекта с учетом рисков установил время на неё 4 ч., но при разработке данной задачи возникли проблемы: на эту кнопку нужно определить очень сложную логику, а это требует большей разработки. В конце рабочего дня он установил время в «таймшите» 4,5 ч. (т. е. время, оставшееся до окончания рабочего дня, с учётом высвободившихся резервов с

предыдущих работ), но всё равно не справился с задачей. С учётом времени, которое закладывается на риски других задач, проект уложился в срок. Время, которое сотрудники сократили при выполнении типичных задач (20–30% времени), также является запасным резервом не только для типичных задач, но и для таких непредвиденных случаев. На рисунке 1 показаны алгоритмы определения оптимального времени на типичную и нетипичную задачу соответственно.

Обозначения: a – время, назначенное архитектором проекта; $НВ$ – норма времени; k_1 – коэффициент потери времени на непредвиденные ситуации (20–30% от предполагаемого времени); k_2 – коэффициент риска, связанного с неопытностью новых сотрудников (5–30% от предполагаемого времени); k_3 – коэффициент риска, связанного с нетипичностью задачи (50–100% от предполагаемого времени); b – фактическое время выполнения задачи; k_4 – коэффициент потери времени, связанного с новизной задачи (20–30% от предполагаемого времени).

Использование «таймшитов» позволяет руководителям анализировать работу своих подчиненных, оптимально распределять временные ресурсы на задачи и вести контроль. Как видно из примера, нормировать ИТ-персонал не так уж и легко: нужно учитывать множество рисков. Таким образом, получается, что нормативную базу организации формируют сами сотрудники. В данной ситуации может возникнуть вопрос: почему ИТ-сотрудники должны заполнять «таймшиты» в точности своим временем? Они ведь могут сделать работу, рассчитанную на час, за полчаса, занести в форму 1 ч., а сво-

бодные полчаса просто пить чай. Сотрудники заинтересованы в своей заработной плате, которую, в частности, получает вся проектная команда за то, что не просрочила проект. Премии увеличиваются, если проект закрывается раньше срока. Следовательно, рабочим не выгодно завышать фактическое время выполнения задач, т. к. они могут не уложиться в срок. Поэтому, нормируя время заданий, руководителям становится легче контролировать

процесс работы. Кроме того, руководитель проекта, каждый раз находя новые пути уменьшения времени на некоторые задачи, значительно сокращает общее время на проект. С каждым новым проектом время на его разработку сокращается, а это значит, что организация из года в год будет увеличивать число проектов. Это влияет как на прибыль организации в целом, так и на зарплату каждого работника в частности.

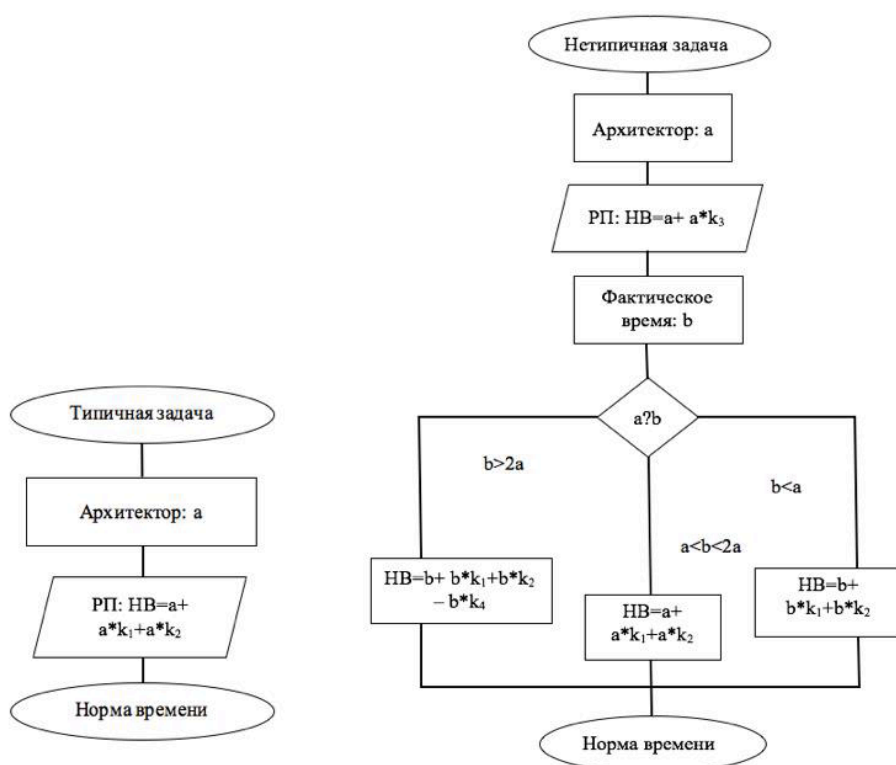


Рис. 1 Алгоритмы нормирования времени типичной и нетипичной задачи

ЛИТЕРАТУРА

1. Садыкова А.М. Методы определения оптимальной численности рабочих в организации // Молодежный научно-технический вестник: электронный журнал. 2016. URL: <http://sntbul.bmstu.ru/doc/838337.html> (дата обращения: 24.09.2016).
2. Третьякова В.А. Организация работы по нормированию труда на предприятии // Машиностроитель. 2016. № 9. С. 2–7.

3. Третьякова В.А. Расчет нормативной численности персонала по нормативам численности (на примере расчета численности работников службы охраны труда и архива) // Нормирование и оплата труда в промышленности. 2015. № 10. С. 27–33.
4. Третьякова В.А. Расчет нормативной численности работников архива по нормативам времени // Нормирование и оплата труда в промышленности. 2015. № 11–12. С. 29–36.

REFERENCES

1. Sadykova A.M. Metody opredeleniya optimal'noi chislennosti rabochikh v organizatsii [Techniques for determining the optimal number of workers in the organization] // Molodezhnyi nauchno-tehnicheskii vestnik: elektronnyi zhurnal. 2016. [Youth Scientific and Technical Bulletin: electronic journal. 2016]. URL: <http://sntbul.bmstu.ru/doc/838337.html> (request date 24.09.2016).
2. Tretyakova V.A. Organizatsiya raboty po normirovaniyu truda na predpriyatii [Organizing of work on labour standardization] // Mashinostroitel'. 2016, no. 9, pp. 2–7.
3. Tretyakova V.A. Raschet normativnoi chislennosti personala po normativam chislennosti (na primere rascheta chislennosti rabotnikov sluzhby okhrany truda i arkhiva) [Calculating standard number of personnel according to number standards (by example of calculating the number of labor protection service and archive employees)] // Normirovanie i oplata truda v promyshlennosti. 2015, no. 10, pp. 27–33.
4. Tretyakova V.A. Raschet normativnoi chislennosti rabotnikov arkhiva po normativam vremeni [Calculating the standard number of archive employees according to time standards] // Normirovanie i oplata truda v promyshlennosti. 2015, no. 11–12, pp. 29–36.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Садькова Алина Маратовна – студент кафедры промышленной логистики Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана;
e-mail: alinasadykovam@gmail.com

Третьякова Виктория Александровна – кандидат технических наук, доцент кафедры промышленной логистики Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана;
e-mail: tva@bmstu.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Alina Sadykova – Student of Industrial Logistic Department of Bauman Moscow State Technical University;
e-mail: alinasadykovam@gmail.com

Victoria Tretiakova – Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor at Industrial Logistic Department at Bauman Moscow State Technical University;
e-mail: tva@bmstu.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Садькова А.М., Третьякова В.А. Организация нормирования специалистов на предприятии // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2017. № 1. С. 88-94.

DOI: 10.18384/2310-6646-2017-1-88-94

CORRECT REFERENCE

A. Sadykova, V. Tretiakova Organizing Standardization of Specialists at the Enterprise // Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics, 2017, no. 1, pp. 88-94.

DOI: 10.18384/2310-6646-2017-1-88-94