

УДК 331.102.312:331.103.34:331.225.3

## ПОСТРОЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОБЯЗАННОСТЕЙ СОТРУДНИКОВ КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО НА ОСНОВЕ МЕТОДА РЕГЛАМЕНТАЦИИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<sup>1</sup>Давыдовский Ф.Н., <sup>2</sup>Величко Е.А.

<sup>1</sup>*Северо – западный открытый технический университет,  
Санкт-Петербург, e-mail: Orion.6969@mail.ru;*

<sup>2</sup>*ФГБОУ ВО «Санкт – Петербургский государственный университет, Колледж физической культуры и спорта, экономики и технологии», Санкт-Петербург, e-mail: Ideaelena@yandex.ru*

В статье рассмотрены вопросы, связанные с реализацией на практике метода построения эффективной модели деятельности сотрудников конструкторского бюро. При решении данной проблемы следует учитывать, что теория и практика научной организации управленческого труда в процессе своего развития выработала множество различных методов, среди которых особый интерес, по нашему мнению, представляет регламентация инженерного труда, нацеленная, в свою очередь, на создание определенной системы норм для осуществления эффективной деятельности и полноценной реализации своих должностных обязанностей. С этой целью в работе проанализирована и сформирована структура общих и индивидуальных обязанностей сотрудников, предложен их классификатор, проведена их группировка применительно к реализации деятельности по каждой конкретной должностной позиции, предложена оптимальная модель деятельности конструкторского бюро в разрезе видов исполнения

**Ключевые слова:** трудовая функция, модель деятельности сотрудника, должностные обязанности

## CONSTRUCTION OF OPTIMAL MODEL OF REFERENCE STAFF DESIGN OFFICE BASED ON THE METHOD OF REGULATION OF WORK

<sup>1</sup>Davydovskii F.N., <sup>2</sup>Velichko E.A.

<sup>1</sup>*North – Western Open Technical University, Saint-Petersburg, e-mail: Orion.6969@mail.ru;*

<sup>2</sup>*Saint – Petersburg State University, College of Physical Education and Sport,  
Economy and Technology, St. Petersburg, e-mail: Ideaelena@yandex.ru*

The article deals with issues related to the implementation in practice of the method of constructing an effective model of work of employees of the design bureau. In solving this problem, it should be noted that the theory and practice of the scientific organization of administrative work in the course of its development, has developed a variety of different methods, including special interest, in our opinion, is the regulation of engineering work aimed, in turn, the creation of a certain system of norms for implementation of effective operation and full implementation of their duties. To this end, work is analyzed and formed the structure of the common and individual responsibilities of employees, their proposed classifier, held their grouping in relation to the implementation of activities for each specific job position, offered the optimal business model design office by types official duties as a whole. A system of key performance indicators based on the specified criteria of performance evaluation of their performance.

**Keywords:** labor function, activity model employee, duties

Концепция построения ключевых показателей эффективности в современной теории и практике научной организации труда занимает существенное место и имеет весомое значение для успешного решения задачи экономического роста российской экономики. Правительством России ставится задача удвоения производительности труда, происходит попытка возродить на министерском уровне институт нормирования труда, активно внедряется система профессиональных стандартов, вырабатывается новая стратегия управления трудовыми ресурсами в условиях кризиса. Последняя определена должна базироваться на таких принципах как ориентация на эффективность, качество, инновационность развития, материальная и моральная заин-

тересованность работников в результатах своего труда. Особый интерес, по нашему мнению, представляет реализация этих принципов применительно к труду инженеров – проектировщиков, работающих в конструкторских бюро предприятий машиностроительной отрасли. Реальная практика исследования содержания и характера труда данной категории работников наглядно продемонстрировала всю сложность и многогранность задачи материального стимулирования инженеров, специфика деятельности которых заключается в не только в эффективном применении особых навыков проектирования, но и в успешном сочетании творческих начал трудового процесса с профессиональным универсализмом и взаимозаменяемостью. На наш взгляд, это обстоятельство

является отправной точкой, фундаментом модели организации труда инженеров – проектировщиков, основам построения которой посвящается данная статья.

### **Материалы и методы исследования**

**Предмет исследования:** построение оптимальной модели обязанностей сотрудников конструкторского бюро на основе метода регламентации трудовой деятельности.

**Методы исследования:** метод анализа трудовых функций работников, позволяющий разграничить сферу трудовой деятельности каждого сотрудника и обеспечить его равномерную загрузку, метод регламентации должностных обязанностей сотрудников, изучение нормативно – технической документации и информационных материалов, классификация и группировка.

**Область применения:** деятельность инженеров и проектировщиков конструкторского бюро.

#### **Основание и исходные данные для разработки темы статьи**

Основаниями и исходными данными для написания статьи явились:

I. Результаты выполнения научно – исследовательских работ, получивших государственную регистрацию ФГАНУ ЦИТИС [1].

II. Результаты собственных научных исследований, изложенных в соответствующих докладах и публикациях [2, 3, 4, 5].

#### **Цели и задачи исследования**

1. Разработка и внедрение в реальную практику метода построения эффективной модели деятельности конструкторского бюро, основанного на регламентации должностных обязанностей сотрудников.

2. Разработка системы показателей оценки и критериев выполнения сотрудниками своих должностных обязанностей в условиях деятельности конструкторского бюро.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

##### **Результаты**

– проанализированы специфика содержания и характер труда инженеров – проектировщиков, действующие должностные инструкции и положения, их полнота и исчерпанность;

– сформирован состав общих и индивидуальных обязанностей сотрудников конструкторского бюро, выявлены ключевые обязанности сотрудников;

– предложен классификатор должностных обязанностей сотрудников конструкторского бюро с целью определения результативности их выполнения;

– предложена оптимальная модель обязанностей сотрудников, основанная на использовании метода регламентации трудовой деятельности.

### **Обсуждение**

Отличительная особенность моделирования деятельности инженеров – проектировщиков заключается в специфике их трудовой деятельности, что, в свою очередь, связано с содержательной стороной трудовых функций инженерного труда в целом. Пожалуй, ни в какой другой области профессиональной деятельности данная способность не играет столь заметную роль, поскольку, с одной стороны, высокая квалификация позволяет инженеру – конструктору успешно решать множество взаимосвязанных проблем, а с другой – способствует развитию его профессионального универсализма и трудовой кооперации внутри конструкторского бюро. За счет последнего свойства происходит перераспределение работ между конструкторами разных квалификационных уровней и, тем самым, за счет возможности выполнения работы других конструкторов достигается высокий уровень результативности подразделения в целом.

Кроме того, универсализм и многозадачность позволяют эффективнее решать проблемы творческого характера, требующих зачастую неформального мышления и нестандартной логики. Последнее обстоятельство, по – существу является фактором действия внутреннего мотиватора сотрудника, основным вектором развития которого выступает потребность в самореализации и удовлетворенности от полученных результатов. Соответственно, возникает необходимость рационализации деятельности инженеров – конструкторов, которая позволит, с одной стороны, создать наиболее эффективную модель организации их труда, а с другой – раскрыть творческий потенциал новых инженерных идей.

Во – первых, теория и практика научной организации управленческого труда в процессе своего развития выработала множество различных подходов для решения проблемы построения эффективной модели деятельности руководителей, специалистов и служащих. Во – вторых, в теории и практике одним из наиболее распространенных методов организации деятельности сотрудников является регламентация труда, нацеленная на создание определенной системы норм для осуществления эффективной деятельности. Норма же представляет собой модель наиболее эффективной деятельности, то есть зафиксированное представление о целях, средствах и ее результатах. В свою очередь, это предполагает, что полный процесс нормирования (регламентации) деятельности включает в себя три основных этапа: разработку модели деятельности ра-

ботников; оценку полученных результатов; доведение нормативных предписаний до исполнителя.

Соответственно, трудовая деятельность инженеров может быть в точности отражена в виде определенной модели деятельности, то есть иметь заранее зафиксированный регламентационный характер. Регламентация труда в данном случае предполагает упорядочивание выполнения конкретных работ в области конструирования и проектирования, то есть определение наиболее эффективных способов выполнения трудовых операций. Соответственно, полное выполнение норм на выполнение той или иной деятельности предполагает наиболее эффективный способ достижения результатов труда на конкретной должностной позиции.

Отсюда следует, что эффективная оценка такого результата возможна только в случае соответствия выполняемых задач (обязанностей) нормативной модели деятельности конкретного сотрудника. Результат же труда инженера должен объективно являться следствием выполнения им своих должностных обязанностей, являющихся, в свою очередь, частью нормативной модели его деятельности. Ее содержание, в целом, показывает эмпирическую взаимосвязь между должностными обязанностями сотрудника и уровнем требуемых результатов их выполнения. Данный уровень обладает свойством измеримости в тех или иных единицах учета результата труда, что, в свою очередь, свидетельствует об эффективности выполнения обязанностей за тот или иной временной период. При этом общие обязанности, характерные для всех без исключения должностных позиций и направленные на достижение общих результатов деятельности подразделения, должны обладать общей для всех оценкой эффективности труда, а индивидуальные обязанности – индивидуальной оценкой, отражающей специфику обязанностей именно по данной должностной позиции. Разработка подобной модели трудовой деятельности требует, прежде всего, определить, какие именно результаты сотрудника можно оценить, а какие нет. С этой целью необходимо осуществить анализ реально выполняемых должностных обязанностей всех сотрудников подразделения и максимально оптимизировать полученный массив обязанностей для более четкого определения требуемых результатов.

Анализ всей совокупности должностных обязанностей целесообразно начинать с констатации основной задачи должности. Четко сформулированная основная производственная задача ориентирует работника не просто на выполнение обязанностей, а имен-

но на достижение определенной цели. Под основной задачей должности понимается осознаваемый вышестоящим руководителем результат, достижение которого является необходимым и предопределяет направления и характер деятельности данной должностной позиции. Обычно задачи формулируются качественно, поскольку их количественное определение зачастую затруднено или же просто невозможно. Применительно же к конструкторскому бюро такая задача может, например, формулироваться как разработка, проектирование и внедрение в серийное производство новых промышленных образцов, технологий, полезных моделей и рациональных усовершенствований конструктива конечной продукции предприятия.

В соответствие с основной задачей формулируются обязанности, то есть виды деятельности, реализуемые на должности. Поскольку каждая обязанность обеспечивает лишь какой – то один из аспектов конечного результата деятельности, то очень важным является определение всей совокупности обязанностей. Для этого необходимо определить, какие именно работы необходимо выполнять, в какой форме представляются результаты деятельности, участие каких именно должностных позиций необходимо и достаточно.

В табл. 1 показан пример полученной модели деятельности сотрудников КБ. В ее составе выделены общие обязанности, присутствующие для данной выборки всех должностей, и индивидуальные, свойственные для конкретных должностных позиций. Характер исполняемых задач позволяет классифицировать обязанности по всей полученной совокупности следующим образом:

- 1) обязанности по исполнению работы;
- 2) обязанности по проверке работы;
- 3) обязанности по согласованию работы;
- 4) обязанности по утверждению работы;
- 5) обязанности по организации работы.

В рамках построения модели деятельности каждой из перечисленных обязанностей присваивается индивидуальное обозначение, затем проводится исследование содержания труда по полученной выборке должностных позиций и выставляется соответствующее обозначение по каждой обязанности. Результаты анализа совокупности должностных обязанностей сотрудников КБ (табл. 2) показывают, что в их работе преобладают исполнительские функции, связанные с реализацией основной задачи подразделения, сформулированной выше, контрольно – учетные функции, включающие в себя выполнение сотрудниками обязанностей по проверке, согласованию и утверждению работы, и организационные функции.

Таблица 1

Оптимальная модель деятельности сотрудников КБ (фрагмент)

Обязанность	Начальник КБ	Руководитель проекта	Ведущий инженер	Инженер 1 кат.	Инженер 2 кат.
Общие обязанности сотрудников КБ					
Точно и в срок выполнять порученные работы, своевременно докладывать об их выполнении или о причинах задержки выполнения.	И	И	И	И	И
Соблюдать трудовую и производственную дисциплину.	И	И	И	И	И
Индивидуальные обязанности сотрудников КБ					
Определять состав и объем работ исполнителей, соисполнителей, необходимые ресурсы на выполнение опытно-конструкторских работ.	И	И	Н	Н	Н
Определять необходимый и достаточный объем требований к проектируемым изделиям.	И	И	Н	Н	Н
Организовать разработку продукции по стадиям разработки согласно требованиям нормативно-технической документации и планов опытно-конструкторских работ.	И	И	Н	Н	Н
Координировать и контролировать выполнение планов конструкторского бюро, организовать подготовку и проведение совещаний, готовить проекты протоколов, приказов, распоряжений, обеспечивающих выполнение работ и проекты решений по стимулированию сотрудников КБ в целях достижения поставленных целей.	И	Н	Н	Н	Н
Выполнять расчёты надёжности	У	У	П	Н	Н
Условные сокращения: И – обязанность по исполнению работы; П – обязанность по проверке работы; С – обязанность по согласованию работы; У – обязанность по утверждению работы; О – обязанность по организации работы; Н – работа не входит в обязанности.					

Таблица 2

Количество выполняемых сотрудниками КБ должностных обязанностей

Обязанность	Начальник КБ	Руководитель проекта	Ведущий инженер	Инженер 1 категории	Инженер 2 категории	Итоговое количество обязанностей
Обязанности по исполнению работы	47	46	54	43	21	211
Обязанности по проверке работы	33	21	20	10	0	84
Обязанности по согласованию работы	22	21	2	1	0	46
Обязанности по утверждению работы	29	27	3	0	0	59
Обязанности по организации работы	7	7	3	2	0	19
Общее количество выполняемых обязанностей	138	122	82	56	21	419

Таблица 3

Показатели выполнения должностных обязанностей сотрудников КБ

Показатели выполнения общих обязанностей и критерии их оценки	
Точность и своевременность выполнения месячного плана НИОКР	Выполнено полностью
Трудовая дисциплина	Выполнено, но с замечаниями Полностью не выполнено
Показатели выполнения индивидуальных обязанностей и критерии их оценки	
Качество труда	Выполнено полностью
Многозадачность	Выполнено, но с замечаниями
Универсализм и выполнение работы отсутствующего сотрудника	Полностью не выполнено
Инициативность, ответственность, самостоятельность	

Полученная в ходе анализа должностных позиций система показателей и критериев выполнения должностных обязанностей имеет следующую структуру (табл. 3).

Таким образом, предложенная оптимальная модель деятельности конструкторского бюро, построенная при помощи метода регламентации должностных обязанностей, позволяет, с одной стороны, оптимизировать всю их совокупность путем выявления наиболее значимых для решения основных целей и задач подразделения, а с другой – логически увязать результаты выполнения должностных обязанностей с системой соответствующих показателей труда сотрудников. При этом выбранные критерии оценки весьма просты и сформированы по принципу выполнено / не выполнено, что на практике существенно упрощает использование оптимальной модели деятельности и позволяет проводить качественную оценку полученных результатов.

### Заключение

Представленные в статье результаты, позволяют сделать следующие выводы:

1. Предложено в качестве метода построения оптимальной модели деятельности сотрудников использовать регламентацию должностных обязанностей, включающую в себя три составляющие: разработку модели деятельности работников; оценку полученных результатов на основе выработанных критериев; доведение нормативных предписаний до исполнителя.

2. Разработан классификатор должностных обязанностей сотрудников по характеру исполняемых целей и задач, нашедший свое применение при построении опти-

мальной модели деятельности конструкторского бюро, что позволило, в свою очередь, выявить наиболее значимые для конечного результата обязанности с последующим их закреплением в должностных инструкциях и положениях.

3. Регламентация ключевых обязанностей сотрудников конструкторского бюро в рамках оптимальной модели деятельности позволило сформулировать соответствующие показатели оценки их выполнения. Предложен набор критериев оценки показателей выполнения общих и индивидуальных обязанностей.

### Список литературы

1. Давыдовский Ф.Н. Разработка системы премирования руководителей, специалистов и служащих судостроительных предприятий на основе ключевых показателей эффективности / Отчет по НИР зарегистрирован в ЦИТИС – № 02201458127. – Дата регистрации: 16.12.2014.
2. Величко Е.А., Давыдовский Ф.Н. Хозяйственная самостоятельность промышленных предприятий в условиях внутрифирменного расчета структурных звеньев энергетической монополии / Северо-Западный открытый технический университет. – С. 126 – Депонированная рукопись. ВИНТИ РАН. 26.08.2015 № 139-B2015.
3. Давыдовский Ф. Н. Разработка системы премирования сотрудников центральных заводских лабораторий по ключевым показателям эффективности труда [Текст] // Аудит и финансовый анализ. – 2014. – № 5. – С. 424–431.
4. Давыдовский Ф.Н., Величко Е.А. Информационно – аналитическая модель исследования ключевых организационных позиций как средство анализа содержания управленческого труда [Текст] // «Наука третьего тысячелетия»: сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа: «АЭТЕРНА». – 2016. – С. 23–27.
5. Давыдовский Ф.Н. Система оплаты труда и проблема материального вознаграждения инженерно-технических работников, участвующих в реализации инновационных проектов [Электронная публикация] // Вопросы инновационной экономики. – М.: Издательство «Креативная экономика» – 2014. – № 2 (16). – С. 13–21. – URL: <http://bgscience.ru/lib/10067/>