

УДК 331:677

С.М. Степанова

Ивановский филиал ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Иваново, e-mail: stepanova.swet@yandex.ru

Т.Ю. Сорокина

Ивановский филиал ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Иваново, e-mail: sorokina_t.u@mail.ru

Я.Э. Жукова

Ивановский филиал ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Иваново, e-mail: zhukovayana77@gmail.com

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ: ПОТОКОВЫЙ ПОДХОД

Ключевые слова: человеческие ресурсы, социально-трудовой поток, модель потока, параметры потока, проектирование потока.

В статье рассматривается управление социально-трудовым потоком с использованием кластерной модели. Дана характеристика понятия «социально-трудовой поток», проведена структуризация потока. С целью формирования информационной базы, необходимой для анализа и управления социально-трудовым потоком разработаны параметры модели потока. Предлагаемая модель характеризует две составляющие потока: физическую и духовную. Каждая из них включает в себя по три кластера, состоящих из пяти групп параметров. Так достигается сопоставимость всех параметров, входящих в состав модели и появляется возможность в учете их значимости на разных уровнях потока и для разных стратегий управления. Матрица параметров потока сформирована на основании рассмотренной структуры потока. Представлены результаты апробации модели социально-трудового потока, проведенной на текстильном предприятии ООО «ОФ «ЗиМа». Разработанная модель социально-трудового потока отличается от существующих, тем что позволяет оценивать поток организации как в целом, так и отдельные слои потока, разрабатывать эффективные сценарии управления потоком, структурировать и оценивать адекватность социально-трудового потока, проводить оперативную и корректную оценку работников предприятия, а также прогнозировать его изменение и заблаговременно корректировать величину потока.

S.M. Stepanova

Ivanovo branch of Plekhanov Russian University of Economic, Ivanovo, e-mail: stepanova.swet@yandex.ru

T.U. Sorokina

Ivanovo branch of Plekhanov Russian University of Economic, Ivanovo, e-mail: sorokina_t.u@mail.ru

Y.E. Zhukova

Ivanovo branch of Plekhanov Russian University of Economic, Ivanovo, e-mail: zhukovayana77@gmail.com

MANAGEMENT OF HUMAN RESOURCES: STREAM APPROACH

Keywords: human resources, a sociolabor stream, stream model, stream parameters, stream designing.

In this article the designing of a sociolabor stream with the use of the clustered models is considered. The characteristic of the concept «a sociolabor stream» is given, flow structuring is carried out. In order to form the information base, necessary for the analysis and management of social and labor flow, the parameters of the flow model have been developed. The proposed model characterizes two components of the flow: physical and spiritual. Each of them includes three clusters consisting of five groups of parameters. Thus, the comparability of all parameters included in the model is achieved and it becomes possible to take into account their importance at different levels of the flow and for different management strategies. The matrix of flow parameters is formed on the basis of the considered flow structure. There are presented the results of the S-tp model approbation spent at the textile enterprise of Ltd. «OF«ZiMa». The developed model of social and labor flow differs from the existing ones, so that it allows to evaluate the flow of the organization as a whole and individual layers of the flow, to develop effective flow management scenarios, to structure and assess the adequacy of the social and labor flow, to conduct an operational and correct assessment of the employees of the enterprise, as well as to predict its change and to adjust the flow in advance the parameters of a stream model are generated.

Ведение

Для современных предприятий характерна сложная организационная структура, и в этом случае очевиден поиск альтернативы функциональному и системному подходам – управление потоками работ (поточковый подход) и процессами, составляющими деятельность промышленных предприятий. Структуры, опирающиеся на бизнес-процессы и потоки в большей степени, чем существующие, могут избежать серьезных недостатков в работе, особенно в области управления человеческим капиталом [1]. Это важно для предприятий, действующих на рынке с высокой конкуренцией, а также для предприятий, объединенных в интегрированные структуры, такие как промышленный комплекс, холдинг, концерн и т. д. и ориентированные на инновационное развитие.

Применение логистической концепции к управлению человеческим капиталом предполагает выбор объекта, соответствующего требованиям логистики. Таким объектом является человеческие ресурсы, перемещение которых предполагает постоянное структурное и динамическое изменение. Этот процесс можно рассматривать как специфическую форму потоков, являющихся социально-трудовыми, поскольку на всем протяжении их перемещения, они могут быть представлены как формируемый или существующий потенциал человеческих ресурсов, что предопределяет необходимость в конструировании нового понятия – социально-трудовой поток.

Цель исследования – определение понятия «социально-трудовой поток» и формирование информационной базы, необходимой для анализа и управления им на основе параметрической модели.

Под социально-трудовым потоком (СТП) понимаем целенаправленно изменяемые по количеству и качеству совокупность кластерных групп человеческих ресурсов хозяйствующего субъекта, обеспечивающие заданную эффективность экономической деятельности [2].

При формализации поток можно представить как совокупность взаимосвязанных объектов, существующую как процесс на некотором временном интервале и измеряемую в абсолютных

единицах за определенный период времени [3]. СТП обладает некоторыми свойствами потоков: он находится в движении в течение всего жизненного цикла предприятия. Элементы СТП (индивиды, работники) изменяются не только в пространстве и во времени, но меняют и свои качественные характеристики (рабочие места и должности).

Мы рассматриваем С-ТП как динамично изменяемое системное образование. В нем фактически всегда существует две системы связей – функционирования и генезиса, причем эти системы, с одной стороны, существенно различны, а с другой – не могут быть отделены друг от друга. Под связями генезиса подразумеваем связи, зависящие от природы элементов СТП и определяющие их поведение, которое в значительной степени определяет процесс развития СТП. Связи генезиса определяют духовную (социо-культурную) составляющую СТП. Связи функционирования возникают в процессе адаптации субъектов СТП к изменяющимся условиям, определяющие поведение, мотивы и механизмы взаимодействия субъектов СТП. Эти связи также как и генетические существенно влияют на процесс развития СТП и в большей степени определяют физическую составляющую СТП.

Нельзя исследовать и воспроизвести связи функционирования СТП отдельно от связей генезиса. В каждый момент времени, в каждом срезе генетические связи продолжают действовать и оказывать влияние на связи функционирования, а иногда и определять характер последних, точно также нельзя рассматривать СТП только как физическую или как духовную составляющую. СТП формируется как совокупность физической и духовной составляющих, взаимодополняющих и воздействующих друг на друга компонентов. В соответствии с этим, структура СТП зависит от структуры функционирования и структуры генезиса.

Отличительная особенность СТП – дуальность структуры, т. е. сосуществование двух составляющих: физической и духовной.

Физическая составляющая потока включает в себя изменения физиолого-демографических, профессионально-квалификационных и организационных характеристик элементов потока.

Физиолого-демографические характеристики отражают состояние динамической активности функций организма, т. е. интегрального (единого) комплекса наличных характеристик тех функций и качеств человека, которые прямо или косвенно обуславливают выполнение конкретной трудовой деятельности и включает в себя: состояние здоровья человека; работоспособность; выносливость и т. п.

Профессионально-квалификационные характеристики физической составляющей С-ТП определяют объем, глубину, разносторонность общих и специальных знаний, трудовых навыков и умений, обуславливающих способность человека к труду определенного содержания и сложности. Профессионально-квалификационный компонент включает в себя: опыт работы, квалификацию, обуславливающие профессиональную компетентность; адаптивность; образовательный уровень.

Организационный компонент характеризует организационную реальность – систему взаимосвязей и взаимодействий элементов СТП, складывающуюся (отчасти преднамеренно, отчасти стихийно) в ходе их взаимодействия и прежде всего делового. Организационный компонент во многом определяет эффективность функционирования всего СТП в целом и каждого его элемента в отдельности. С этих позиций он непосредственно связан с эффективным использованием СТП.

Функционирование и эволюция физической составляющей происходит в широком и постоянно меняющемся культурно-историческом контексте, взаимосвязано и взаимообусловлено с различными сферами деятельности и отношений между людьми. Физическая составляющая характеризует качества личности, которые имеют профессионально-квалификационную характеристику или общепринятую физиолого-демографическую.

В отличие от физической, духовная составляющая отражает индивидуальные различия во внутренней организации процессов переработки информации человеком. Традиционные свойства личности представляют собой проявление общих закономерностей личностной организации в сфере познания.

Духовная составляющая определяется традиционными свойствами личности и свойствами нервной системы. Духовная составляющая учитывает динамические аспекты переработки относительно сложной информации по сравнению с более элементарными характеристиками (скорость, интенсивность и т. п.). Духовная составляющая включает в себя следующие компоненты: личностный (индивидуальный), межличностный, социальный (общественный).

Личностный (индивидуальный) компонент главным образом результат социальной жизни, которая формируется под воздействием структурного компонента, определяет уровень гражданского сознания и социальной зрелости, степень усвоения субъектом СТП норм и отношения к труду, ценностные ориентации, интересы, потребности и запросы в сфере труда исходя из иерархии потребностей человека.

Межличностный компонент характеризует систему взаимно обусловленных индивидуальных действий, связанных циклической причинной зависимостью, при которой поведение каждого из индивидуумов (элементов потока) выступает одновременно и стимулом, и реакцией на поведение остальных. Межличностный компонент характеризует свойства, проявляющиеся в процессе коммуникации или взаимодействии, такие как лидерство, социальная ответственность, стрессоустойчивость, конфликтоустойчивость и самостоятельность. На наш взгляд, это базовые качества, оказывающие влияние на результат взаимодействия т. е., те, которые необходимо учитывать при управленческом воздействии.

Социальный (общественный) компонент определяет социальную жизнь, позволяющую конструировать и реконструировать отношения в СТП. Социальный компонент формирует «правила и возможности», не существующие вне рамок СТП, но непрерывно воздействующие на его функционирование. Социальный компонент характеризуют национальность, вероисповедание, партийная принадлежность, отношение к семье, социальная активность. Перечисленные качества формируют социальное окружение индивидуума, которое оказывает решающее влияние на его

поведение и действия, особенно на начальных стадиях карьеры [4].

С целью формирования информационной базы, необходимой для анализа и управления СТП нами были разработаны параметры модели потока. Под параметрами модели потока будем понимать базовые качества индивидов, а также требования к должностным позициям, формирующих элементы СТП всех уровней, и определяющие не только способность к решению профессиональных задач, но и потенциальные возможности приложения этих способностей к конкретным действиям в достижении

заданных целей. Предлагаемая модель характеризует две составляющие потока: физическую и духовную. Каждая из них включает в себя по три кластера, состоящих из пяти групп параметров. Так достигается сопоставимость всех параметров, входящих в состав модели и появляется возможность в учете их значимости на разных уровнях потока и для разных стратегий управления.

Матрица параметров потока сформирована на основании рассмотренной структуры потока и представлена на рисунке. В данной матрице используются следующие обозначения:

- *M* (Material) – Физическая составляющая
- *S* (Spirit) – Духовная составляющая
- *P* (Personal) – Параметры, относящиеся к личности, затрагивающие личность как элемент потока. Параметры, которые активны всегда – социально активные параметры
- *W* (Work) – Параметры, относящиеся к личности. Параметры, которые активны только после вступления человека в производственные отношения – трудо активные параметры
- *O* (Organization) – Параметры, определяющие требования должностной позиции организации к работнику. В физической составляющей данные параметры трудо активны, в духовной составляющей – социально активны

Физическая составляющая (<i>M</i>)			Духовная составляющая (<i>S</i>)		
Кластеры параметров по составляющим потока					
Физиологодемографический	Профессионально-квалификационный	Организационный	Социальный (общественный)	Личностный	Межличностный
<i>MP 1-MP A5</i>	<i>MW 1-MW 5</i>	<i>MO 1-MO 5</i>	<i>SP 1-SP 5</i>	<i>SW 1-SW 5</i>	<i>SO 1-SOF5</i>
<i>MP 1</i> Возраст	<i>MW 1</i> Опыт работы	<i>MO 1</i> Регламентированность работ	<i>SP 1</i> Национальность	<i>SW 1</i> Трудовая культура	<i>SO 1</i> Лидерство
<i>MP 2</i> Пол	<i>MW2</i> Мотивация	<i>MO 2</i> Управленческие навыки	<i>SP 2</i> Социальная активность	<i>SW 2</i> Интеллектуальный потенциал	<i>SO 2</i> Социальная ответственность
<i>MP3</i> Здоровье	<i>MW 3</i> Квалификация	<i>MO 3</i> Благоприятность условий работы	<i>SP 3</i> Вероисповедание	<i>SW 3</i> Инновативность	<i>SO 3</i> Стрессоустойчивость
<i>MP 4</i> Региональная принадлежность	<i>MW 4</i> Адаптивность	<i>MO 4</i> Коммуникативность	<i>SP 4</i> Отношение к семье	<i>SW 4</i> Нацеленность на результат	<i>SO 4</i> Конфликтоустойчивость
<i>MP 5</i> Уровень доходов	<i>MW 5</i> Образовательный уровень	<i>MO 5</i> Отраслевая принадлежность	<i>SP 5</i> Партийная принадлежность	<i>SW 5</i> Эффективность мышления	<i>SO 5</i> Самостоятельность

Матрица параметров потока

Применение разработанной нами модели предполагает оценку параметров модели СТП с использованием балльной шкалы. Так, для каждого параметра модели потоков нами были предложены классификационные группы и разработана оценочная шкала (оценка от 1 до 5 баллов). Применение модели потоков позволит использовать для оценки как единичные показатели, так и комплексный показатель потока. В качестве единичных показателей будут использоваться показатели оценки отдельных параметров потока, таких как возраст, опыт работы и т. д.

Результаты исследований

В результате проведенной нами формализации параметров модели появилась возможность в применении метода балльной оценки физической и духовной составляющей потоков. Анализ элементов потока по балльной шкале позволит структурировать потоки средствами факторного и кластерного анализа. Элемент потока – отдельная личность, индивидуум. Следовательно, анализ потоков не может производиться без сплошной или выборочной оценки его элементов.

Адаптация разработанной модели С-ТП проводилась на текстильном предприятии ООО «ОФ “ЗиМа”». Нами проведено выборочное исследование работников. Объем выборки – 24 человека. Среднесписочная численность ООО «ОФ “ЗиМа”» составила 300 человек. Таким образом, для исследования мы использовали 8% типическую выборку, отражающую отдельные типы всех работников в заданном соотноше-

нии в зависимости от категории работника (руководитель или специалист). Ошибка не превышала 5%, что обуславливает репрезентативность выборочного исследования.

Применение модели СТП позволяет не только оценивать существующий поток, но и проектировать желаемый, требуемый поток [5]. Для этого требуется создать информационную базу: определить взаимосвязь между кластерами модели; провести структурный анализ отдельных слоев потока, определить однородность слоев, сформировать кластерные группы элементов потока. Подобный расчет был проведен нами с использованием ППП STATISTICA, предполагающем статистический анализ данных, а также визуализацию результатов.

Взаимосвязь между параметрами СТП была оценена с помощью матрицы корреляций, отражающей плотность и направление корреляционных связей. Фрагмент матрицы представлен в табл. 1.

Как видно из табл. 1, напрямую наиболее тесно коррелируют между собой следующие пары и группы параметров:

- «здоровье» с «опытом работы», «квалификацией», «адаптивностью», «трудолюбивостью», «конфликтоустойчивостью» и «самостоятельностью»;
- «мотивация» с «управленческими навыками»;
- все компоненты личностного кластера между собой;
- «инновативность» с «адаптивностью», «самостоятельностью» и «конфликтоустойчивостью»;
- «квалификация» с «опытом работы»;
- «самостоятельность» с «нацеленностью на результат».

Таблица 1

Фрагмент матрицы корреляций между параметрами СТП

	MP1	MP3	MW1	MW2	MO1	MO2	SP2	SW2	SO2
MP1	1,00	0,26	0,12	0,38	-0,16	0,32	0,12	0,29	0,05
MP3	0,26	1,00	0,56	0,44	0,05	0,24	0,46	0,31	0,54
MW1	0,12	0,56	1,00	0,45	0,17	0,25	0,19	-0,02	-0,01
MW2	0,38	0,44	0,45	1,00	0,25	0,61	0,42	0,41	0,14
MO1	-0,16	0,05	0,17	0,25	1,00	0,21	0,08	0,20	-0,04
MO2	0,32	0,24	0,25	0,61	0,21	1,00	0,63	0,58	0,15
SP2	0,12	0,46	0,19	0,42	0,08	0,63	1,00	0,54	0,39
SW2	0,29	0,31	-0,02	0,41	0,20	0,58	0,54	1,00	0,07
SO2	0,05	0,54	-0,01	0,14	-0,04	0,15	0,39	0,07	1,00

Тесная корреляция показывает, что изменение одного параметра неизбежно повлечет за собой изменение другого, поэтому при разработке управленческих решений в сфере СТП необходимо искать баланс между данными параметрами.

Структурный анализ СТП предполагается проводить по следующим слоям:

- по квалификационным группам работников (в нашем исследовании можно выделить две группы – руководители и специалисты);

- по всей выборке, что может быть использовано в дальнейшем для создания кадрового резерва.

Структурный анализ необходимо начинать с определения однородности слоев СТП. Для этого нами рассчитаны коэффициенты вариации и построены диаграммы рассеяния, визуализирующие однородность распределения оценок параметров СТП. При этом можно выделить следующие уровни однородности распределения оценок тех или иных параметров по соответствующим значениям коэффициентам вариации:

- $V = 0\%$ – выборка по данному параметру полностью однородна, т. е. все оценки соответствуют одному и тому же уровню;

- $V = (0\%; 11]$ – выборка относительно однородна (рассеивание оценок параметра не более, чем по двум уровням модели);

- $V = (11\%; 20\%]$ – выборка достаточно неоднородна (рассеивание оценок по трём уровням модели);

- $V > 20\%$ – выборка неоднородна (рассеивание оценок по четырём и пяти уровням модели).

Обобщённые итоги анализа однородности слоев СТП представлены в табл. 2.

Проведенный анализ показал, что квалификационная группа «руководители» однородна по всем параметрам модели, тогда как в группе «специалисты» большая часть параметров профессионально-квалификационного и межличностного кластеров неоднородна. Группа «рабочие» характеризуется высоким уровнем неоднородности, в особенности по физиолого-демографическому кластеру, профессионально-квалификационному и межличностному.

Выводы

Разработанная модель СТП обладает рядом преимуществ по сравнению с существующими, т. к. позволяет:

- оценивать СТП организации в целом (расчёт обобщённых результатов по каждому из параметров), так и отдельные слои потока;

- разрабатывать эффективные сценарии управления СТП, соответствующие стратегическим целям управления организацией;

Таблица 2

Обобщённые итоги анализа однородности слоев СТП

Слой СТП	$V = 0\%$	$V \in (0\%; 11]$	$V \in (11\%; 20\%]$	$V > 20\%$
Руководители	MW5, SW4	MP2, MP4, MW1, MW2, MW4, MO1, MO2, MO3, MO4, MO5, SP1, SP2, SP3, SP4, SW1, SO1, SO3, SO4	MP1, MP3, MP5, SP5, SW3, SW2, SW5, SO2, SO5	–
Специалисты	–	MP2, MW5, MO3, MO5, SP1, SP3, SP5, SO4	MP4, MP5, SP2, SW1, SW2, SW4, SW5, SO5	MP1, MP3, MO1, MO2, MO4, MW1, MW2, SP4, SW3, SO1, SO2, SO3
Рабочие	–	MO1, MO2, MO4, SP5, SO3	MP4, MW1, MW5, SP2, SP3, SW1, SW2, SW3, SO1	MP1, MP2, MP3, MP5, MW2, MW3, MW4, MO3, MO5, SP1, SP4, SW4, SW5, SO2, SO4, SO5

- построить шкальные профили СТП, как желаемые, так и фактически достигнутые;
- варьировать в зависимости от стратегии организации желаемый уровень СТП за счёт выделения уровней проявления тех или иных параметров, достаточных для реализации стратегических целей;
- структурировать СТП на основе выявления групп работников с разными уровнями проявления тех или иных параметров;
- оценивать адекватность СТП стратегическим целям предприятия;
- проводить оперативную и корректную оценку работников предприятия;
- прогнозировать изменение СТП и заблаговременно корректировать его величину.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Ивановской области в рамках научного проекта № 18-410-370001.

Библиографический список

1. Степанова С.М., Сташкова Е.Ю. Стратегическое управление кадровым потенциалом современной организации // Известия высших учебных заведений. Экономика, финансы и управление производством. – 2015. – № 01 (23). – С. 112–120.
2. Степанова С.М., Журавлев П.В. Управление человеческими ресурсами: потоковый подход // Известия высших учебных заведений. Экономика, финансы и управление производством. – 2012. – Вып. 02 (12). – С. 102–107.
3. Горинова С.В., Степанова С.М. Социально-трудовые потоки: методика сравнительного анализа // Известия высших учебных заведений. Экономика, финансы и управление производством. – 2011. – Вып. 01 (07). – С. 73–79.
4. Степанова С.М., Сташкова Е.Ю. Компетентностное развитие выпускника как инструмент эффективного взаимодействия бизнеса и науки // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2013. – № 1 (32). – С. 5–10.
5. Степанова С.М. Организационно-методический комплекс по управлению человеческими ресурсами отраслевых экономических систем // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2012. – № 3 (31). – С. 67–75.