

ся для принятия различных управленческих решений, а информация, сгруппированная по местам возникновения затрат, используется и для целей калькулирования себестоимости продукции, и для целей контроля величины затрат, и для принятия управленческих решений.

Научная классификация, являясь способом познания, предпринимается для изучения назначения, содержания, различий и взаимодействия рассматриваемых объектов. В настоящее время изучение методов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции выходит за рамки теоретических исследований, вызывая пристальное внимание и интерес со стороны производственников. Это связано с тем, что в условиях формирования конкурентной рыночной среды снижение издержек становится главным направлением увеличения прибыльности работы предприятия. Эффективное управление затратами предусматривает построение на предприятии соответствующих систем обеспечения этого управления, которые опирались бы на использование современных методов планирования, учета и анализа затрат, а также обеспечивали бы создание благоприятных условий для снижения издержек производства.

Литература

1. 24 Положения по бухгалтерскому учету. – М.: Эксмо, 2011.
2. Алдашкин Ф.И. Учет и калькуляция в нефтяной промышленности. – М.: Гостехиздат, 1957.
3. Басманов И.А. Теоретические основы учета и калькулирования себестоимости промышленной продукции. – М.: Финансы, 1970.
4. Бухгалтерский учет: Учебник / Под редакцией П.С. Безруких. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Бухгалтерский учет, 1996.
5. Гильде Э.К. Нормативный учет в промышленности. – М.: Финансы, 1976.
6. Додонов А.А. Организация учета в условиях автоматизированной системы управления. – М.: Легкая индустрия, 1973.
7. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет. / Пер. с англ. Под ред. Н.Д. Эриашвили. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998.
8. Маргулис А.Ш. Калькуляция себестоимости в промышленности. – М.: Финансы, 1975.
9. Михайлова Н.В. Затраты и прибыль предприятия: теория и практика. – СПб.: Химиздат, 2005.
10. Палий В.Ф. Основы калькулирования. – М.: Финансы и статистика, 1987.
11. Соколов Я.В. Основы теории бухгалтерского учета. – М.: Финансы и статистика, 2005.
12. Сопко В.В. Проблемы учета затрат на производство и калькуляции себестоимости продукции в промышленности: Автореферат диссертации д.э.н. – Киев, 1980.
13. Стуков С.А. Современные методы калькулирования себестоимости. – Калинин: Калининский университет, 1980.
14. Хорнгрен Ч.Т., Фостер Дж. Бухгалтерский учет: управленческий аспект / Пер. с англ. Под ред. Я. В. Соколова. – М.: Финансы и статистика, 1995.
15. Чумаченко Н.Г. Методы учета и калькулирования себестоимости промышленной продукции. – М.: Финансы, 1965.
16. Шим Джей К., Сигел Джозел Г. Методы управления стоимостью и анализа затрат / Пер. с англ. – М.: Филинь, 1996.

УДК 338.45:677:331

ЦЕЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ТРУДОВЫХ ПОТОКОВ

Степанова Светлана Михайловна (stepanova.swet@yandex.ru)

Сташкова Елена Юрьевна

ФГБОУ ВПО «Ивановская государственная текстильная академия»

В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности управления человеческими ресурсами отраслевых экономических систем за счет перехода от точечно-пообъектного управления к структурно-динамическому управлению потоком человеческих ресурсов. В связи с отсутствием дефиниций для характеристики процессов управления и моделирования системы трудовых потоков вводятся в оборот новые понятия: поток человеческих ресурсов региона (ПЧРР), социально-трудовой поток (С-ТП), система трудовых потоков, а также уточняется понятие промышленный регионально-отраслевой комплекс.

В работе приводится методика сравнительного анализа потоков, позволяющая выявлять тенденции и типы их развития, взаимозависимости потоков, определять существенные параметры, проводить межрегиональные сравнения. Параметрическое представление трудовых потоков выполнено нами с использованием характеристик состояния, движения, активности потоков. В качестве критериев эффективности модели нами выбраны: мотивационная эффективность; организационная эффективность и производственная эффективность. Методика сравнительного анализа предполагала использование программных средств: NeuroShell, GeneHanter и Statistica. С их помощью была выявлена

связь между параметрами системы трудовых потоков и критериями эффективности управления. Применение методики анализа системы трудовых потоков позволило выявить характерные особенности ее развития в Ивановской области, а также аккумуляторы движения по всем трудовым потокам в системе.

Результаты сравнительного анализа являются основой для формирования стратегии управления всей системой трудовых потоков. Предлагается стратегия синхронного развития системы трудовых потоков с учетом динамизма внешней среды. В качестве инструментов выбора стратегии предлагаются: сеть, построенная в среде NeuroShell2; оптимизационные модели в среде GeneHunter; набор критериев; номограмма выбора стратегии.

В среде GeneHunter по целевым значениям индикаторов эффективности управления социально-трудовым потоком ядра Ивановского текстильно-швейного комплекса была проведена оптимизация системы трудовых потоков для превентивной стратегии развития, определены прогнозные значения показателей, а также целевые значения показателей эффективности управления системой трудовых потоков промышленного регионально-отраслевого комплекса.

Ключевые слова: система трудовых потоков, поток человеческих ресурсов региона, социально-трудовой поток, стратегия синхронного развития системы трудовых потоков, динамизм внешней среды.

В период снижения экономической активности наличие ресурсных диспропорций усиливают кризисные явления. Традиционная система управления, ориентированная на точечно-пообъектное воздействие не способна отрегулировать ресурсное обеспечение промышленного комплекса. Изучив генезис теоретико-методологических подходов к исследованию человеческих ресурсов и их роли в системе регион – промышленный комплекс – предприятие, можно прийти к выводу о необходимости формирования соответствующей методологии, которая должна обеспечить реализацию требований устранения разобщенности субъектов управления, а также учета социальной компоненты, внутренних и внешних связей экономической отраслевой системы на основе комплексного подхода к управлению человеческими ресурсами [1].

Основными проблемами управления трудовыми ресурсами – как привлеченной составляющей человеческих ресурсов при формировании и функционировании отраслевых экономических систем являются: неучтенность взаимовлияния структур трудовых и человеческих ресурсов; несогласованность управления изменениями трудовых ресурсов как привлеченной составляющей человеческих ресурсов; неполное использование современных информационных технологий и управленческих нововведений; отсутствие единого комплексного подхода к формированию, распределению, использованию трудовых ресурсов в системе регион – промышленный комплекс - предприятие. Необходимо переход к структурно-динамическому управлению потоком человеческих ресурсов. Предлагаемая концепция выделяет поток человеческих ресурсов внутри совокупности материальных, энергетических и информационных потоков. В качестве объекта управления в этом случае выступают потоки ресурсов как взаимосвязанные структурно-динамические объекты [2].

Необходимость введения в оборот новых понятий обусловлена отсутствием дефиниций для характеристики процессов управления и моделирования системы трудовых потоков.

Поток человеческих ресурсов региона - это структурно-динамические изменения параметров территориально-ограниченных групп потенциально активного населения. Социально-трудовой поток – это целенаправленное изменение параметров социально- и трудоактивных групп людей, привлекаемых в экономические системы разного уровня (для региона – социально-трудовой поток региона, для промышленного регионально-отраслевого комплекса – социально-трудовой поток ПРОК). Система трудовых потоков – это целостная совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих потоков человеческих ресурсов, вовлеченных в трудовые отношения и обеспечивающих эффективное развитие экономических систем.

Нами уточнено понятие промышленный регионально-отраслевой комплекс – как сложная, развивающаяся экономическая система взаимозависимых промышленных предприятий, размещенных на территории одного региона, использующих схожие ресурсы, производящих технологически схожую продукцию и существенно влияющих на экономическое развитие региона.

Организационно-методическое обеспечение управления системой трудовых потоков поддержано двумя методиками: методикой сравнительного и поэлементного анализа потоков [3,4]. Методика сравнительного анализа потоков позволяет выявлять тенденции и типы развития потоков, взаимозависимости потоков, определять существенные параметры, проводить межрегиональные сравнения. Результатом реализации методики поэлементного анализа является построение образов потока, выявление существенных и критических параметров потока, т.е. определение основных направлений развития потоков.

Параметрическое представление трудовых потоков выполнено нами с использованием характеристик состояния, движения, активности потоков. Выделены такие параметры как мощность – это количество элементов потока, перемещающихся через систему за определенный период времени. Реновация – это возмещение потерь социально-трудовой активности в форме замены выбывших элементов потока новыми. Конфликтность – это рассогласованность налаженных взаимодействий внутри потока, которая может привести его к критическому состоянию. Инерционность – это замедление роста мощности (объема) потока по сравнению с динамикой материального потока. Текучесть – это способность независимого перемещения отдельных слоев и элементов потока. Направленность – это изменение координат территориального перемещения потока. Интенсивность – степень распространения исследуемых явлений в потоке.

В качестве критериев эффективности модели нами выбраны: мотивационная эффективность – отношение коэффициентов роста уровня доходов и величины прожиточного минимума; организационная эффективность – отношением коэффициентов роста эффективной и максимальной мощности потоков и производственная эффективность, которую предлагаем оценивать по конечным результатам производства. Для этого используем традиционные показатели рентабельность продукции и индекс производства.

Нами был проведен расчет предлагаемых показателей за период 2000-2012 гг. по данным Ивановской области. Методика позволила выявить основные тенденции изменения показателей за исследуемый период. Средние значения темпов роста анализируемых показателей представлены в табл.1.

Таблица 1

Тенденции изменения потоков (средний темп роста за период 2000-2012 гг., %)

Код	Показатели	Поток человеческих ресурсов региона	Социально-трудовой поток региона	Социально-трудовой поток ИвТШК
SV	Максимальная мощность (объем)	99,10	99,23	92,55
SC	Эффективная мощность	99,23	99,17	91,90
SR	Коэффициент обновления	103,50	102,05	103,11
SFP	Коэффициент эвентуальности	97,40	100,93	98,46
SL	Коэффициент нагрузки	99,86	99,50	100,69
SS	Коэффициент напряженности	95,65	108,5	103,94
SI	Коэффициент нарушений	97,71	91,90	95,71
MLE	Коэффициент инерционности	99,97	97,42	100,27
MR	Коэффициент возмещения	94,38	98,55	108,82
MAR	Коэффициент аксессуарного пополнения	96,59	96,79	97,07
MAD	Коэффициент аксессуарного выбытия	96,92	95,96	100,47
MAA	Коэффициент аксессуарного опережения	100,32	100,93	96,43
MM	Коэффициент миграции	97,12	96,04	99,05
AL	Трудовая активность	100,12	99,95	99,34
AS	Образовательная активность	97,90	101,03	98,64
AI	Инновационная активность	100,87	97,67	101,66
AQ	Квалификационная активность	93,37	100,17	98,98
AF	Физкультурная активность	102,10	101,07	103,61

Применение методики анализа системы трудовых потоков выявило характерные особенности ее развития в Ивановской области. Так, наблюдается отрицательная динамика потоков по мощности; аксессуарному пополнению, миграции. Наиболее яркие различия в развитии системы трудовых потоков отмечены в отношении эвентуальности, аксессуарного опережения, трудовой, образовательной, квалификационной и инновационной активности. Снижение мощности потоков при отсутствии их реновации – это очень тревожная тенденция, грозящая потерей трудоресурсной базы для ПРОК. Негативная тенденция, тормозящая решение стратегически важной задачи возрождения отраслевой экономической системы, наблюдается также и по активности потоков, в особенности образовательной и квалификационной. Укажем и на позитивные тенденции, такие как опережающие темпы роста возмещения, инновационной и физкультурной активности в социально-трудовом потоке Ивановского текстильно-швейного комплекса по сравнению с другими трудовыми потоками системы.

Методика сравнительного анализа предполагала использование программных средств: NeuroShell, GeneHanter и Statistica. С их помощью была выявлена связь между параметрами системы трудовых потоков и критериями эф-

фективности управления. Можно отметить, что такие параметры как реновация и интенсивность влияют на все аспекты эффективности управления. Параметр мощности, чаще всего применяемый в традиционных системах управления трудовыми ресурсами, влияет лишь на организационную эффективность ПРРР и С-ТПР и на прирост производства С-ТПР. Результат этого анализа в дальнейшем был использован нами при построении оптимизационной сети системы трудовых потоков [4].

Интересные результаты были получены при межрегиональных сравнениях (база сравнения – Ивановская область). Нами были проанализированы данные регионов ЦФО с существенной долей текстиля в промышленном производстве, что позволило выявить территориальные особенности системы трудовых потоков, представленные на рис.1-3.

Резко отличаются показатели Московского региона по мощности, текучести и инновационной активности (рис.2). Это связано с высокой привлекательностью данного региона, вызвавшего отток трудовых ресурсов из других регионов.

Наибольшая квалификационная и образовательная активность в Ивановском регионе (рис.3).

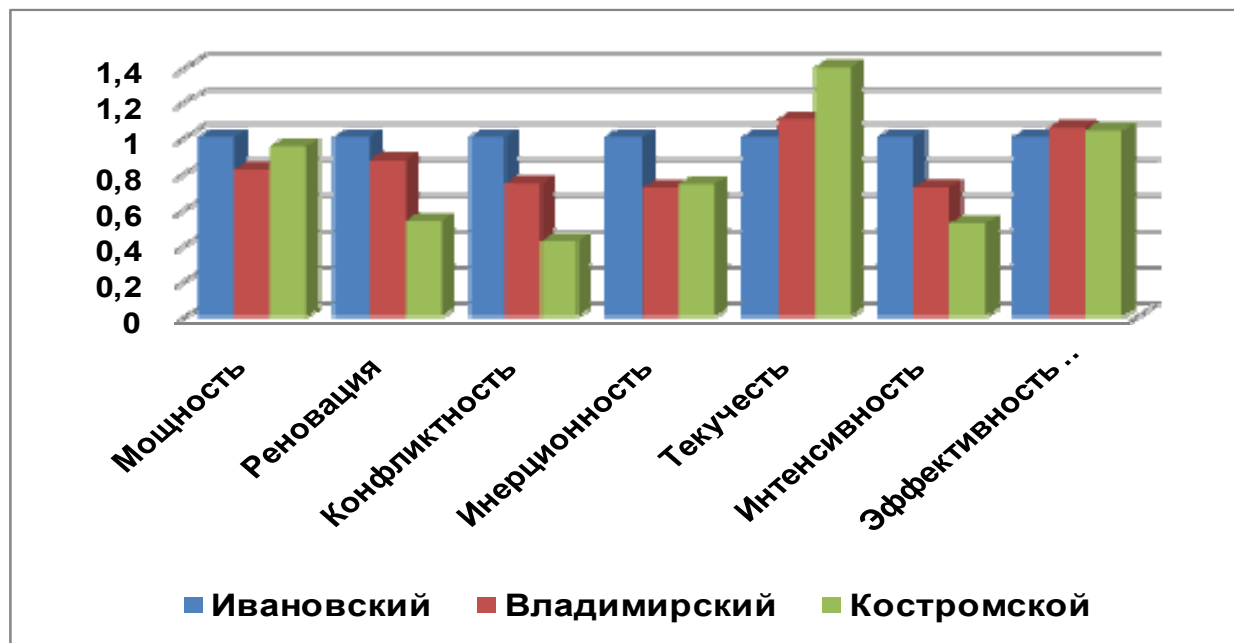


Рисунок 1. Межрегиональные сравнения социально-трудовых потоков Ивановской, Костромской и Владимирской областей

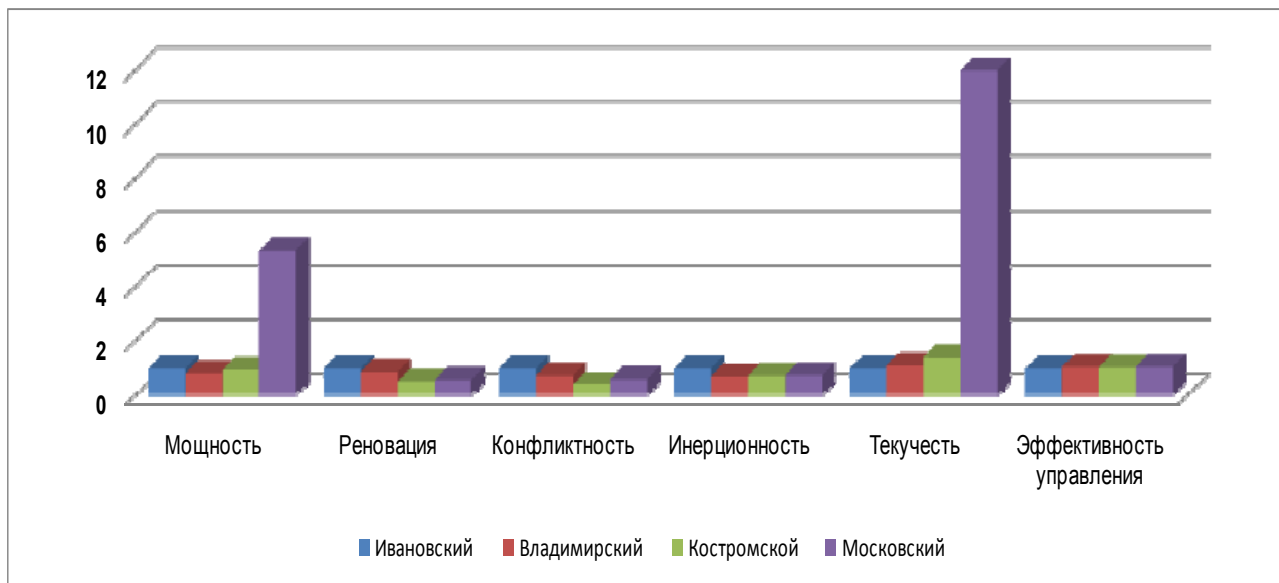


Рисунок 2. Межрегиональные сравнения социально-трудовых потоков Ивановской, Костромской, Владимирской и Московской областей



Рисунок 3. Межрегиональные сравнения активности социально-трудовых потоков

Акцент территориального перемещения трудовых потоков предлагается нами рассматривать с помощью аккумуляторов движения. Они рассчитываются как бари-центры – средневзвешенные по мощности трудовых потоков координаты. На примере Ивановской области были выявлены аккумуляторы по всем трудовым потокам в системе. Так, наиболее мощным аккумулятором для всех потоков явился центральный Ивановский район, что обусловлено закономерностями регионального развития. Аккумулятором движения ПЧРР явились Приволжский и Родниковский районы. Это объясняется позитивными сдвигами демографиче-

ской ситуации в районах. Аккумулятором роста для С-ТП ТШК явились Вичугский и Кинешемский районы. Именно там сейчас реализуются программы модернизации текстильной промышленности. Ожидалось, что аккумулятором роста станет Родниковский район, благодаря созданному технопарку. К сожалению, его развитие замедлилось.

В настоящее время, управление потоками разобщено. Для иллюстрации асинхронности развития потоков приведем данные корреляционного анализа многомерных средних (рис. 4 и табл.2).

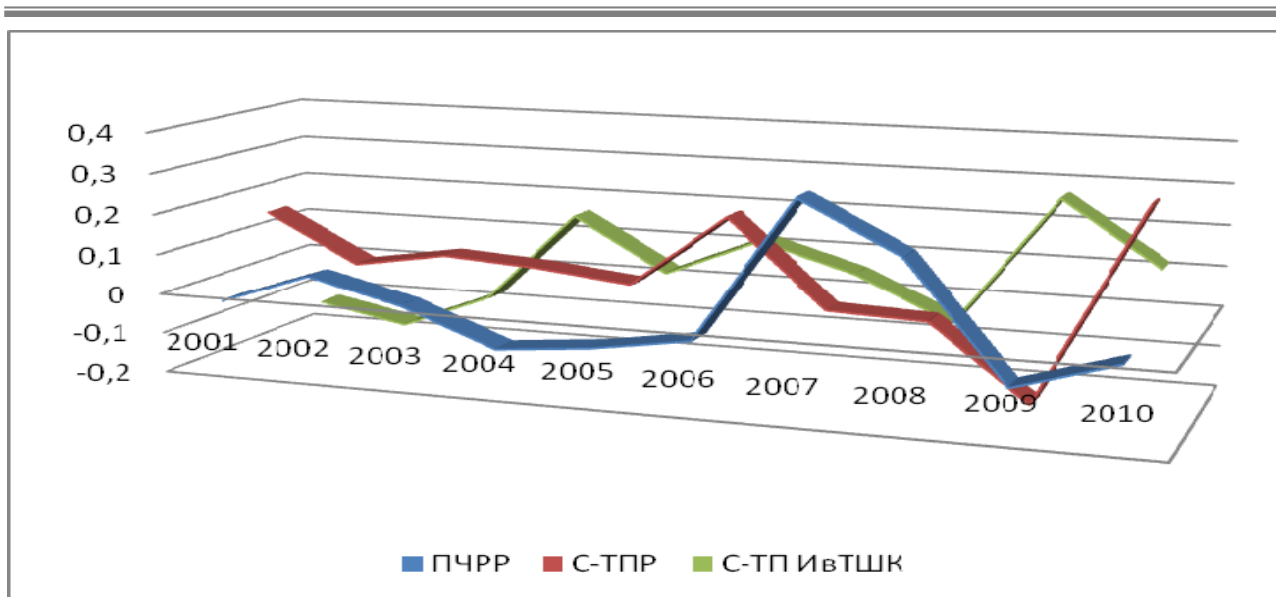


Рисунок 4. Иллюстрация асинхронности развития потоков

Таблица 2

Матрица корреляции динамики потоков

	ПЧРР	СТПР	С-ТП ИвТШК
ПЧРР	1,00	-0,14	-0,05
СТПР	-0,14	1,00	-0,15
С-ТП ИвТШК	-0,05	-0,15	1,00

Как видим, всплески и падения показателей всех потоков не совпадают, коэффициенты корреляции слишком низки. И, действительно, при отсутствии единой стратегии развития человеческих ресурсов высок уровень структурной безработицы. Люди не находят применения своему квалификационному, образовательному статусу в реальном секторе экономики. Лишь в последние годы намечаются тенденции адаптации элементов потока человеческих ресурсов в региональных экономических системах через программы центра занятости. При этом, основная масса программ посвящена стимулированию индивидуального предпринимательства, занятости в сфере услуг и информационных технологий. Монопрофильность региона не учитывается. Таким образом, заявленная в Стратегии развития Ивановской области позиция сохранения статуса «текстильного края» по сути, не поддерживается мерами кадровой политики.

Результаты сравнительного анализа являются основой для формирования стратегии управления всей системой трудовых потоков. Для выбора стратегии синхронного развития системы нами была проведена оценка динамики внешней среды в соответствии с потоковой концепцией управления.

С этой целью выделим материальный, энергетический, информационный, финансовый и поток человеческих ресурсов региона,

установив для каждого значимость с помощью экспертного опроса. Динамизм среды оценивался с помощью интегральных показателей, полученных в результате свертки единичных показателей каждого из потоков. Затем рассчитывался общий интегральный показатель с учетом значимости каждого потока. Для проведения лингвистической оценки уровня изменчивости была применена пенташкала. В табл.3 представлен результат оценки интегральных показателей потоков по Ивановской области за период 2000 по 2012 годы.

Отметим, что наибольшей изменчивостью обладают материальный, информационный и ПЧРР. В целом, динамизм внешней среды остался умеренно высоким, скачкообразным. Общий индекс динамизма находится в пределах от 0,6 до 0,8.

В качестве инструментов выбора стратегии предлагаются: сеть, построенная в среде NeuroShell2; оптимизационные модели в среде GenerHunter; набор критериев; номограмма выбора стратегии. Номограмма выбора стратегии синхронного развития системы трудовых потоков, представленная на рис.5 была разработана на основании экспертного опроса, и результатов проведенного исследования уровня изменчивости внешней среды, потенциального резерва С-ТП Ивановского текстильно-швейного комплекса (ИвТШК).

Таблица 3

Интегральные показатели динамизма потоков			
Интегральные показатели по потокам	Значимость	2000 г.	2012 г.
Материальный J_1	0,20	0,78	0,77
Энергетический J_2	0,15	0,52	0,90
Информационный J_3	0,15	0,70	0,90
Финансовый J_4	0,20	0,27	0,30
Поток человеческих ресурсов региона J_5	0,30	0,87	0,80
$J_{\text{общ}}$	-	0,74	0,79

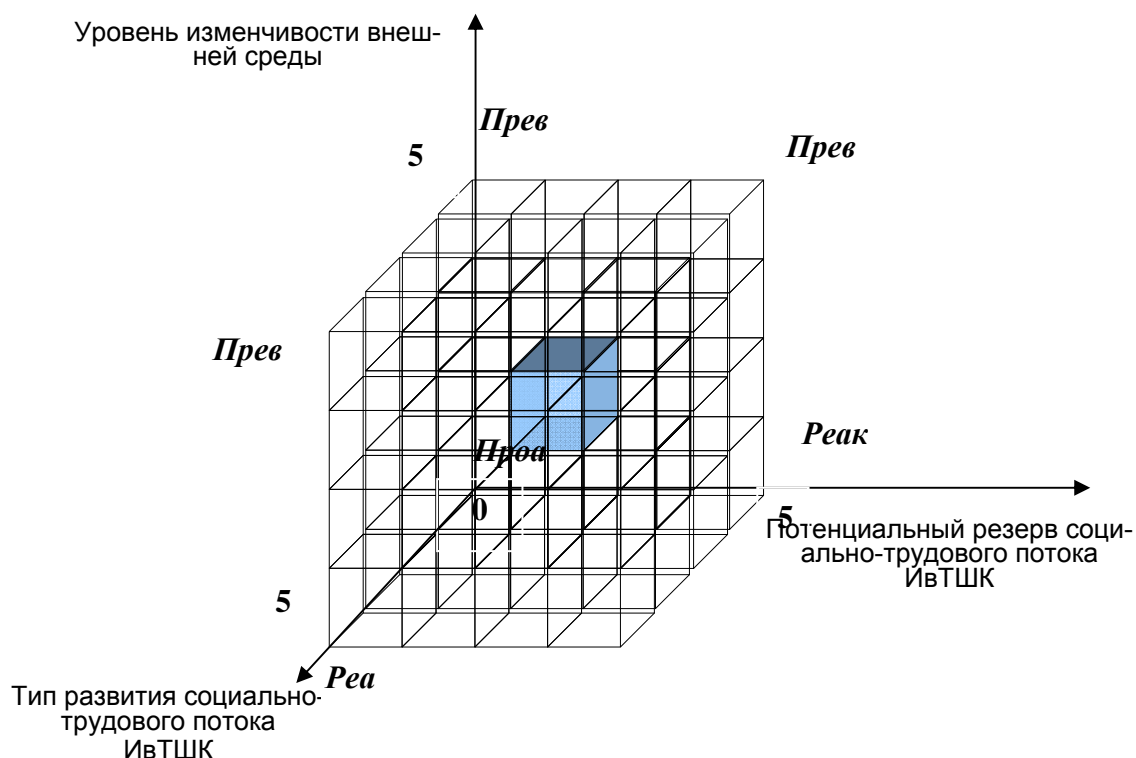


Рисунок 5. Номограмма выбора стратегии синхронизации развития системы трудовых потоков

В соответствии с выбранной для ИвТШК стратегии управления человеческими ресурсами были рассчитаны показатели: уровень изменчивости внешней среды (4 балла), потенциальный резерв С-ТП (3 балла) и типе развития С-ТП (3 балла). На номограмме местоположение этой зоны максимально приближено к превентивной стратегии управления.

В среде NeuroShell2 построена сеть, учитывающая взаимовлияние всех потоков, которая обеспечивает 100,0% «попадания» прогнозных значений в диапазон с ошибкой, не превышающей 5%. В среде GenerHunter по целевым значениям индикаторов эффективности управления социально-трудовым потоком ядра Ивановского текстильно-швейного комплекса была проведена оптимизация системы трудовых по-

токов и определены прогнозные значения ее показателей. Срок упреждения прогноза 5 лет. Заложив в модель индикаторы развития текстильного производства из Стратегии социально-экономического развития Ивановской области до 2020 гг. и Стратегии развития легкой промышленности и Программы модернизации текстильного производства Ивановской области, мы получили целевые значения показателей эффективности управления системой трудовых потоков промышленного регионально-отраслевого комплекса. Результаты прогнозных значений показателей системы трудовых потоков при условии реализации превентивной стратегии представлены в табл. 4.

Таблица 4

Прогнозные значения параметров системы трудовых потоков, %

Год	Обновление	Напряженность	Возмещение	Активность				
				трудо- вая	образова- тельная	инно- ваци- онная	квалифи- кационная	физ- куль- турная
Поток человеческих ресурсов региона								
2013	4,1	100,3	112,6	57,0	16,2	0,9	75,7	15,3
2015	4,5	95,8	115,1	65,3	17,5	1,3	81,5	18,2
Социально-трудо- вой поток региона								
2013	3,7	257,2	113,2	90,1	12,5	5,2	63,9	10,8
2015	4,0	239,4	117,1	91,6	12,3	8,3	67,6	11,7
Социально-трудо- вой поток ядра Ивановского текстильно-швейного комплекса								
2013	9,8	173,2	128,9	88,1	45,2	12,9	75,3	17,8
2015	9,9	180,3	112,1	92,0	46,2	18,8	84,3	21,5
Критерии оптимизации								
	Мотивационная эффективность		Организационная эффективность		Доходность продукции		Рост производства	
2013	1,20		1,06		4,75		1,30	
2015	1,25		1,15		5,90		1,40	

Ключевым элементом превентивной стратегии является увеличение эффективности использования системы трудовых потоков Ивановского текстильно-швейного комплекса. Реализация превентивной стратегии потребует принятия срочных мер. Во-первых, необходимо активизировать миграционные потоки в соответствии с целевыми образами объектов социально-трудо-вого потока, поскольку необходимо значительно обновить систему трудовых потоков (увеличив соответствующий показатель почти в два раза). Во-вторых, необходимо увеличить образовательную и квалификационную активность почти в четыре раза, что возможно лишь при реструктуризации отраслевого образовательного комплекса региона. В-третьих, следует значительно повысить мотивацию работников, обеспечив рост заинтересованности в качестве трудовых и технологических процессов при переходе на новые стандарты качества, а также развивать конфликтоустойчивость путем проведения регулярных внутрифирменных и корпоративных тренингов, вовлечение работников в социально-общественную деятельность, широкого распространения в практике работы служб занятости курсов самозанятости, образовательной деятельности и психологической поддержки безработных (коэффициент нарушений должен быть снижен почти в два раза).

Все эти действия должны быть предприняты уже в текущем 2013 году. Реализация предложенной стратегии управления системой трудовых потоков будет способствовать эффек-

тивному развитию отраслевой экономической системы региона.

Литература

1. Степанова С.М., Горинова С.В. Интеграционное управление как необходимое условие развития промышленного регионального текстильного комплекса // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2010. – №8 (329). – С. 7–11.
2. Степанова С.М., Горинова С.В. Потоки человеческих ресурсов регионально-отраслевого промышленного комплекса.– Иваново: ИГТА, 2011. – 128 с.
3. Степанова С.М., Горинова С.В. Социально-трудо-вые потоки: методика сравнительного анализа // Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством». – 2011. – Выпуск 01 (07). – С.73–79.
4. Степанова С.М., Журавлев П.В. Управление человеческими ресурсами: потоковый подход // Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством». – 2012. – Выпуск 02 (12). – С.102–107.
5. Степанова С.М. Проектирование социально-трудо-вого потока, обеспечивающего устойчивое развитие экономики Ивановского текстильно-швейного комплекса // Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством». – 2011. – Выпуск 02 (08). – С.112–119.