

**АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
«ACADEMY OF NATURAL HISTORY»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

**INTERNATIONAL JOURNAL
OF APPLIED AND
FUNDAMENTAL RESEARCH**

Учредители —
Российская
Академия
Естествознания,
Европейская
Академия
Естествознания

123557, Москва,
ул. Пресненский
вал, 28

ISSN 1996-3955

АДРЕС ДЛЯ
КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
105037, Москва,
а/я 47

Тел/Факс. редакции —
(845-2)-47-76-77
edition@rae.ru

Подписано в печать
05.05.2014

Формат 60x90 1/8
Типография
ИД «Академия
Естествознания»
440000, г. Пенза,
ул. Лермонтова, 3

Усл. печ. л. 22,0
Заказ
МЖПйФИ 2014/5

© Академия
Естествознания

№ 5 2014

Часть I

Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

Журнал основан в 2007 году

The journal is based in 2007

ISSN 1996-3955

Импакт фактор
РИНЦ – 0,170

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

The electronic version takes places on a site www.rae.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

EDITOR

Mikhail Ledvanov (Russia)

Ответственный секретарь

к.м.н. Н.Ю. Стукова

Senior Director and Publisher

Natalia Stukova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курзанов А.Н. (Россия)

Романцов М.Г. (Россия)

Дивоча В. (Украина)

Кочарян Г. (Армения)

Сломский В. (Польша)

Осик Ю. (Казахстан)

EDITORIAL BOARD

Anatoly Kurzanov (Russia)

Mikhail Romantsov (Russia)

Valentina Divocha (Ukraine)

Garnik Kocharyan (Armenia)

Wojciech Slomski (Poland)

Yuri Osik (Kazakhstan)

СОДЕРЖАНИЕ

Технические науки	
ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ МАЛОЙ ЖЕСТКОСТИ ЗА ПРЕДЕЛОМ УПРУГОСТИ <i>Васильевых С.Л., Саитов В.Е.</i>	9
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА СБОРА ТЕРМОАНЕМОМЕТРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В АЭРОФИЗИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ <i>Грек Г.Р., Бойко А.В., Гилев В.М., Зверков И.Д., Сорокин А.М.*</i>	11
О ФОРМАХ ПАРЦИАЛЬНОЙ СВЯЗНОСТИ В КОЛЕБАНИЯХ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ <i>Елисеев С.В., Трофимов А.Н., Каимов Е.В.</i>	15
ТЕПЛОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОБЪЕКТАМИ МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ <i>Маслеева О.В., Воеводин А.Г., Пачурин Г.В.</i>	26
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ШТАМПУЕМЫХ ЛИСТОВЫХ СТАЛЕЙ <i>Пачурин Г.В., Кузьмин Н.А.</i>	31
ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ МУЗЫКАЛЬНЫХ ШОУ-ПРОГРАММ (НА ПРИМЕРЕ MOVE FORWARD ASSOCIATION) <i>Чередишкова А.А.</i>	37
Медицинские науки	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА И ИХ ДИАГНОСТИКА <i>Гажва С.И., Степанян Т.Б., Горячева Т.П.</i>	41
РОЛЬ ОКСИДА АЗОТА В ПАТОГЕНЕЗЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ГЕНЕЗА <i>Гулюк А.Г., Желнин Е.В., Любый В.В., Звягинцева Т.В.</i>	45
ИДЕНТИФИКАЦИЯ УСЛОВНО-ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ МЕТОДОМ ВРЕМЯПРОЛЕТНОЙ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ (MALDI TOF MS) У ПАЦИЕНТОВ С НЕГОНОКОККОВЫМИ УРЕТРИТАМИ <i>Евстигнева Н.П., Кунгуров Н.В., Зильберберг Н.В., Герасимова Н.А., Скидан Н.И., Горбунов А.П., Игликов В.А., Юровских Л.И., Орехов Д.П.</i>	48
АДАПТАЦИОННО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ МЕМБРАНОСВЯЗАННОЙ ВОДЫ У ДЕТЕЙ НА СЕВЕРЕ <i>Колодяжная Т.А., Зайцева О.И.</i>	54
Географические науки	
ДЕКОМПОЗИЦИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ ЗЕМЛИ: 1. МЕТОД ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КЛАСТЕРИЗАЦИИ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ <i>Кирста Ю.Б., Курепина Н.Ю., Ловцкая О.В.</i>	58
ДЕКОМПОЗИЦИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ ЗЕМЛИ: 2. ВЫДЕЛЕНИЕ ЗОН НАИБОЛЬШЕЙ ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ КЛИМАТА <i>Кирста Ю.Б., Курепина Н.Ю., Ловцкая О.В.</i>	63
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ИЗМЕНЧИВОСТИ ТЕПЛА И ВЛАГИ БАЙКАЛО-МОНГОЛЬСКОГО РЕГИОНА <i>Напрасников А.Т.</i>	69
Геолого-минералогические науки	
ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ <i>Дабиев Д.Ф.</i>	73
Сельскохозяйственные науки	
СРОКИ ПОСАДКИ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР В ЛЕСНОЙ ЗОНЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ <i>Бобринев В.П., Пак Л.Н.</i>	75
ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ И БИОЛОГИЯ ТЛЕЙ-ПЕРЕНОСЧИКОВ ВИРУСОВ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Оспанова Г.С., Бозшатаева Г.Т., Турабаева Г.К., Адырбекова Г.Т., Алиханова А., Жуматаева У.Т.</i>	79
ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА УКОРЕНЯЕМОСТЬ ЧЕРЕНКОВ И РОСТ САЖЕНЦЕВ ТОПОЛЯ ИТАЛЬЯНСКОГО ПИРАМИДАЛЬНОГО <i>Таран С.С., Мишенина М.П.</i>	82
Экономические науки	
<u>РЕШЕНИЕ КАДРОВОЙ ПРОБЛЕМЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ МОНОГОРОДОВ</u> <i>Петрук Г.В.</i>	87

УДК 331.108.23

РЕШЕНИЕ КАДРОВОЙ ПРОБЛЕМЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В УСЛОВИЯХ МОНОГОРОДОВ

Петрук Г.В.

Владивостокский университет экономики и сервиса, Россия, e-mail: pigenko_galina_8@mail.ru

В статье рассматривается широко обсуждаемая в настоящее время проблема недостатка квалифицированных рабочих кадров для удовлетворения нужд производственного предприятия. Особенно остро проблема дефицита кадров на внутреннем рынке встает перед небольшими градостроительными предприятиями. Для исследования были использованы несколько источников открытой информации: данные Росстата, данные промышленного предприятия, а также контент известных российских сайтов. Согласно проведенному анализу предприятия выявлены основные кадровые проблемы, включающие высокий уровень текучести работников, несоответствие квалификации работников уровням работ. Предложены мероприятия направленные на преодоления дефицита квалифицированных кадров на рынке труда моногородов через применение механизма управляемого механизма внутривозвратного движения и внедрение нестандартных режимов работ.

Ключевые слова: кадровый потенциал, дисбаланс на рынке труда моногородов, текучесть работников, нестандартный режим работ, управляемый механизм внутривозвратного движения

DECISION STAFFING PROBLEMS AT THE INDUSTRIAL ENTERPRISES UNDER MONOCITIES

Petruk G.V.

Vladivostok State University of economics and Service, Vladivostok, e-mail: pigenko_galina_8@mail.ru

The article discusses widely discussed now the problem of lack of skilled workers to meet the needs of the industrial enterprise. Particularly acute problem of personnel shortage in the domestic market confronts small urban development enterprises. To study used several sources of public information: Rosstat data and data of industrial enterprises, as well as content – known Russian sites. According to the analysis of the enterprise identified key personnel problems, including high turnover of employees, workers' levels of skill mismatch works. The measures aimed at overcoming skill shortages in the labor market through the use of single-industry towns mechanism controlled mechanism of intra- movement and the introduction of non-standard mode of operation.

Keywords: personnel potential, disbalance on a labor market monocities', staff fluctuation, non-standard mode works, the mechanism of intra-controlled movement

В современных социально-экономических условиях все возрастающее значение для успешного функционирования и процветания предприятий разных форм собственности приобретает человеческий фактор. В конкурентной борьбе победит тот, у кого будут лучшие кадры. В свою очередь, российская промышленность сегодня столкнулась с проблемой тотального дефицита высококвалифицированного персонала, которая требует неотложного решения.

По оценке Экспертного института при РСПП, в ближайшем будущем основным сдерживающим моментом промышленного и экономического роста России станет дефицит квалифицированных рабочих кадров. На рынке труда в настоящее время особо ощущается нехватка высококвалифицированных кадров и специалистов рабочих профессий. В ближайшие годы дефицит кадров только усилится. Этому способствуют две основные причины: ухудшающаяся демографическая ситуация и возрастание спроса на персонал со стороны бизнеса.

До недавнего времени основной причиной дефицита рабочих кадров считалась низкая оплата труда. Но сегодня есть нема-

ло успешных предприятий, которые имеют стабильный портфель заказов и способны обеспечить своим рабочим достойную заработную плату. Однако и там постоянно не хватает квалифицированных рабочих. Таким образом, актуальность темы исследования продиктована необходимостью решения острейшей кадровой проблемы для сегодняшнего этапа промышленного развития страны.

Приморский край относится к регионам, где остро ощущается недостаток рабочей силы. Причем этот дефицит невозможно удовлетворить исходя из имеющихся в Приморье трудовых ресурсов. Так на конец 2011 года в органах службы занятости Приморского края было зарегистрировано 49 475 вакансий, а на учете по безработице состояли 20 699 человек, причем 16,5% – обрабатывающие производства [3].

По данным Центра занятости г. Арсеньева Приморского края, в 2012-2013 гг. преобладает спрос на рабочие профессии (86% от общего числа заявленных вакансий). На этом фоне выделяется одна из проблем небольших городов с моноструктурной экономикой – недостаток квалифи-

цированных кадров на внутреннем рынке труда. Для небольшого города, удаленного от центра России, с функционированием двух крупнейших градостроительных машиностроительных предприятий – эта проблема становится еще более ощутима.

Не исключением дефицита рабочей силы является и авиационная компания «Про-

гресс». Предприятие динамично развивается, за счет государственного заказа ежегодно увеличивается объем реализованной продукции. Непременным условием расширения производственной деятельности и пуска авиатехники соответствующего мировым стандартам, является использование труда квалифицированных рабочих (табл. 1).

Таблица 1

Динамика количественных показателей предприятия ОАО ААК «Прогресс»¹

Наименование показателей	Годы			Темп роста	
	2009	2010	2011	2010	2011
Объем выпущенной продукции, (тыс. руб.)	3301161	6570765	7847500	197,13	119,43
Выручка от реализации продукции, (тыс. руб.)	3335088	6621588	7889809	198,54	119,15
Прибыль от реализации продукции, (тыс. руб.)	579 356	1134353	1421300	195,80	125,29
Среднесписочная численность всего персонала, (чел.)	4857	4923	5460	101,36	110,9
Среднегодовая выработка, (тыс. руб.)	679,67	1334,71	1437,2	196,38	107,8
Средняя з/плата на одного работающего, (тыс. руб.)	132,70	166,27	262,11	125,30	157,54

¹ Составлено автором по материалам: <http://progressaviation.ru/Pages/Otchety.php>.

На сегодняшний день самыми востребованными профессиями являются именно высококвалифицированные рабочие специальности, такие как токари, фрезеровщики, клепальщики, станочники и оператор на новых станках и оборудовании (средний

разряд рабочих по заводу – 4), причем высшие разряды 5-7 имеют преимущественно работники пенсионного возраста.

Проблема дефицита рабочих кадров осложняется тем, что на предприятии прогрессирует текучесть персонала (табл. 2).

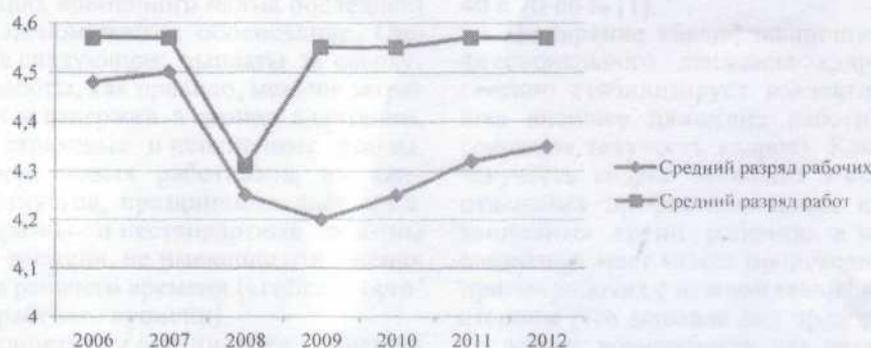
Таблица 2

Динамика кадрового состава на ОАО ААК «Прогресс»

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Коэффициент текучести кадров	6,77	8,7	10,92	13,83	14,62	15,01

Несмотря на то, что с 2009 года ее рост замедлился, она все-таки остается на высоком уровне [5]. Текучесть кадров является

одной из причин того, что квалификация рабочих не соответствует уровню выполняемых работ (рисунок).



Изменение средних разрядов работ и рабочих на ОАО ААК «Прогресс»

Разрыв между средним разрядом работ и средним разрядом рабочих ведет к увеличению брака, а значит и повышению себестоимости продукции.

Как в ситуации нехватки квалифицированного персонала выполнить государственный заказ не снижая качества выпускаемой продукции одна из проблем возникающая перед топ-менеджментом. Одним из вариантов решения выявленных проблем является внедрение нестандартных режимов работ. Они основаны на превышении нормы рабочего времени в большую сторону и используются, как правило, в течение четко определенного календарного периода. Организационно они могут применяться в качестве самостоятельного варианта найма или как следствие использования режимов, не отклоняющихся от нормы рабочего времени, применительно к длительному календарному периоду. В этом случае «переработка» рабочих часов или рабочей недели в одни периоды сменяется «недоработкой» – в другие.

Переработка рабочих часов – это и есть сверхурочные работы. При всех их недостатках с физиологической стороны, а при слишком высокой продолжительности – и с экономической (из-за снижения производительности труда) сверхурочные работы представляют собой важное средство регулирования возросшей потребности в рабочей силе.

Большое преимущество этой формы обеспечения соответствия между фактической и потребной численностью состоит в ее оперативности. Если возникла необходимость быстро увеличить выпуск продукции, то проще сделать это не путем набора новых рабочих (тем более, что в сложившейся ситуации дефицита рабочей силы на ОАО ААК «Прогресс», их просто не откуда взять), а именно через сверхурочные работы.

Ориентация на сверхурочные работы (естественно, с согласия работников) вместо набора дополнительной рабочей силы (на условиях временного найма последней) имеет и экономическое обоснование. Оно состоит в следующем: выплаты за сверхурочные работы, как правило, меньше затрат на прием и издержки в период адаптации, платы в страховые и пенсионные фонды, касающиеся новых работников, их ежегодных отпусков, праздничных дней и т.д. Многообразны и нестандартные режимы рабочего времени, не имеющие отклонения от нормы рабочего времени («гибкая» организация рабочего времени).

Предприятия и организации, ориентируясь на применение нестандартных режимов рабочего времени, приобретают преимущества:

– в более эффективном и рациональном использовании рабочего времени рабочими и служащими;

– в устранении опозданий на работу;

– в уменьшении сверхурочной работы, оплачиваемой по повышенным ставкам;

– в снижении текучести персонала;

– в более бережном отношении работника к каждому рабочему дню в связи с увеличением его стоимости (например, при «сжатой» рабочей неделе) [4].

Еще одним из способов управления кадрами в условиях их дефицита является использование управляемого внутризаводского движения, когда перемещение работников по рабочим местам на предприятии осуществляется в рамках кадровой политики компании. Использование данного подхода позволяет обеспечить разнообразие выполняемых работ и возможность гибкого маневрирования в процессе производства. Стоит подчеркнуть, что внутризаводское движение кадров, может осуществляться и по инициативе самих работников, как правило, оно носит стихийный характер и не приносит должного эффекта в реализации кадровой политики. Персонал компании пытается путем смены рабочего места, профессии или цеха удовлетворить свои личные интересы: реализовать свой квалификационный потенциал, добиться увеличения заработной платы, улучшить условия труда и т.п. По аналогии с внешним движением рабочей силы (увольнение по собственному желанию) внутризаводское движение работников по этой же причине носит название внутризаводской текучести кадров. Управляемое внутризаводское движение не связано лишь с реализацией желаний рабочих, они – результат управленческого воздействия, организации повышения квалификации персонала.

Соотношение между стихийным и управляемым (организованным) внутризаводским движением складывается как 30-40 к 70-60% [1].

Поощрение квалификационного и профессионального движения кадров существенно стабилизирует коллектив, уменьшая внешнее движение работников (т.е. сокращая текучесть кадров). Как правило, текучесть кадров приводит к вымыванию отдельных профессиональных и квалификационных групп рабочих, а заполнение вакантных мест может происходить за счет приема рабочих с нужной квалификацией со стороны (это дешевле для предприятия, но сокращает возможности для квалификационного роста своих рабочих и чревато длительным поиском нужных кадров). Однако стоит еще раз подчеркнуть, что в условиях

небольших городов, с функционированием крупных промышленных предприятий, прием со стороны крайне ограничен.

При передвижении собственных рабочих из числа высвобождаемых с других участков производства в рамках планирования трудовой карьеры предприятие ведет набор рабочих на освободившиеся рабочие места более низких разрядов или на профессии, не являющиеся популярными.

Именно на такой вариант – заполнение рабочих мест с высокими требованиями к квалификации рабочего за счет собственных кадров и набор со стороны кадров на работы низших разрядов – должно ориентироваться кадровая политика ОАО ААК «Прогресс». Однако чтобы такие управленческие решения были эффективными, необходимо знать масштабы квалификационного движения рабочих и изменение этих

масштабов, возможности учебной базы предприятия для повышения квалификации нужного числа рабочих, сколько это будет стоить для предприятия.

Список литературы

1. Гончаров В.В. В поисках совершенства управления: Руководство для высшего управленческого персонала // Опыт лучших промышленных фирм США, Японии и стран Западной Европы. – М.: МП «Сувенир», БГ, 1993.
2. Деятельность ОАО ААК «Прогресс» – Режим доступа: <http://progressaviation.ru/Pages/otchety.php> (дата обращения 01.03.2014).
3. Макаров Е. В Приморском крае не хватает рабочей силы – Режим доступа: <http://primamedia.ru/news/economics/27.05.2012/207912/> (дата обращения 01.03.2014).
4. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия. – М.: Инфра-М, 2003. – С. 322.
5. Петрук Г.В., Бородушкина Е.Г. Подходы к снижению текучести кадров // СЭФ-ФЭМ ВятГУ 20 лет в образовании и науке. Взгляд в будущее: сб. статей международной научно-практической конференции 26-30 ноября 2012 г., – Киров, 2012. – С. 235-240.