

Официальное издание

Международного научно-исследовательского института проблем управления

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

Тибор Ашбот,
доктор экономических наук, профессор,
руководитель секретариата МАРБЕ ВАН
Евгений Велхов,
академик, академик-секретарь
Отделения нанотехнологий
и информационных технологий РАН
Станислав Емельянов,
академик РАН, научный руководитель
МНИИПУ
Ангел Иванов,
постоянный представитель Болгарии
в Совете МНИИПУ
Александр Кулешов,
академик РАН, директор
Института проблем передачи информации РАН
Санабэгийн Тумур-Очир,
вице-министр образования, культуры
и науки Монголии
Д. Сараса Микели,
постоянный представитель
Республики Куба в Совете МНИИПУ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА

Юрий ЕМЕЛЬЯНОВ –
председатель совета,
д.э.н., генеральный директор МНИИПУ
Олег ВИХАНСКИЙ,
д.э.н., профессор, декан Высшей школы бизнеса
МГУ им. М.В.Ломоносова
Сергей КРАСИЛЬНИКОВ,
д.э.н., профессор РЭУ им. Г.В.Плеханова
Сергей МЯСОЕДОВ,
д.с.н., профессор, проректор РАНХ и ГС
при Президенте РФ, Президент Российской
ассоциации бизнес-образования
Борис ПОРФИРЬЕВ,
член-корр. РАН, зам. директора Института
народнохозяйственного прогнозирования РАН
Дмитрий СОРОКИН,
член-корр. РАН, зам. директора Института
экономики РАН
Александр ТАТАРКИН,
академик РАН, директор Института экономики
Уральского отделения РАН
Валерий ЦВЕТКОВ,
член-корр. РАН, зам. директора Института
проблем рынка РАН
Ашот ХАЧАТУРЯН,
главный редактор журнала, д.э.н., профессор,
зам. генерального директора МНИИПУ
Юлия НАУМОВА –
ответственный секретарь журнала, к.э.н.

АССОЦИИРОВАННЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИИ

Институт экономики Национальной Академии наук Республики Армения
Академия управления при Президенте Республики Беларусь
Международная кадровая академия (Украина)
Институт Европы, России и стран Центральной Азии (КНР)
Союз Немецкой Экономики в РФ
Представительство немецкой экономики в РФ

Журнал «Проблемы теории и практики управления»
входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
рекомендуемых ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций
на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ

- 98 Светлана Сигова, Александра Кекконен**
Современные тенденции в прогнозировании рынка труда:
опыт России и развитых стран
Показано, что прогнозирование востребованных компетенций на рынке труда является необходимым условием для управления человеческими ресурсами. Представлен зарубежный опыт в этой области, позволяющий дополнить существующие прогнозы количества работников качественными параметрами.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

- 106 Дмитрий Артемьев, Дмитрий Гергерт, Татьяна Пономарева**
Стратегическое управление проектами: цели, этапы, инструменты
Исследуется сущность такого понятия, как «стратегия проекта», определяются общие рамки концепции стратегического управления проектом. Обобщенные результаты статьи могут служить прочной теоретической базой для дальнейших исследований.
- 116 Валерий Аньшин, Евгения Костинская**
Оценка влияния портфеля проектов на стоимость компании
Предложен методический подход к оценке влияния портфеля проектов на внутреннюю стоимость компании. Цель данного подхода – повысить стоимость компании.

МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

- 125 Андрей Колесников, Ирина Лебедева**
Удовлетворенность потребителей образовательными услугами
высшей школы: математическое моделирование причинности
Описывается подход к исследованию причинности, который основан на рассмотрении иерархии взаимодействия факторов, ориентированных на достижение конкретной цели функционирования социальной системы. Разработана методика статистического анализа неэкспериментальных данных, предусматривающая выявление латентных факторов и построение математических моделей взаимосвязи между ними.

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

- 132 Игорь Решетов**
Численность аппарата управления предприятием и уровень
самоорганизации
Обоснована субъективность процессов самоорганизации. Показаны возможность и актуальность оценки уровня самоорганизации для определения численности аппарата управления предприятием, предложена методика такой оценки.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ
РЫНКА ТРУДА: опыт России и развитых стран¹

СВЕЛАНА СИГОВА
доктор экономических наук, профессор
Центр бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета



АЛЕКСАНДРА КЕККОНЕН
младший научный сотрудник

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр-т Ленина, 33
ishkova@psu.karelia.ru

ключевые слова: востребованные компетенции, рынок труда, человеческий капитал, потребность экономики в кадрах, зарубежный опыт

• Наиболее близкий российскому опыту методологический подход при прогнозировании потребности в кадрах используется в Европейских странах, где количественный прогноз спроса на востребованные кадры выступает основой для его последующей детализации и представления качественных характеристик

• Использование методов количественного прогнозирования позволило сформировать научно-обоснованный прогноз потребности работодателей в кадрах в сфере технологических инноваций, оказывающих наибольший вклад в развитие инновационной экономики

• Подход к прогнозированию востребованных компетенций, базирующийся на зарубежном опыте, позволит осуществлять сбалансированную политику в области образования и профессиональной подготовки, что отвечает требованиям успешного долгосрочного развития России

Российская экономика сталкивается с проблемами, которые актуальны для многих зарубежных стран: старение населения, возрастающий разрыв в производительности труда между отраслями, глобализация [1]. Однако

¹ Статья подготовлена по материалам научно-исследовательских работ в рамках ФЦНТП по государственному контракту от 29 июня 2011 г. № 13.511.11.1002 на тему «Исследование долгосрочного спроса на кадры, обладающие компетенциями в сфере технологических инноваций».

самой большой проблемой последнего времени является кадровый дисбаланс на рынке труда, когда при значительном количестве безработных существует большое число вакансий. Решением этой проблемы может стать планирование развития человеческого потенциала. Для обеспечения высокого уровня надежности прогнозирования необходимо использовать не только количественные, но и качественные характеристики, главными среди которых становится прогнозирование компетенций.

ОПЫТ РАЗВИТЫХ СТРАН

Наиболее близкий российскому опыту методологический подход при прогнозировании потребности в кадрах используется в Европейских странах. Количественный прогноз спроса на востребованные кадры выступает основой для его последующей детализации и представления качественных характеристик, в частности перечней компетенций.

Ключевыми при прогнозировании являются модули, содержащие расчеты и детализацию дополнительного спроса по профессиям и квалификациям EDMOD (Stock and expansion demand by occupation) и QUALIMOD (Stock and expansion demand by qualification), базирующиеся на данных обзора рабочей силы [2]. Детализированный и расширенный набор модулей позволяет перейти от прогнозирования потребности в кадрах к прогнозированию потребности в компетенциях [3].

В докладе ОЭСР «Skills supply and demand in Europe. Medium-term forecast up to 2020» спрос на компетенции определяется как спрос на рабочие места, профессии, спрос на расшире-

ние профессий и потребности в замещении [2]. Указанный набор модулей в расширенном виде представляет собой систему использования методов как количественного, так и качественного прогнозирования.

Для перехода от прогнозирования численных значений потребности в кадрах к прогнозированию потребности в компетенциях используется следующий пошаговый алгоритм:

1 шаг – анализ исторических трендов в разрезе секторов/профессий;

2 шаг – экспертная оценка трендов развития отраслей (связанных с технологическими новшествами и т.п.), оценка будущего количества работников в разрезе секторов/профессий с помощью коэффициентов;

3 шаг – нахождение соответствия между профессиями и квалификациями (компетенциями) через уровень образования и группы занятий (классификаторы МСКО и МСКЗ¹).

Европейские исследователи отмечают, что в настоящее время сложно уйти от формального набора компетенций работников, заключенных в образовательных стандартах и привязанных к уровням образования. Использование подобных данных для анализа представляется необходимым и единственным способом анализа востребованных компетенций [1].

Переход от количественного прогнозирования потребности в кадрах к потребности в компетенциях осуществляется на основе следующих положений. Компетенции рассматриваются

¹ МСКО – Международная стандартная классификация образования (англ. ISCED, International Standard Classifications of Education). МСКЗ – Международная стандартная классификация занятий (англ. ISCO, International Standard Occupational Classification).

через формальные квалификации работников (выражающиеся в уровнях образования), и профессии анализируются через три уровня квалификации работников в рамках существующих классификаторов занятий. Прогноз востребованных компетенций ведется на нескольких уровнях: экономики в целом, отраслевом, профессий и квалификаций, образования и переподготовки [4].

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В РОССИИ

Используемые за рубежом математические (макроэкономические) методики количественного прогнозирования коррелируют с отечественными разработками [5, 6, 7, 8]. В настоящее время в России известны несколько школ, которые осуществляют макроэкономическое прогнозирование потребностей экономики в квалифицированных кадрах. Среди них: Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ), Институт экономики Российской Академии наук (ИЭ РАН), Центр бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета, а также ряд других научных и консалтинговых организаций.

Для получения прогнозных оценок рынка труда используются макроэкономическое прогнозирование, прогноз баланса трудовых ресурсов, метод экспертных оценок и метод форсайта. Общей чертой существующих прогнозов является то, что большинство организаций строят количественные прогнозы потребностей в квалифицированных кадрах в разрезе уровней образования и видов экономической деятельности.

Методики составления кадровых прогнозов на уровне страны и ее регионов базируются на эконометрике, основываются на подходе «требуемых трудовых ресурсов», когда в качестве входных параметров используются результаты макроэкономического прогноза производства товаров и услуг по секторам экономики.

Однако существование дисбаланса на рынке труда по профессионально-квалификационной структуре показывает недостаточность количественного прогнозирования и необходимость дополнения их качественными параметрами [9].

В российской экономике особый акцент делается на развитие приоритетных направлений науки, техники и технологий (ПНРНТ). Это обусловлено тем, что ни одно государство, каким бы богатым оно ни было, не может развивать исследования и разработки по всем без исключения направлениям. Приоритетные направления в России определяются Указами Президента Российской Федерации и Государственной программой «Развитие науки и технологий на 2012-2020 годы» [10].

В настоящее время выбраны следующие семь ПНРНТ:

- информационно-телекоммуникационные системы;
- биотехнологии;
- медицина и здравоохранение;
- новые материалы и нанотехнологии;
- транспортные и космические системы;
- рациональное природопользование;
- энергетика и энергоэффективность.

С использованием методов макроэкономического прогнозирования были сформированы прогнозы чис-

ленности работников с высшим профессиональным образованием, осуществляющих технологические инновации по приоритетным направлениям науки, техники и технологий [11].

Для оценки математическими методами перспективной численности востребованных работников в сфере технологических инноваций в разрезе приоритетных направлений первичным являлось определение среднесписочной численности работников, осуществ-

ляющих технологические инновации и обладающих высшим профессиональным образованием. Затем, с учетом разработанного алгоритма [11] и доступных данных об инновационной деятельности в России [12, 13] были получены соответствующие прогнозы.

Прогноз численности работников с высшим профессиональным образованием, осуществляющих технологические инновации на период 2012 – 2020 гг., представлен на рис. 1.



Рис. 1. Прогноз численности работников, осуществляющих технологические инновации с ВПО, человек
Источник: составлено авторами по [12, 13].

Из рис. 1 видно, что наибольшим количеством работников характеризуются приоритетные направления (ПН): «Транспортные и космические системы» и «Информационно-телекоммуникационные системы» – от 130 до 140

тыс. человек. Наименьшая численность работников вовлечена в развитие ПН «Биотехнологии».

С учетом общего прогноза затем была дана количественная оценка ежегодной дополнительной потребности

в кадрах с высшим профессиональным образованием (ВПО), осуществляющих технологические инновации в разрезе ПН (рис. 2).



Рис. 2. Прогноз ежегодной дополнительной потребности в кадрах, осуществляющих технологические инновации с ВПО в разрезе приоритетных направлений, человек
Источник: составлено авторами по [12, 13].

Ежегодная дополнительная потребность в кадрах складывается из двух составляющих: потребности на развитие производства и потребности на замену выбывающих работников. С учетом того, что общее число работников, занятых в секторе высокотехнологических инноваций по ПН невелико, ежегодная дополнительная потребность в них также невысока. Благодаря достаточно высоким темпам развития максимальной потребностью характеризуется ПН «Транспортные и космические системы», в которой необходимо ежегодное восполнение около 10 тыс. работников с ВПО.

Таким образом, использование методов количественного прогнозирования позволило сформировать научно обоснованный прогноз потребности работодателей в кадрах в сфере технологических инноваций, оказывающих наибольший вклад в развитие инновационной экономики России. Очевидно, что именно эти кадры должны обладать перспективными компетенциями, т.е. знаниями, способностями, умениями завтрашнего дня. Иными словами, количественное прогнозирование дает ответ на вопрос, сколько нужно людей с перспективными компетенциями и для каких сфер деятель-

ности. Качественное прогнозирование поможет ответить на вопрос, какими компетенциями должны обладать работники.

ЗАРУБЕЖНАЯ ПРАКТИКА ПЕРЕХОДА К КАЧЕСТВЕННЫМ ПАРАМЕТРАМ

В развитых странах прогнозирование потребностей в профессионально подготовленных кадрах ведется на основе действующих национальных моделей, которые обеспечивают кратко-, средне- и долгосрочные прогнозы. Прогнозирование компетенций реализуется в рамках количественного прогнозирования и является неотъемлемой частью системы.

Данные об экономическом развитии стран аккумулируются, на их основе составляются различные сценарии экономического развития. Результатом прогнозирования является в том числе информация о спросе на рабочую силу в разрезе отраслей, профессий, на государственном и региональном уровнях. Прогнозировать востребованные компетенции на рынке труда сложно, но возможно в рамках развития профессиональных и образовательных стандартов. Одним из способов оценки требуемых навыков и компетенций на рынке труда являются консультации с работодателями и профсоюзами. Во многих национальных моделях в дополнение к количественным оценкам прогноза вводятся также качественные характеристики, учитывающие новые компетенции, которые будут востребованы на рынке труда в среднесрочной перспективе.

Изучение зарубежного опыта показало, что ведущими операциями при прогнозировании выступают сбор, кодификация и анализ статистичес-

ких данных. В России используемые в настоящее время классификаторы устарели и не всегда соответствуют реалиям современного рынка труда. Так, Международная стандартная классификация занятий была пересмотрена в 2008 г., Международная стандартная отраслевая классификация – в 2009 г., а российский ОКПДТР содержит профессии, которые уже не актуальны, а большой объем данного классификатора затрудняет анализ и систематизацию существующего опыта.

Составление прогнозов в кадрах с востребованными профессиональными компетенциями предъявляет высокие требования к состоянию национальной статистики. При анализе качественного состава рабочей силы важными показателями являются такие параметры, как распределение занятого населения по группам занятий и уровням образования, а также распределение работников с определенным уровнем образования по профессиям.

Кроме традиционных для большинства стран данных переписей и микропереписей населения, обследований занятости, поступающих из национальных статистических комитетов, также полезно было бы использовать ведомственные сведения министерств труда и образования, результаты опросов населения и работодателей, оценки потоков на рынке труда и через образовательную систему.

Недостающим звеном при переходе от прогнозирования потребности в кадрах к прогнозированию компетенций представляется перечень профессий с присущими им компетенциями и квалификациями. Эту информацию можно получить при модернизации существующих в России классификаторов, например Общероссийского классификатора занятий. Подобные

данные в виде «профиля профессии», например, в США, Испании и других странах необходимы для выполнения качественного прогнозирования.

По результатам количественного прогнозирования потребности в кадрах с детализацией в разрезе профессий при дальнейшем анализе можно составить перечень компетенций, соответствующий каждой профессии. В результате агрегации получим перечень востребованных компетенций на рынке труда.

Формирование и прогнозирование перечня востребованных компетенций на рынке труда в настоящее время чрезвычайно актуально для успешно-го долгосрочного развития страны. Российский рынок труда характеризуется дисбалансом между спросом и предложением по профессионально-квалификационной структуре. Ситуация усугубляется тем, что указанный дисбаланс воспроизводится ежегодно. В связи с этим особую роль приобретает как количественный прогноз числа соответствующих работников, так и качественный анализ их компетенций. Переход к прогнозированию компетенций обеспечит синхронизацию потребностей работодателей и возможностей системы профобразования.

Детальная классификация и описание профессий на рынке труда в части профессиональных требований, стандартов и должностных функций позволит перейти от количественных кадровых прогнозов к прогнозированию востребованных компетенций. Учитывая позитивный зарубежный опыт, перспективными для России представляются следующие меры:

обновление существующих классификаторов профессий и занятий (ОКЗ), а также активное внедрение нового

классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД); модернизация существующего классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) и нахождение кодового соответствия между этими классификаторами;

изменение порядка, связанного со сбором статистических данных, особенно по таким параметрам, как распределение занятого населения по группам занятий и уровням образования, а также распределение работников с определенным уровнем образования по профессиям;

описание существующих на рынке труда профессий с детализацией по компетенциям, необходимым в профессиональной деятельности.

Указанный подход к прогнозированию востребованных компетенций, базирующийся на зарубежном опыте, позволит осуществлять сбалансированную политику в области образования и профессиональной подготовки, что отвечает требованиям успешного долгосрочного развития страны.

В заключение отметим, что в странах ОЭСР уже разработаны сбалансированные системы, позволяющие определять и прогнозировать перечни востребованных компетенций для подготовки кадров. Изучение зарубежного опыта в данной области даст возможность использовать лучшую практику развитых стран для формирования потребностей экономики в кадрах с учетом профессионально значимых компетенций.

В России реализуется программа количественной оценки перспективного спроса работодателей на работников, обладающих востребованными компетенциями в сфере технологических инноваций в разрезе приоритетных направлений. Данный опыт

позволит в дальнейшем осуществлять прогноз востребованных компетенций работников для всех отраслей экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Zakersteinova A., Wilson R. Medium-term European occupational skill needs/ Skills for Europe's future: anticipating occupational skill needs. Cedefop panorama series. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009.
2. Skills supply and demand in Europe. Medium-term forecast up to 2020. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.
3. Future skill needs in Europe: medium-term forecast. Background technical report. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2009.
4. Гуртов В. А., Кекконен А. А. Модели среднесрочного прогнозирования спроса экономики на квалифицированные кадры // Кадровик. – 2010. – № 12.
5. Gurtov V.A. Prognosis of labour market demand dynamics on different stages of crisis in Russian economics // Studies on Russian Economic Development. – 2010. – Vol. 21. – № 2.
6. Gurtov V.A. Modeling the economy's need for professionally trained personnel // Studies on Russian Economic Development. – 2007. – Vol. 18. – No. 6.

7. Коровкин А. Г. Методы анализа и прогнозирования динамики занятости и рынка труда с учетом движения рабочей силы // <http://www.bigland.ru/research.asp>

8. Кашепов А. В., Сулакшин С. С., Малашинов А. С. Рынок труда: проблемы и решения. Монография. – М.: Научный эксперт, 2008.

9. Кекконен А. А., Сигова С. В. Прогнозирование профессионально значимых компетенций // Высшее образование в России. – 2011. – № 12.

10. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.12.12 г. № 2433-р «Об утверждении государственной программы «Развитие науки и технологий».

11. Гуртов В. А., Голубенко В. А., Сигова С. В. Прогнозирование потребности в высококвалифицированных кадрах для приоритетных направлений развития России // Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России: Сб. докладов Девятой Всероссийской научно-практической интернет-конференции (31 октября – 1 ноября 2012 г.). Книга II. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2012.

12. Индикаторы науки: 2012. Стат. сб. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2012.

13. Индикаторы инновационной деятельности: 2012. Стат. сб. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2012.