Профессиональная структура рабочей силы в странах Европы: о чем свидетельствуют прогнозы?[1]

Н.Т. Вишневская, А.А. Зудина

Вишневская Нина Тимофеевна – к.э.н., заместитель директора Центра трудовых исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20; E-mail: vishnev@hse.ru

Зудина Анна Алексеевна – к.соц.н., научный сотрудник Центра трудовых исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20; E-mail: azudina@hse.ru

В работе анализируется будущее состояние профессиональной структуры рабочей силы в европейских странах ОЭСР. Анализ прогнозных оценок структуры рабочей силы в профессиональном разрезе позволяет ответить на вопрос о качестве вновь создаваемых рабочих мест, а следовательно, о будущей эффективности функционирования рынка труда. Выявление особенностей спроса на отдельные профессиональные группы в странах Европы представляется полезным для понимания того, насколько процессы, происходящие на российском рынке труда, соответствуют мировым трендам. В работе рассматриваются особенности методологии составления прогнозов и основные подходы к прогнозированию изменения профессиональной структуры, характеристики динамики спроса на труд представителей отдельных профессий, а также причины увеличения и падения спроса на те или иные профессии. Как показал проведенный анализ, основной тенденцией на рынке труда на ближайшее десятилетие станет увеличение значимости специалистов средней и высшей квалификации. Особенно активно возрастет потребность в работниках здравоохранения, а также профессиях, обеспечивающих научно-технический прорыв. Одновременно с этим ожидается повышение спроса на труд самых неквалифицированных работников, которое будет наблюдаться на фоне снижения численности квалифицированных и полуквалифицированных рабочих профессий, вызванное падением доли промышленного производства в экономике развитых стран и процессами глобализации. Происходящая «машинизация» многих трудовых функций пока еще не может свести на нет потребность во многих профессиях низкой квалификации. Сохранение подобных рабочих мест позволяет работникам с низким образованием оставаться на рынке труда и не зависеть от системы социальной помощи. Для всех стран с развитой рыночной экономикой достаточно четко проявляется тенденция к сокращению спроса на труд таких «беловоротничковых» профессий, как офисные служащие. Предстоящее снижение потребности в этой категории занятых связано с дальнейшим распространением современных компьютерных технологий и автоматизацией многих рутинных функций, ранее выполняемых работниками офисов.

Ключевые слова: профессиональная структура; прогнозирование; рынок труда; Европа; ОЭСР; спрос на труд; качество рабочих мест

Для цитирования: Вишневская Н.Т., Зудина А.А. Профессиональная структура рабочей силы в странах Европы: о чем свидетельствуют прогнозы? // Вестник международных организаций. 2017. Т. 12. № 4. С. 109–129. DOI: 10.17323/1996-7845-2017-04-109

[1] Статья поступила в редакцию в октябре 2016 г.

Исследование осуществлено в рамках Программы прикладных исследований НИУ ВШЭ в 2016 г.

Введение. Актуальность и мотивация исследования

В любой стране рынок труда находится в постоянном движении, при этом именно изменения в профессиональной структуре рабочей силы отражают ключевые тенденции динамики экономики в целом. Рост спроса на представителей одних профессий и трудности с трудоустройством лиц, обладающих устаревшими профессиональными знаниями и навыками, происходит под воздействием нескольких параллельно развивающихся процессов, важнейшие среди которых – отраслевые сдвиги в экономике, конкуренция на товарных рынках, глобализация и технологический прогресс.

Прогнозы профессиональной структуры необходимы для многих экономических агентов. Ожидаемые изменения структуры спроса на труд важны для системы образования, главная задача которой заключается в обеспечении подготовки специалистов, востребованных рынком труда. Прогнозы профессиональной структуры являются основой для принятия решений о найме и переобучении работников со стороны представителей бизнеса, тем самым определяя возможности для дальнейшего роста производительности труда на предприятиях. Без ясного представления о направлении основных изменений в структуре занятости невозможно формулирование эффективной политики на рынке труда. Предположения о возможном дефиците определенных профессий помогают выстраивать грамотную миграционную политику. Потребителями информации о предстоящих изменениях на рынке труда могут стать молодые люди, которые только выбирают свою профессию. Подобные знания немаловажны и для работников более старших возрастов, которые предполагают осуществить изменения в своей трудовой карьере.

Данная статья ставит своей задачей проанализировать будущее состояние профессиональной структуры рабочей силы в европейских странах ОЭСР, куда помимо развитых стран входит и ряд стран с переходной экономикой. Существующие исследования прогнозных оценок по европейским странам фокусируются лишь на самых общих трендах изменения спроса на укрупненные профессиональные группы. Однако, на наш взгляд, необходимо подробное изучение того, на какие конкретные профессии и специальности спрос будет расти, а на какие – падать. Обсуждение динамики спроса на представителей разукрупненных профессий является традиционным для прогнозов американского рынка труда, однако подобные публикации, выполненные на основе европейских прогнозов, в явном виде отсутствуют.

Анализ прогнозов структуры рабочей силы в профессиональном разрезе на уровне разукрупненных групп позволяет ответить на вопрос о качестве вновь создаваемых рабочих мест: будут это преимущественно «хорошие» рабочие места, требующие высокого уровня квалификации и одновременно высокооплачиваемые, либо спрос на труд распределится более равномерно между различными квалификационными группами, или же этот процесс пойдет по U-образному сценарию. В последнем случае будут востребованы наиболее и наименее квалифицированные работники, тогда как возможности трудоустройства лиц со средним уровнем квалификации резко сузятся. От того, где будут сосредоточены новые рабочие места, будет зависеть не только эффективность функционирования рынка труда. При U-образном сценарии произойдет «усыхание» квалификационной «середины», которая в развитых странах составляет самый большой сегмент общества, что в свою очередь может иметь важные последствия для динамики социально-экономического неравенства.

При этом важно не только нарисовать ожидаемую «картинку» профессиональной структуры, но и постараться объяснить, какие причины способствуют тому, что спрос

на одни профессии стремительно растет, а на другие также быстро снижается. Данные прогнозов профессиональной структуры рабочей силы в странах Европы, которые являются соседями и партнерами России, представляют интерес не только с точки зрения понимания будущего состояния их рынков труда. Выявление особенностей спроса на отдельные профессиональные группы в других странах представляется полезным для понимания того, насколько происходящее в России соответствует мировым трендам.

Прогнозы профессиональной структуры: причины создания, основные задачи и классификаторы

Прогнозирование профессиональной структуры является относительно новой областью экономических исследований. Первыми к подобной работе приступили страны Северной Америки – США и Канада. Они начали эту работу уже в конце 1950-х годов. США и Канада приложили серьезные усилия для разработки методологии прогнозирования и подготовки соответствующей статистической базы. США по-прежнему занимают в этой области лидирующие позиции, разрабатывая наиболее детальные прогнозы. В европейских странах работа по составлению прогнозов профструктуры была организована значительно позднее – фактически с середины 1960-х годов. С 1990-х годов страны с переходной экономикой также активно включились в процесс «предугадывания» будущего.

В европейских странах активизация работы по оценке ожидаемой структуры рабочей силы в зависимости от ее профессиональной принадлежности была вызвана двумя основными причинами. Прежде всего, возросшим пониманием важности качества рабочей силы для экономического роста, которое установилось среди исследователей различных направлений и правительственных чиновников. Осознанию важности данной проблемы способствовало появившееся в 1962 г. исследование Э. Дэнисона, посвященное изучению источников дальнейшего экономического роста [Denison, 1962]. Вторая причина была связана с боязнью нехватки различных категорий работников, особенно квалифицированных, в условиях экономического подъема 1960-х.

История составления прогнозов свидетельствует не только о совершенствовании технического аппарата прогнозирования, значительные изменения претерпели их цели и основные задачи. В течение первого периода, который продолжался до середины 1970-х годов, считалось, что с помощью определения будущих трендов развития профессиональной структуры система образования получит наиболее точные ориентиры для подготовки работников, необходимых для производства. В эти годы превалировала точка зрения, согласно которой подготовка подобных прогнозов может играть определяющую роль для поддержания баланса между спросом и предложением на рынке труда, что в свою очередь позволит решить проблему дефицита многих профессий, прежде всего квалифицированных.

Однако первый опыт стран, которые активно включились в работу по составлению прогнозов профессиональной структуры, показал, что подобные ожидания являются завышенными. Детальные прогнозы потребности в отдельных профессиях оказались чрезвычайно трудным делом. Помимо этого система образования и бизнес не могли использовать в полной мере имеющиеся прогнозы не только из-за остающихся сомнений в их точности, но и потому, что необходимые знания и умения для занятия определенной профессией могут быть получены разными путями [Hughes, 1993].

Задачи, которые ставятся перед прогнозами профессиональной структуры в настоящее время, можно считать менее амбициозными, но зато гораздо более реалис-

тичными. В современных условиях от прогнозов требуется определить траекторию изменений профессиональной структуры, которые могут произойти при том или ином сценарии экономического развития, а пользователи этих прогнозов в лице государственных органов, представителей бизнеса, образовательных институтов и тех категорий рабочей силы, которые стоят перед выбором карьеры, получают не прямое руководство к действию, а скорее материал к размышлению. Изменение приоритетов имело еще одно последствие. Хотя в большинстве стран число профессиональных групп, по которым составляются прогнозные оценки, существенно возросло, практически повсеместно произошел отказ от детальных прогнозов по отдельным специальностям. Кроме того, не составляются прогнозы по отдельным годам, а только на конец определенного, обычно десятилетнего, периода.

Для прогнозирования профессиональной структуры основными источниками информации являются обследования рынка труда и данные национальных счетов. Каждый из источников имеет свои плюсы и минусы. Преимуществом обследований является регулярность их проведения (в развитых странах – не реже одного раза в квартал, а во многих странах – ежемесячно), к тому же в европейских странах, входящих в ЕС, используется близкая методология. Данные национальных счетов содержат такие показатели, как выпуск и оплата труда, в силу чего они часто используются при построении прогнозных моделей. В качестве вспомогательного материала для прогнозов используются различные единовременные опросы, в частности опросы работодателей, однако эти данные нужны преимущественно для краткосрочного прогнозирования.

Во всех развитых странах работа по составлению прогнозов, как правило, поддерживается государством. Однако далеко не везде непосредственными производителями данной работы являются государственные структуры. Это может показаться парадоксальным, но из крупных экономик государственные институты отвечают за эту работу в двух странах, которые придерживаются либеральной экономической модели, – США и Канаде. В странах Европы этой работой занимаются некоммерческие организации, такие как, например, английский Институт исследования занятости Университета Уорвик (Institute for Employment Research at Warwick University) или немецкий Институт исследования занятости и профессий при Федеральном институте труда (Institute for Employment and Occupational Research at the Federal Institute of Labour) в Нюрнберге. Определенная «отстраненность» государства в странах Европы от организации прогнозной работы многие исследователи объясняют тем, что в этих странах органы власти, в значительной степени «отвечая» за состояние экономики, опасаются брать на себя ответственность за качество прогнозных оценок [Zukersteinova, 2007].

Помимо прогнозов, которые разрабатываются специалистами отдельных стран, существуют прогнозы по группам стран, в частности по странам Европейского союза. Этой работой занимается Европейский центр развития профессионального образования (European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP)). Именно этими прогнозами мы пользовались, анализируя будущие тренды профессиональной структуры европейских стран на уровне разукрупненных профессиональных групп.

Межстрановые сравнения прогнозов профессиональной структуры невозможны без использования идентичного или хотя бы близкого классификатора профессий. Определение профессиональной принадлежности должно быть научно обоснованным, стабильным во времени и общепризнанным. Этим требованиям удовлетворяет Международный классификатор профессий/занятий (International Standard Classification of Occupations – ISCO), первая версия которого была принята в 1988 г., а вторая,

модернизированная, в 2008 г. Именно этот классификатор используется в странах континентальной Европы (в отличие от США и Великобритании, где применяются иные классификаторы).

Классификатор ISCO-08 представляет собой иерархическую структуру занятий, состоящую из четырех уровней. На четвертом наиболее детальном уровне все профессии классифицируются по 436 группам, которые на следующем третьем уровне объединяются в 130 групп, на следующем уровне уже в 43 группы. В наиболее обобщенном виде профессиональная структура представлена на первом уровне, который включает 10 групп занятий [ILO, 2012].

Международный классификатор профессий/занятий 2008 г. (ISCO-08) базируется на двух основных понятиях: вид выполняемой работы и необходимая квалификация. Последняя в свою очередь имеет два измерения: уровень квалификации (который представляет собой функцию сложности и разнообразия задач и обязанностей работника) и специализация, которая определяется суммой необходимых знаний, а также используемых инструментов и оборудования. Особенностью последней версии классификатора является приоритетное значение необходимого уровня знаний и квалификации для определения профессиональной принадлежности работника [Ibid.]. Новый классификатор был призван стать определенным эталоном для статистических ведомств европейских стран, способствовать дальнейшей унификации статистики определения профессиональной принадлежности работников. Переход европейских стран к модернизированной версии классификатора занятий ISCO-08 (который фактически произошел только в 2011 г.) взамен ISCO-88 привел к определенной «перетряске» профессиональной структуры, особенно отдельных профессиональных групп [Stehrer 2013]. Это в свою очередь затруднило построение длинных исторических рядов, и, следовательно, осложнило прогнозную работу. Подавляющее большинство стран не стали пересчитывать данные за прошлые годы исходя из нового классификатора, поэтому данные по профессиональной структуре до и после 2011 г. не являются полностью сопоставимыми. Именно по этой причине имеющиеся в настоящее время прогнозы по странам ЕС до 2020 г. строятся на основе классификатора ISCO-88, а отдельные попытки пересчета данных по профессиональной структуре исходя из нового классификатора носят пока еще экспериментальный характер [CEDEFOP, 2014].

Основные подходы к прогнозированию профессиональной структуры

Эмпирические данные, результаты анализа которых представлены в настоящей работе, основываются на общеевропейском прогнозе профессиональной структуры рабочей силы, подготовленном Cedefop [CEDEFOP, 2012]. Подчеркнем, что главная особенность этих данных состоит в том, что они, во-первых, позволяют взглянуть на европейский рынок труда в целом, а во-вторых, прогноз профессиональной структуры рабочей силы представляет собой составную часть прогноза спроса и предложения на рынке труда.

Будущий спрос на рабочую силу можно схематично представить в виде матрицы, в которой по диагонали представлены все профессиональные группы, в зависимости от отрасли, в которой они сосредоточены, а по вертикали – отрасли экономики. Численность конкретной профессиональной группы может меняться в зависимости от двух факторов: (а) динамики производства в конкретной отрасли, что подразумевает одинаковые темпы изменения численности всех профессиональных групп в данной отрасли,

и (б) влияния таких факторов, как, например, технический прогресс, под действием которого изменения численности отдельных групп будут происходить различными темпами. Таким образом, в основе прогноза изменений в профессиональной структуре лежит оценка будущих изменений в отраслевой структуре экономики.

Оценка будущей структуры рабочей силы по профессиям зависит не только от уровня и динамики возможного спроса на нее, но и от того, насколько полно и оперативно система образования сможет удовлетворить меняющийся спрос, то есть от структуры предложения рабочей силы. В матрице предложения рабочей силы по горизонтали представлены профессиональные группы, а по вертикали – уровни образования. В данном случае основная сложность заключается в том, что существуют разные возможности получения одной и той же профессии, а работники с определенным уровнем образования могут трудоустраиваться на рабочие места как с более высокими требованиями к их образовательному уровню, так и более низкому. Еще одним ограничением являются демографические показатели, в частности возрастная структура экономически активного населения[2]. Принцип матрицы заложен в таких моделях, как RAS Model, которая используется в кембриджском Проекте экономического роста (Cambridge Growth Project), модели Маркова (Markov Model) и многих других.

Как видно на рис. 1 (правая часть), прогноз профессиональной структуры состоит из последовательно связанных между собой модулей, каждый из которых решает конкретную задачу. Для расчетов каждого модуля используется соответствующая база данных. Для прогнозов профструктуры основными источниками информации являются данные, полученные при проведении обследований рынка труда.

Составление прогноза начинается с Модуля 1, в рамках которого прогнозируется численность занятых с разбивкой по отраслям экономики. Основой этого модуля является межсекторная макроэкономическая модель (E3ME), применяемая Евростатом[3]. В модуле прогноза профессиональной структуры (модуль 2 – EDMOD) с помощью метода экстраполяции и других более сложных эконометрических методов рассчитываются оценки чистого изменения численности занятых в профессиональном разрезе по отдельным секторам экономики на конец прогнозируемого периода. Модуль 3 (QUALMOD) транслирует ожидаемые изменения численности занятых по трем основным уровням квалификации, которые в свою очередь согласуются с тремя уровнями формального образования по Международному стандартному классификатору образования ISCED (International standard classification of education). Группы ISCED 1 и ISCED 2 составляют наиболее низкий уровень квалификации; группы ISCED 3 и ISCED 4 – средний, и, наконец, группы ISCED 5 и ISCED 6 – высокий.

Поскольку для прогнозов важно не только определить количество вновь создаваемых рабочих мест для представителей тех или иных профессий, но и предусмотреть, сколько рабочих мест освободится в результате выхода работников на пенсию, перехода в экономическую неактивность, эмиграции и профессиональной мобильности, в прогноз добавляется специальный модуль. В данном случае – это модуль 4 «Модуль замещаемого спроса» (replacement demand module).

[2] Разработка моделей прогнозирования изменений спроса на рабочую силу в зависимости от динамики демографических показателей представляет собой отдельное исследовательское направление, освещение которого выходит за рамки настоящей работы. В России данное направление, в частности, представлено работой Д.В. Помазкина [Помазкин, 2014].

[3] Подробное описание см.: <http://www.camecon.com/ModellingTraining/suite_economic_models/E3ME.aspx>

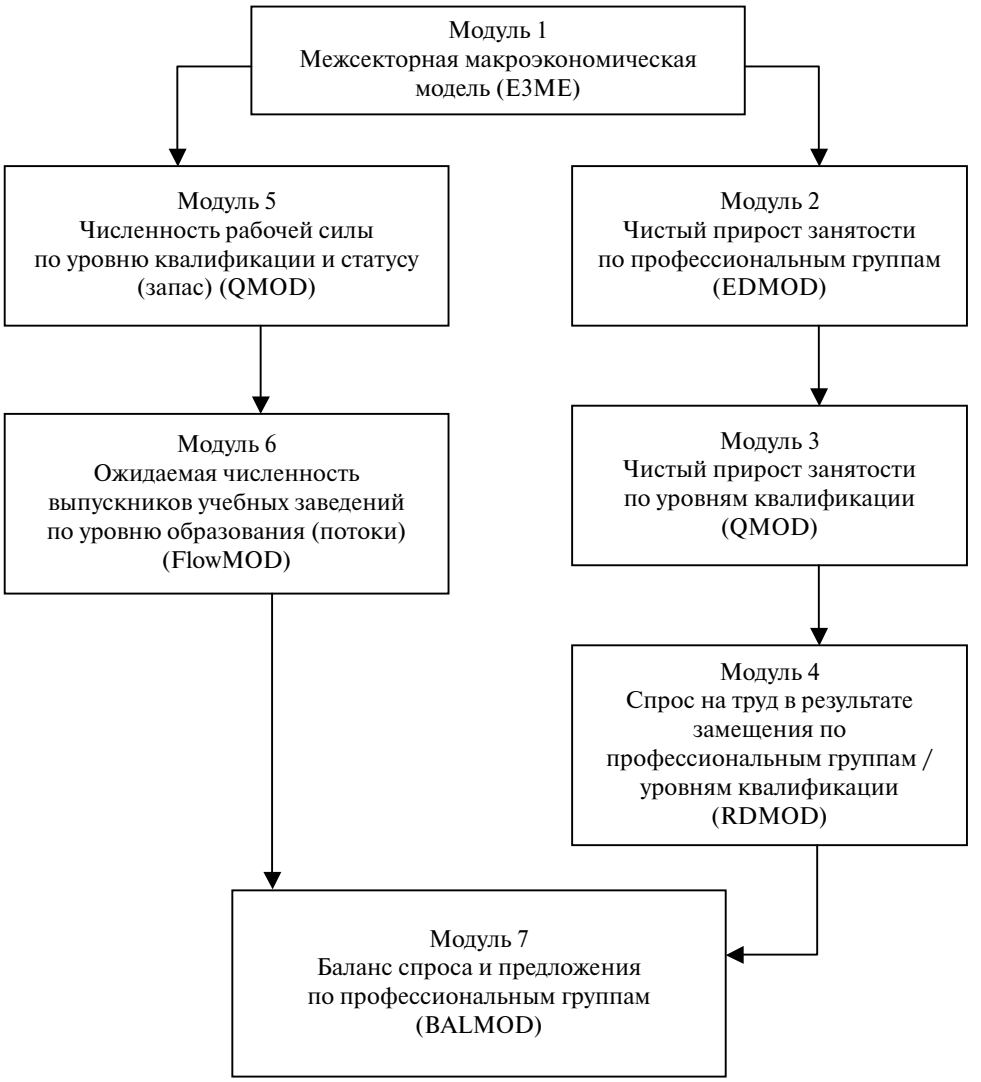

Рис. 1. Схема создания прогноза профессиональной структуры рабочей силы

Источник: [CEDEFOP, 2014, p. 63]

При построении прогноза замещаемого спроса используются полученные в модулях 2 и 3 оценки ожидаемого уровня занятости по профессиям и уровням квалификации наряду с данными о возможной мобильности работников. Для оценки размера «замещения», в частности, необходимы данные о возрастной и гендерной структуре рабочей силы и возрасте выхода на пенсию, так как профессиональная структура отдельных возрастных групп может существенно различаться. К тому же, мобильность отдельных возрастных групп объясняется разными причинами. Если, к примеру, работники старших возрастных групп чаще покидают рабочее место в связи с уходом на пенсию, то молодые люди делают это в основном по таким причинам, как смена работы, создание семьи (для девушек) и иммиграция. Обследования рынка труда позволяют

проанализировать демографический состав каждой профессиональной группы и, следовательно, определить возраст выхода на пенсию работников данной профессии.

Левая часть рис. 1 схематично показывает методологию прогноза предложения рабочей силы с точки зрения профессий и уровня квалификации с разбивкой по возрасту и полу для всего населения и для его экономически активной части[4].

Суммирующим является модуль 7, в котором отражаются возможные дисбалансы между спросом и предложением рабочей силы на прогнозный период. Однако этот выявляющийся дисбаланс не рассматривает отдельные профессии, а только три основных уровня квалификации. Прогнозирование дисбаланса с точки зрения отдельных профессий пока не представляется возможным, так как подобная операция должна учитывать слишком много факторов, которые невозможно отразить в применяемой модели.

В следующем разделе мы переходим к оценке будущей структуры европейской рабочей силы, выполненной нами на основе данных прогноза Cedefop, опубликованных в абсолютных числах. Особенность нашего анализа заключается в том, что мы сосредотачиваемся на изучении разукрупненных профессиональных групп, то есть на прогнозируемой динамике спроса на рабочую силу в этих профессиях, а также, что, на наш взгляд, представляет особый интерес, на его разложении на новый и замещаемый спрос. Новизна нашего исследования состоит в том, что анализ, представленный в публикациях и отчетах Cedefop, концентрируется лишь на трендах будущего изменения спроса на профессии на уровне агрегированных групп и не затрагивает описанную выше тематику для разукрупненных профессий.

Европейский рынок труда – прогноз профессиональной структуры

Профессиональные группы: прогноз «чистого» изменения

Распределение работников в странах Европы (помимо 27 стран ЕС в прогноз включены также Норвегия и Швейцария) в зависимости от их профессиональной принадлежности отражено в табл. 1. Анализ прогноза профессиональный структуры позволяет ответить на несколько вопросов. Будет ли занятость расти либо ситуация на рынке труда Европы можно будет определить как стагнацию? Сохранятся ли тренды в динамике и профессиональном составе работников, которые были характерны для предшествующего периода, либо сфере образования следует готовиться к значительным изменениям структуры спроса на рабочую силу? И, наконец, пожалуй, главный вопрос: будет ли происходить постепенный рост доли квалифицированной рабочей силы и одновременно вымывание с рынка труда работников с низким уровнем квалификации, либо определяющим станет U-образный сценарий, когда рост рабочих мест для квалифицированной и неквалифицированной рабочей силы сопровождается «проседанием» спроса на работников среднего уровня квалификации?

[4] Более подробный анализ методологии прогноза предложения специалистов различных квалификаций, основанный на оценке перспектив развития систем образования и профессиональной подготовки, выходит за рамки настоящей работы.

Таблица 1. Динамика профессиональной структуры занятости, страны Европы, 2010–2020 гг.

Профессии и специальности по ISCO-88	**Доля в структуре занятости, %**		**Изменение численности в 2010–2020 гг. по отношению к численности в 2010 г., %**
	2010 г., %	**2020 г., %**	
1 – Законодатели, высшие чиновники, руководители высшего и среднего звена	**8,4**	**8,8**	**8,0**
11 – Законодатели и высшие чиновники	0,2	0,2	6,6
12 – Корпоративные управляющие	4,8	5,0	9,2
13 – Исполнительные директора	3,5	3,6	6,4
2 – Специалисты высшего уровня квалификации (с высшим профессиональным образованием)	**14,9**	**15,5**	**8,2**
21 – Специалисты в области физики, математики и прикладных наук	3,9	4,2	13,9
22 – Специалисты в области наук, связанных с жизнью и здоровьем	1,8	1,8	–1,1
23 – Специалисты в области обучения	4,0	3,5	–7,2
24 – Другие специалисты	5,3	6,1	18,8
3 – Специалисты среднего уровня квалификации (со специальным профессиональным образованием)	**16,8**	**18,3**	**13,0**
31 – Специалисты в области точных, прикладных наук	3,8	3,9	6,4
32 – Специалисты в области наук, связанных с жизнью и здоровьем	2,8	3,0	11,3
33 – Специалисты в области обучения	1,3	1,6	30,4
34 – Другие специалисты	8,9	9,9	14,7
4 – Работники офисов и по обслуживанию клиентов	**10,6**	**9,5**	**–7,3**
41 – Конторские служащие	8,5	7,9	–14,5
42 – Служащие, занятые обслуживанием заказчиков	2,0	2,4	22,5
5 – Работники сферы торговли и услуг	**14,0**	**14,0**	**3,6**
51 – Работники служб охраны	9,1	9,0	2,6
52 – Продавцы и демонстраторы товара	4,9	5,0	5,4
6 – Квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыболовства	4,2	3,7	–9,4
7 – Квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом	**12,7**	**11,5**	**–6,0**
71 – Рабочие добывающих и строительных отраслей	5,6	5,8	5,0
72 – Рабочие металлургических, машиностроительных и родственных отраслей	4,7	3,9	–14,5
73 – Рабочие, связанные с точными измерениями, ремесленники, печатники и рабочие подобных профессий	0,5	0,4	–15,9
74 – Рабочие других ремесел и родственных им профессий	1,8	1,5	–15,0

Профессии и специальности по ISCO-88	Доля в структуре занятости, %		Изменение численности в 2010–2020 гг. по отношению к численности в 2010 г., %
	2010 г., %	2020 г., %	
8 – Квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы	**7,7**	**7,5**	**–0,1**
81 – Постоянно работающие на оборудовании, операторы машин, механизмов	0,9	0,9	6,7
82 – Операторы станков	3,6	3,5	0,8
83 – Водители и операторы подвижной техники	4,1	3,9	–2,4
9 – Неквалифицированные рабочие всех отраслей	**10,1**	**10,8**	**10,7**
91 – Работники по предоставлению услуг	6,6	6,8	6,7
92 – Неквалифицированные рабочие сельского, лесного хозяйства, рыболовства	0,8	0,9	15,6
93 – Неквалифицированные рабочие горной, обрабатывающей промышленности, строительства	2,8	3,2	19,1
Всего занятых*	100,0	100,0	3,6

* В расчет всех занятых входила также группа военнослужащих, однако Cedefop не публикует данные о прогнозах изменения ее численности.

Источник: расчеты авторов на основе данных Cedefop Forecasts Data[5].

Как можно заключить из приводимых данных, в начале текущего десятилетия в структуре европейской занятости преобладали работники «беловоротничковых» профессий (группы 1, 2, 3 классификации ISCO-88). Самая крупная профессиональная группа была представлена специалистами среднего уровня квалификации (группа 3), доля которых в общей занятости достигала 17%. Вторая по величине профессиональная группа состояла из специалистов высшего уровня квалификации (группа 2), ее удельный вес превышал 15%. Крупные чиновники и руководители высшего и среднего звена (группа 1) занимали еще около 9% от общей численности занятых. Таким образом, на работников первых трех групп, занятых квалифицированным трудом и имеющих, как правило, третичное образование, приходилось более 40% всех занятых. Офисные работники (группа 4) и работники сферы торговли и услуг (группа 5), которых можно отнести к «беловоротничковым» работникам среднего уровня квалификации, составляли почти четверть всех занятых.

Оставшиеся 35% в структуре европейской занятости приходились на рабочие профессии (группы 6–9): квалифицированных рабочих, занятых преимущественно ручным трудом (13%)[6], квалифицированных рабочих, использующих машины и механизмы (8%), неквалифицированных рабочих (10%). Квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыболовства (группа 6) принадлежали к самой малочисленной когорте – их доля не превышала 4%.

[5] Forecasting skill demand and supply. Режим доступа: http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/forecasting-skill-demand-and-supply (дата обращения: 17.10.2017).

[6] В российской терминологии их часто называют полуквалифицированными рабочими.

Согласно прогнозу, к 2020 г. совокупный объем рынка труда европейских стран (отношение прогнозируемого прироста численности работников определенной профессии в 2020 г. к числу работников этой профессии по состоянию на 2010 г.) увеличится, хотя этот рост будет небольшим и составит всего 3,6%. Однако расширение спроса на труд по-разному затронет отдельные профессиональные группы.

Наиболее быстро растущей профессиональной группой станут специалисты среднего уровня квалификации, численность которых к 2020 г. вырастет на 13%, что позволит этой группе оставаться самой массовой на европейском рынке труда (третий столбец табл. 1). К началу следующего десятилетия в странах Европы к этой группе будет принадлежать 18,3% всей рабочей силы по сравнению с 16,8% в 2010 г. Подобный рост будет обеспечен прежде всего увеличением числа рабочих мест для специалистов в области образования со средним профессиональным образованием, численность которых к 2020 г. возрастет на треть. Также в странах Европы более чем на 11% увеличится потребность в специалистах в области здравоохранения. Высокие темпы роста рабочих мест, требующих среднего специального образования в этих двух отраслях, традиционно предъявлявших повышенную потребность в самой квалифицированной рабочей силе, свидетельствуют не только об увеличении спроса на образовательные и медицинские услуги, но и о перераспределении функций между двумя группами специалистов. Представители профессий со средним специальным образованием все чаще берут на себя отдельные функции, которые ранее выполнялись наиболее квалифицированными кадрами, обеспечивая тем самым более эффективное распределение труда внутри квалифицированного сегмента рабочей силы.

Значительный прирост численности (на 15%) будет наблюдаться у представителей профессий, которые суммируются в группе «Другие» (группа 34 ISCO-88), в которую входят такие специалисты со средним специальным образованием, как юристы, отдельные категории государственных служащих, бухгалтеры, риэлторы, торговые представители. И наконец, на 6% увеличится занятость среди специалистов со средним образованием в области точных и прикладных наук (группа 31).

К 2020 г. численность специалистов высшего уровня квалификации также будет расти, но несколько меньшими темпами по сравнению с работниками среднего уровня квалификации. За десятилетний период рост этой группы составит 8%, а доля в общей занятости поднимется с 14,9 до 15,5%. Расширение присутствия данной профессиональной группы в занятости будет достигнуто преимущественно за счет увеличения спроса на высококвалифицированных специалистов в области физики, математики и прикладных наук (примерно на 14% по сравнению с 2010 г.), а также специалистов с высшим профессиональным образованием, относящихся к группе «Другие», к которой относятся такие востребованные на рынке труда профессии, как квалифицированные бухгалтеры, аналитики рынка, адвокаты, прокуроры, юристы, а также писатели, переводчики, композиторы (прирост этой группы составит около 19%).

Прогноз по европейским странам подтверждает тенденцию к постепенному сжатию спроса на работников 4-й группы, которая включает работников офисов и занятых обслуживанием клиентов. Представители этой группы наименее квалифицированные из всех «беловоротничковых» профессий. К 2020 г. численность конторских служащих, которые еще совсем недавно были одной из наиболее востребованных профессиональных групп, сократится на 15%. Снижение спроса на труд этой категории занятых напрямую связано с широким распространением компьютерных технологий и автоматизацией многих рутинных функций, ранее выполняемых работниками офисов. Однако сокращение потребности в конторских служащих будет до определенной степени ком-

пенсироваться экспансией соседней профессиональной группы, которая также относится к группе 4 ISCO-88. Речь идет о служащих, занятых обслуживанием заказчиков (таких как кассиры и секретари в приемных), численность которых по сравнению с 2010 г. увеличится почти на 23%. Именно в результате роста этого сегмента работников занятость в целом по группе 5 возрастет на 7%, но этого все равно будет недостаточно для поддержания доли этой группы на рынке труда: в целом с 2010 по 2020 г. она сократится с 10,6 до 9,5%.

Представительство такой профессиональной группы, как работники сферы услуг и торговли, возрастет незначительно. Их общая численность к 2020 г. увеличится темпами, схожими с увеличением занятости в целом, то есть на 3,6%. В то же время они останутся третьей по величине профессиональной группой с долей в 15% от общей занятости (их доля по сравнению с 2010 г. останется без изменений).

К группам, которые понесут существенные «потери» на рынке труда, можно отнести большинство «синеворотничковых» профессий. Численность квалифицированных работников сельского, лесного хозяйства и рыбоводства сократится почти на одну десятую. Хотя учитывая размеры этой группы (данная профессия в 2010 г. относилась к числу наименее распространенных), это мало скажется на общей ситуации с занятостью. Однако, помимо этой группы, на рынке труда уменьшится присутствие квалифицированных рабочих, занятых ручным трудом, удельный вес которых в общей занятости снизится, по прогнозам, на 6%. В наибольшей степени этот спад будет вызван сокращением численности рабочих металлургических, машиностроительных и родственных отраслей; рабочих, связанных с точными измерениями, ремесленников, печатников. Численность квалифицированных рабочих, использующих машины и механизмы, практически не изменится, поэтому доля этой группы снизится всего на 0,2% до 7,5%. Единственной подгруппой квалифицированных рабочих, число рабочих мест для которых покажет положительную динамику, станут рабочие, занятые в добывающей и строительной отраслях, хотя прирост численности таких работников все равно будет небольшим и составит к 2020 г. всего 5%. В «синеворотничковых» профессиях в целом численность занятых к 2020 г. сократится по отношению к 2010 г. на 15%.

В сегменте рабочих профессий единственной группой, численность которой к 2020 г. возрастет на 7%, а доля в общей занятости вырастет, соответственно, с 10,1 до 10,8%, станут неквалифицированные рабочие (группа 9). Число рабочих мест среди отдельных подгрупп увеличится более значительно. Так, занятость среди неквалифицированных рабочих сельского, лесного хозяйства, рыболовства будет выше показателя 2010 г. на 16%, а среди неквалифицированных рабочих горной, обрабатывающей промышленности, строительства и транспорта почти на одну пятую. Расширение спроса на самую неквалифицированную рабочую силу рассматривается рядом исследователей как подтверждение U-образного сценария развития профессиональной структуры, когда оказываются востребованными не только квалифицированные специалисты, но и работники с низким уровнем образования и профессиональной подготовки, в то время как профессиональная «середина» сжимается в размерах [Crouch, 2010].

Дезагрегированные группы: лидеры роста и падения

Переход на более дифференцированный уровень агрегации (третий уровень классификации ISCO-88) позволяет выделить 20 профессий, которые в течение ближайше-

го десятилетия будут расширяться наиболее динамично, и 20 профессий, которые будут наиболее активно сокращать свое присутствие на европейском рынке труда (табл. 2).

Что говорят нам данные, представленные в табл. 2?

Во-первых, следует подчеркнуть, что профессии, вошедшие в топ-20 наиболее динамично расширяющихся, можно найти практически во всех основных профессиональных группах (кроме группы 1). Во-вторых, динамика спроса на эти профессии значительно обгоняет средний показатель и составляет от 15 до 38%. В-третьих, обращает на себя внимание тот факт, что многие из быстрорастущих профессий предполагают прямой личный контакт между работником и потребителем его услуги. В топ-20 входят продавцы-консультанты, уличные торговцы, служащие по работе с клиентами из разных областей, инструкторы, воспитатели, помощники учителей. Как отмечают Д. Отор и Д. Дорн, профессии, предполагающие обязательное межличностное общение, зачастую концентрирующиеся в сфере услуг, вряд ли когда-нибудь будут заменены машинами [Autor, Dorn, 2013]. Высокий спрос на профессии, которые попали в топ-лист, в значительной степени связан с тем, что указанные профессии относятся к тем видам деятельности, которые невозможно разбить на множество рутинных операций и автоматизировать. В-четвертых, наиболее востребованы на рынке труда будут как специалисты высшей и средней квалификации, занятые в активно развивающихся областях науки (среди которых не только точные и естественные науки, но и общественные), так и рабочие, занятые физическим трудом (неквалифицированные рабочие транспорта и обрабатывающей промышленности, маляры и уборщики, операторы металлообрабатывающего оборудования).

Таблица 2. Двадцать динамично расширяющихся и сокращающихся профессий на европейском рынке труда, 2010–2020 гг.

№	Специальность по ISCO-88	Изменение численности в 2010–2020 гг. по отношению к численности в 2010 г., %	№	Специальность по ISCO-88	Изменение численности в 2010–2020 гг. по отношению к численности в 2010 г., %
1	521 – манекенщицы и модели	37,9	1	734 – рабочие – печатники	–26,9
2	333 – помощник учителя специальных видов обучения	34,0	2	744 – меховщики, кожевники и обувщики	–24,8
3	346 – специалисты по религии	32,5	3	741 – рабочие, занятые переработкой продовольствия	–22,1
4	422 – служащие, связанные с информационным обслуживанием клиентов	30,3	4	743 – работающие с тканями и одеждой	–18,0
5	321 – специалисты в области биологических наук	28,5	5	412 – служащие, работающие с числовой информацией	–17,9
6	812 – операторы металлообрабатывающего оборудования	27,4	6	711 – шахтеры, подрывники, разработчики и резчики по камню	–17,6
7	911 – уличные торговцы	25,6	7	414 – библиотечные, почтовые и подобные им служащие	–17,2
8	933 – неквалифицированные рабочие транспорта и перевозки грузов	25,4	8	732 – гончары, стеклодувы и работники подобных профессий	–17,2

№	Специальность по ISCO-88	Изменение численности в 2010–2020 гг. по отношению к численности в 2010 г., %	№	Специальность по ISCO-88	Изменение численности в 2010–2020 гг. по отношению к численности в 2010 г., %
9	244 – специалисты по общественным наукам	24,3	9	411 – секретари и канцелярские служащие	–16,8
10	322 – специалисты в области здоровья (кроме медицинского ухода)	24,0	10	722 – кузнецы, изготовители инструментов	–16,2
11	332 – помощник специалиста дошкольного воспитания	23,8	11	724 – механики и слесари-монтажники электрического и электронного оборудования	–15,7
12	241 – специалисты в сфере финансов и бизнеса	23,4	12	721 – рабочие по изготовлению металлических литейных форм, сварщики, прокатчики.	–14,9
13	212 – математики, статистики	22,6	13	419 – другие конторские служащие	–14,5
14	714 – маляры, уборщики	20,6	14	723 – механики и слесари-монтажники механического оборудования	–13,1
15	334 – инструктор автовождения, пилотируемых полетов	20,3	15	614 – работники лесного хозяйства	–12,0
16	932 – неквалифицированные рабочие обрабатывающей промышленности	18,7	16	833 – операторы подвижной сельскохозяйственной техники	–11,7
17	211 – физики, химики	17,3	17	615 – работники рыболовного хозяйства, охотники	–11,7
18	915 – курьеры, носильщики, швейцары	15,9	18	610 – другие: ориентированные на рынок квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыболовства	–10,8
19	341 – специалисты по финансам и маркетингу	15,2	19	731 – работающие с приборами точного измерения	–10,4
20	348 – работники религиозных организаций	14,7	20	834 – экипажи судов и родственные им работники	–10,0
	421 – кассиры, кассиры в банке и подобные служащие	14,7			

Источник: расчеты авторов на основе данных Cedefop Forecasts Data.

В табл. 2 также представлены 20 профессий (третий уровень агрегации классификации ISCO-88), которые все чаще «отвергаются» рынком труда. Больше половины профессий из данного списка относятся к 7-й группе классификации ISCO-88 – квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом, на занятость которых все большее влияние оказывают такие факторы, как глобализация мировой экономики, технологический прогресс и изменение потребительского поведения. Так, сокращение занятости работников, вовлеченных в переработку продовольствия, работу с тканями, кожей и мехом, во многом объясняется продолжающимся процессом переноса основных производств легкой и пищевой промышленности в менее развитые страны, прежде всего страны Юго-Восточной Азии. Этим же можно объяснить уменьшение прогнозируемых

показателей занятости для работников сельского и лесного хозяйства, а также рыболовства и рыбоводства. Еще одним важным фактором сокращения занятости для работников группы 7 выступает массовое производство, вытесняющее ремесленный труд в Европе. Так, доля кузнецов, стеклодувов и гончаров к 2020 г., по прогнозам, сократится на 16–17% по сравнению с 2010 г. Наибольшему же сокращению подвергнется группа печатников – соответствующий показатель составляет около 27% от численности представителей этой профессии в 2010 г. Данный прогноз может объясняться сокращением типографского производства из-за развития электронных форматов средств массовой информации и книгопечатной продукции. Наконец, механизация и компьютеризация приводят к сокращению занятости различных категорий конторских служащих, таких как библиотечные и почтовые служащие, а также секретари, канцелярские служащие.

Профессиональная структура: прогноз общего спроса

В предыдущем разделе мы рассматривали прогнозные оценки чистого прироста занятости по профессиональным группам по европейским странам в целом на 2020 г. Однако кроме чистого прироста прогнозы должны оценивать рабочие места, которые станут вакантными в результате выхода работников на пенсию, смены работы или смерти. При этом величина спроса на заменяемые рабочие места может существенно отличаться от тенденций чистого прироста занятости. В качестве одной из причин подобной ситуации можно назвать различную возрастную структуру отдельных профессиональных групп. Например, потребность в замещении работников будет особенно высока среди отдельных категорий неквалифицированной рабочей силы, а также законодателей и крупных чиновников, доля старших возрастных групп среди которых значительно превышает средние показатели.

В табл. 3 представлено изменение прогнозируемого спроса на труд с разбивкой по чистому и замещающему спросу по профессиональным группам (второй уровень агрегации) на европейском рынке труда в период с 2010 по 2020 г. Рассмотрение спроса на труд с разбивкой на две составляющие позволяет прийти к важному выводу: по всем специальностям потребность в замещении рабочей силы будет значительно превышать потребность в новой рабочей силе, а динамика общего количества рабочих мест, которые могут стать вакантными, будет положительной для всех без исключения укрупненных профессиональных групп, при этом темпы этого увеличения будут различными.

Как видно из табл. 3, спрос на «замещение» работников в целом по экономике европейских стран возрастет за исследуемый период на 33%. При этом наиболее выраженный прирост потребности в замещении рабочей силы будет наблюдаться среди таких профессий, как законодатели и крупные чиновники, исполнительные директора и работающие на рынок квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыболовства. Увеличение потребности в замещении рабочей силы по сравнению с 2010 г. составит в этих профессиях более 50%. Как правило, многие представители данных профессий находятся в средних и старших демографических группах, а потому проблема замещения рабочей силы в связи с выходом работников на пенсию здесь будет стоять особенно остро. Во всех остальных профессиях прогнозируемый прирост потребности в замещении рабочей силы в связи с уходом работников будет меньше, однако нигде данный показатель не опустится ниже 24%.

Суммирование показателей чистого и замещающего спроса на различные профессиональные группы позволяет прийти к выводу, что наибольший рост общего спроса

Таблица 3. Общий спрос на рабочую силу по профессиональным группам, страны Европы, 2010–2020 гг.

Профессии и специальности по ISCO-88	Общий спрос на рабочую силу в 2010–2020 гг., абсолютные значения, тыс. человек			Изменение спроса на рабочую силу в 2020 г., % от уровня 2010 г.		
	Спрос на новую рабочую силу	Спрос на замещаемую рабочую силу	Общий спрос на рабочую силу	Спрос на новую рабочую силу	Спрос на замещаемую рабочую силу	Общий спрос на рабочую силу
1 – Законодатели, крупные чиновники, руководители высшего и среднего звена	**1556**	**8659**	**10215**	**8**	**44,5**	**52,5**
11 – Законодатели и крупные чиновники	27	275	302	6,5	67,5	74
12 – Корпоративные управляющие	1016	4184	5200	9,2	38	47,2
13 – Исполнительные директора	513	4200	4713	6,4	52,4	58,8
2 – Специалисты высшего уровня квалификации (с высшим профессиональным образованием)	**2819**	**12138**	**14957**	**8,2**	**35,4**	**43,7**
21 – Специалисты в области физики, математики и прикладных наук	1237	2517	3754	14,2	29	43,2
22 – Специалисты в области наук, связанных с жизнью и здоровьем	–45	1734	1688	–1,1	40,9	39,8
23 – Специалисты в области обучения	–659	3633	2973	–7,2	39,8	32,6
24 – Другие специалисты	2286	4255	6541	18,8	34,9	53,7
3 – Специалисты среднего уровня квалификации, чиновники (со специальным профессиональным образованием)	**5012**	**11258**	**16269**	**13**	**29,1**	**42,1**
31 – Специалисты в области точных, прикладных наук	555	2393	2948	6,4	27,5	33,9
32 – Специалисты в области наук, связанных с жизнью и здоровьем	727	1816	2543	11,3	28,3	39,7
33 – Специалисты в области обучения	697	939	1636	23,6	31,8	55,5
34 – Другие специалисты	3032	6110	9142	14,7	29,7	44,4
4 – Служащие офисные и по обслуживанию клиентов	**–1786**	**7369**	**5583**	**–7,3**	**30,2**	**22,9**
41 – Конторские служащие	–2847	6107	3260	–14,5	31,1	16,6
42 – Служащие, занятые обслуживанием заказчиков	1061	1262	2323	22,5	26,8	49,3
5 – Работники сферы торговли и услуг	**1170**	**8676**	**9845**	**3,6**	**26,8**	**30,4**
51 – Работники служб охраны	554	5908	6461	2,6	28,2	30,8
52 – Продавцы и демонстраторы товара	616	2768	3384	5,4	24,3	29,7

Профессии и специальности по ISCO-88	Общий спрос на рабочую силу в 2010–2020 гг., абсолютные значения, тыс. человек			Изменение спроса на рабочую силу в 2020 г., % от уровня 2010 г.		
	Спрос на новую рабочую силу	Спрос на замещаемую рабочую силу	Общий спрос на рабочую силу	Спрос на новую рабочую силу	Спрос на замещаемую рабочую силу	Общий спрос на рабочую силу
6 – Квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыболовства	**–905**	**5445**	**4540**	**–9,4**	**56,4**	**47**
7 – Квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом	**–1744**	**7646**	**5901**	**–6**	**26,2**	**20,2**
71 – Рабочие в добывающих и строительных отраслях	650	3367	4017	5	26	31
72 – Рабочие металлургических, машиностроительных и родственных отраслей	–1575	2830	1255	–14,5	26,1	11,6
73 – Рабочие, связанные с точными измерениями, ремесленники, печатники и рабочие подобных профессий	–190	389	199	–15,9	32,6	16,7
74 – Рабочие других ремесел и родственных им профессий	–630	1059	429	–15	25,2	10,2
8 – Квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы	**–22**	**5263**	**5241**	**–0,1**	**29,5**	**29,4**
81 – Постоянно работающие на оборудовании и операторы машин, механизмов	137	490	627	6,7	24	30,8
82 – Операторы и монтажники станков	70	1534	1605	1,1	24	25,1
83 – Водители и операторы подвижной техники	–229	3239	3010	–2,4	34,4	31,9
9 – Неквалифицированные рабочие всех отраслей	**2500**	**8716**	**11216**	**10,7**	**37,3**	**48**
91 – Работники простых профессий по продажам и предоставлению услуг	1020	6392	7412	6,7	42,1	48,9
92 – Неквалифицированные рабочие сельского, лесного хозяйства, рыболовства	267	792	1060	14,5	43,1	57,6
93 – Неквалифицированные рабочие горной, обрабатывающей промышленности, строительства	1213	1532	2744	19,1	24,1	43,2
Все профессии	**8376,57**	**75309,11**	**83685,68**	**3,6**	**32,7**	**36,3**

Источник: Cedefop Forecasts Data.

на труд к 2020 г. произойдет среди исполнительных директоров, корпоративных управляющих, «других» специалистов с высшим профессиональным образованием, специалистов в области обучения со средним профессиональным образованием, служащих, занятых обслуживанием заказчиков, квалифицированных работников сельского, лесного хозяйства, работающих на рынок, работников по продажам и предоставлению услуг, а также неквалифицированных рабочих сельского и лесного хозяйства. Во всех перечисленных профессиях прирост общей потребности в рабочей силе в 2020 г. по отношению к 2010 г. составит приблизительно 50% или даже превысит этот показатель.

Рост потребности в рабочей силе будет значительно меньше для рабочих различной специализации. Соответствующий показатель по рабочим металлургических, машиностроительных и родственных отраслей, а также рабочих других ремесел и родственных им профессий составит всего около 10%. Примечательно, что данный низкий уровень будет результатом сочетания одновременного падения потребности в новой рабочей силе и увеличения потребности в замещении рабочей силы, которое будет характерно для данных специальностей.

Заключение

В настоящей статье представлен анализ прогнозируемого изменения спроса на рабочую силу на общеевропейском рынке труда в разрезе разукрупненных профессиональных групп, который позволил уточнить понимание тенденций, отмечаемых в различных отраслях экономики.

Прогнозы профессионально-квалификационной структуры рабочей силы являются важной составляющей общенациональных прогнозов в европейских странах с развитой рыночной экономикой. Организация Cedefop готовит прогнозы для всего союза в целом, в которые в последнее время были включены и отдельные страны с переходной экономикой. Хотя в настоящее время подобные прогнозы больше не рассматриваются в качестве прямого «руководства», в частности для системы образования или бизнеса, они продолжают играть важную роль, намечая возможные изменения в характере будущей потребности в отдельных категориях работников.

Подводя итог, можно сказать, что основной тенденцией на ближайшее десятилетие станет увеличение значимости для рынка труда специалистов средней и высшей квалификации. Особенно активно возрастет потребность в работниках здравоохранения и других профессиях, обеспечивающих научно-технический прорыв. Повышенный спрос на работников среднего уровня квалификации в том числе связан с тем, что представители подобных профессий все чаще берут на себя отдельные функции, которые ранее выполнялись наиболее квалифицированными кадрами, обеспечивая тем самым более эффективное распределение труда внутри квалифицированного сегмента рабочей силы.

В то же время ожидается повышение спроса на труд самых неквалифицированных работников. И это при том, что прогнозы свидетельствуют о предстоящем снижении численности квалифицированных и полуквалифицированных рабочих профессий, что непосредственно связано с падением доли промышленного производства в экономике развитых стран и процессами глобализации. Но дело в том, что происходящая «машинизация» многих трудовых функций пока еще не может свести на нет потребность во многих «элементарных» профессиях. Необходимо иметь в виду, что сохранение подобных рабочих мест позволяет работникам с низким, часто только начальным, образованием оставаться на рынке труда и не зависеть от системы социальной помощи.

Для всех стран с развитой рыночной экономикой достаточно четко проявляется тенденция к сокращению спроса на труд многих «беловоротничковых» профессий, которые в своей группе относятся к более низкому уровню квалификации. Предстоящее снижение потребности во многих категориях занятых этой группы связано с дальнейшим распространением современных компьютерных технологий и автоматизацией многих рутинных функций, ранее выполняемых работниками офисов. Однако одновременно ожидается «взлет» спроса на служащих, занятых обслуживанием заказчиков, то есть работников, которые имеют непосредственный контакт с потребителями производимых товаров или услуг. Только на уровне средней по экономике вырастет новое число рабочих мест для занятых в торговле, однако не следует забывать, что все равно эти работники останутся одной из крупнейших групп занятых.

Как показывают прогнозы профессионально-квалификационной структуры, общий спрос на труд будет зависеть не только от динамики вновь создаваемых рабочих мест, но и от потребности в замещении рабочей силы в связи со старением населения, уходом с рынка труда и трудовой мобильностью. Именно поэтому общий спрос на труд во всех профессиональных группах будет положительным, хотя в некоторых из них он возникнет преимущественно в силу необходимости заполнить уже существующие рабочие места.

Источники

Помазкин Д.В. (2014) Влияние на рынок труда изменений половозрастной структуры // Пенсионное обозрение. Электронный журнал. № 1 (Январь – март). Режим доступа: http://pensionobserver.ru/arxiv/1-17-yanvar-mart-2014-g/v-czentre-vnimaniya/vliyanie-na-ryinok-truda-izmenenij-polovozrastnoj-strukturyi (дата обращения: 04.11.2016).

Autor D., Dorn D. (2013) The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market // American Economic Review. Vol. 103. No. 5. P. 1553–1597.

CEDEFOP (2012) Future Skills Supply and Demand in Europe. Forecast 2012: Research Paper No. 26. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

CEDEFOP (2014) Coping with Changes in International Classification of Sectors and Occupations: Research paper No. 43. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Crouch C. (2010) Occupational Structure and Social Models in European Societies: Working Paper, August. University of Warwick Business School.

Denison E. (1962) The Sources of Economic Growth and the Alternatives Before US: Supplementary paper No. 13. N.Y. Committee for Economic Development.

ILO (2012) International Standard Classification of Occupations. Structure, Group Definitions and Correspondence Tables, vol. 1.

Hughes G. (1993) Projecting the Occupational Structure of Employment in OECD countries: Working paper No. 10. Paris: OECD.

Stehrer R. et al. (2013) Changes in the Classification of Occupations: The Implications for Skills Projections. Mid-term Skills Supply and Demand Forecast. Warwick: IER, Institute for Employment Research.

Zukersteinova A. (ed.) (2007) Towards European Skill Needs Forecasting. CEDEFOP.

Occupational Structure in European Countries: What do Forecasts Predict?

N. Vishnevskaya, A. Zudina

Nina Vishnevskaya – PhD, Deputy Director, Centre for Labour Market Studies, National Research University Higher School of Economics; 20 Myasnitskaya St., 101000 Moscow, Russian Federation; E-mail: vishnev@hse.ru

Anna Zudina – PhD, Research Fellow, Centre for Labour Market Studies, National Research University Higher School of Economics; 20 Myasnitskaya St., 101000 Moscow, Russian Federation; E-mail: azudina@hse.ru

This paper analyzes the future occupational structure of the labour force in European members of the Organisation for Co-operation and Development (OECD). Occupational structure forecasts allow researchers to evaluate the quality of job openings and, consequently, overall future labour market performance. Identification of demand for certain occupations in Europe can facilitate assessment of whether processes occurring in the Russian labour market are consistent with global trends.

The paper discusses the methodology of labour force forecasting and basic research approaches to the prediction of occupational structure changes. It emphasizes the dynamics of demand for representatives of certain occupations in Europe by identifying the fastest growing and declining occupations and suggests possible reasons for changing demand. The paper demonstrates that the main occupational trend over the next decade will consist in the increasing importance of professionals, as well as technicians and associate professionals. The increase in demand for health professionals and representatives of occupations providing scientific and technological innovation will be most significant. At the same time, it is expected that demand for elementary occupations will also rise. This process will evolve simultaneously with the decrease in the total number of skilled and semi-skilled blue-collar occupations due to globalization and the reduction of industrial production in developed economies. The ongoing "mechanization" of many job functions will not eliminate the need for occupations such as cleaners, labourers, domestic servants or personal workers. The need for these jobs allow employees with low levels of education to enter the labour market rather than depending on the social benefit system. Another tendency for all countries with developed economies will be reduced demand for many white-collar occupations as modern computer technologies and the automation of many routine functions previously performed by office workers becomes more prevalent.

Key words: Occupational structure; Forecasting; Labour market, Europe; OECD; Labour demand; Job quality

For citation: Vishnevskaya N., Zudina A. (2017) Occupational Structure in European Countries: What do Forecasts Predict? *International Organisations Research Journal*, vol. 12, no 4, pp. 109–129 (in Russian and English). DOI: 10.17323/1996-7845-2017-04-109

References

Autor D., Dorn D. (2013) The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market. *American Economic Review*, vol. 103, no 5, pp. 1553–1597.

CEDEFOP (2012) *Future Skills Supply and Demand in Europe. Forecast 2012.* Research Paper no 26. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

CEDEFOP (2014) *Coping with Changes in International Classification of Sectors and Occupations*. Research paper no 43. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Crouch C. (2010) *Occupational Structure and Social Models in European Societies*. Working Paper, August. University of Warwick Business School.

Denison E. (1962) *The Sources of Economic Growth and the Alternatives Before US*. Supplementary Paper no 13, N.Y. Committee for Economic Development.

ILO (2012) *International Standard Classification of Occupations*. Structure, Group Definitions and Correspondence Tables, vol. 1.

Hughes G. (1993) Projecting the Occupational Structure of Employment in OECD Countries. Working paper no 10. Paris: OECD

Pomazkin D.V. (2014) Vliyanie na rynok tryda izmenenii polovozrastnoi stryktyry [Influence of Age and Gender Structure of Population on the Labour Market]. *Pension Review*, no 1 (January – March). Available at: http://pensionobserver.ru/arxiv/1-17-yanvar-mart-2014-g/v-czentre-vnimaniya/vliyanie-na-ryinok-truda-izmenenij-polovozrastnoj-struktury (accessed 4 November 2016). (In Russian.)

Stehrer R. et al. (2013). *Changes in the Classification of Occupations: The Implications for Skills Projections. Mid-term Skills Supply and Demand Forecast*. Warwick: IER, Institute for Employment Research.

Zukersteinova A. (ed.) (2007) *Towards European Skill Needs Forecasting*. CEDEFOP.