

ПРОГНОЗНЫЕ ОЦЕНКИ КАДРОВОЙ ПОТРЕБНОСТИ В СПЕЦИАЛИСТАХ С ВЫСШИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

В. А. Гуртов, Л. М. Серова, И. С. Степуть

Центр бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета

Петрозаводск

vgurt@psu.karelia.ru

Сектор экономики «Информационно-коммуникационные технологии» («ИКТ») относится к высокотехнологичным сегментам рынка труда и является быстроразвивающейся отраслью экономики. На рынке труда высокотехнологического сектора экономики (ВТСЭ) «ИКТ» с особой остротой проявляется проблема дисбаланса спроса и предложения по профессионально-квалификационному составу и качеству подготовки специалистов. Поэтому мониторинг и прогнозирование потребностей этой отрасли экономики в выпускниках системы высшего профессионального образования является важным и практически значимым.

Термин «ИКТ» многозначен и не формализован в российских классификаторах. В Общероссийском классификаторе видов экономической деятельности (ОКВЭД) нет раздела экономической деятельности с таким наименованием и с утвержденным перечнем видов экономической деятельности (ВЭД) в области информационно-коммуникационных технологий (в отличие от стран ЕС и США). Есть только класс ВЭД «72 – Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий» в разделе ВЭД «К – Операции с недвижимым имуществом и предоставление услуг». Учебные специальности по профилю подготовки «ИКТ» распределены по различным укрупненным группам специальностей, также нет утвержденного перечня специальностей по профилю подготовки «ИКТ».

Для проведения анализа кадровой обеспеченности ВТСЭ «ИКТ» был экспертно сформирован перечень видов экономической деятельности (всего 40 видов экономической деятельности) и перечень учебных специальностей высшего профессионального образования (всего 56 специальностей ВПО), по которым осуществляется подготовка кадров по профилю «ИКТ» [1].

На основе этого были получены количественные показатели численности работников ВТСЭ «ИКТ» для малого, среднего и крупного бизнеса и проведен анализ динамики приемов и выпусков системы высшего профессионального образования по профилю подготовки «ИКТ».

Для формирования прогнозных оценок кадровой потребности ВТСЭ «ИКТ» использовалась методика прогнозирования потребностей экономики в квалифицированных кадрах с профессиональным образованием, разработанная Центром бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета [2]. Основу методики составляет унифицированный для всех регионов России подход, базирующийся на прогнозных макроэкономических показателях объемов производства товаров и услуг, динамики производительности труда, заложенных в среднесрочные программы социально-экономического развития регионов и страны в целом. На этой основе определяется потребность в трудовых ресурсах, которая структурируется по видам экономической деятельности и уровням профессионального образования с учетом доли ежегодного обновления кадрового состава. Детализация потребности в квалифицированных кадрах по укрупненным группам специальностей высшего, среднего и начального профессионального образования осуществляется с использованием матриц профессионально-квалификационного соответствия. Методология прогнозирования потребностей экономики

в квалифицированных кадрах и формирования контрольных цифр приема была апробирована в 2004–2007 годах в 5 субъектах РФ и Сибирском федеральном округе.

Результаты расчета ежегодной дополнительной потребности экономики (ЕДП) в специалистах по профилю подготовки «ИКТ» как для всех отраслей экономики, так и для ВТСЭ «ИКТ» приведены ниже.

Ежегодная дополнительная потребность всех отраслей экономики в новых работниках с высшим образованием по профилю подготовки «ИКТ» на замещение (за счет восполнения естественно-возрастного выбытия работников) на 2008 год составляет 94 тыс. человек. Дополнительно к ЕДП «на замещение» необходимо учитывать ЕДП вследствие роста экономики. На 1 % роста выпуска товаров и услуг при сохранении производительности труда ЕДП будет составлять 23 тыс. человек, а соответственно на 5 % роста – 115 тыс. человек.

Ежегодная дополнительная потребность высокотехнологического сектора экономики «ИКТ» в новых работниках с ВПО по всем специальностям на замещение (за счет восполнения естественно-возрастного выбытия работников) на 2008 год составляет 15 тыс. человек. Дополнительно к ЕДП «на замещение» необходимо учитывать ЕДП на рост экономики, который характерен для ВТСЭ «ИКТ». ЕДП на 1 % роста ВТСЭ «ИКТ» при сохранении производительности труда будет составлять 3,8 тыс. человек, а соответственно на 10 % роста – 38 тыс. человек. Для специальностей ВПО профиля ИКТ значение ЕДП соответственно составит 4 тыс. человек – «на замещение» и 10 тыс. человек – при росте производства товаров и услуг сектора «ИКТ» в 10 % при сохранении производительности труда.

РЕАЛИЗАЦИЯ КРЕАТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ С ОПОРОЙ НА НЕВЕРБАЛЬНОЕ ЛОГИЧЕСКИ СТРУКТУРИРОВАННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

А. А. Балагур, Л. Я. Маслина

Московский государственный институт радиотехники, электроники и автоматики (технический университет)

Москва

balaguralexander@hotmail.com

Излагается методика разработки невербального логически структурированного учебного пособия с демонстрацией пособия по дисциплине «Радиотехнические системы».

Последовательность построения пособия по дисциплине состоит в следующем:

- систематизация накопленных знаний, новейших достижений, обозначение перспективных направлений развития данной дисциплины,
- построение структурно-логической схемы учебной дисциплины,
- разработка структурно-логической схемы каждого раздела учебной дисциплины,
- разработка иллюстрационного материала по каждому разделу.

Разработанное учебное пособие имеется у каждого учащегося, что позволяет реализовать индивидуальный подход при групповой форме обучения. Преподаватель акцентирует внимание на основополагающих понятиях, а обучающийся, задавая наводящие вопросы и выстраивая особым образом рассуждения, приходит к постановке, а потом и к решению проблемы.

Работа со сложными радиотехническими системами требует от специалиста наличия неформальных знаний, углубленного понимания ее функционирования, взаимосвязей отдельных устройств и элементов.