

ЭКОНОМИКА ТРУДА

УДК 338.23

В.Н. Есаулов

КАДРОВЫЕ ПРИОРИТЕТЫ В ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Рассматривается проблема подготовки и привлечения квалифицированных кадров для работы на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК). Автор приходит к выводу, что существует несогласованность между направлениями подготовки учебными заведениями молодых кадров и нужными специалистами определенных профессий для военной промышленности. Предпринята попытка раскрыть основные причины кадрового голода в ОПК и предложены меры по улучшению ситуации с кадровым дефицитом в оборонной промышленности.

Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс, подготовка кадров, гибкий рынок труда, профессионализм, повышение квалификации; подготовка специалистов на перспективу.

В марте 2010 г. Президентом утверждены «Основы политики Российской Федерации в области развития оборонного промышленного комплекса на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» [1], где названы основные кадровые проблемы, которые необходимо решить в первую очередь: организация целостной системы подготовки, переподготовки и закрепления работников; меры государственной поддержки по стимулированию подготовки и переподготовки работников; предусматривается наиболее полное применение в образовательных целях возможностей самых технологически оснащенных предприятий ОПК. В настоящее время участие государства в обучении молодых кадров и привлечении их для работы в ОПК недостаточно. Сегодняшняя действительность такова: рынку труда требуются высококвалифицированные специалисты, особенно ощущается дефицит в высококвалифицированных рабочих. По статистике управления службы занятости населения, из общего числа вакантных мест категория рабочих самая большая – 77,7% [2]. Исследования рынка труда рейтинговым агентством «Эксперт РА» показали, что востребованным является производственно-технический персонал – 50%, а 10% из обследуемых компаний считает, что у них острая нехватка кадров, 40% компаний считает дефицит кадров у них умеренный [3]. При этом только 25% компаний из числа обследуемых заключило договоры с учреждениями ВПО о специализированной подготовке студентов по требуемым специальностям, 50% опрошенных компаний предоставляет своим работникам возможность обучения в сфере инноваций [4].

На рынок труда влияет и несогласованность направлений подготовки молодых специалистов, и требуемая работодателям специализация. Кроме того, в ближайшие 10–15 лет на рынок труда будет оказывать существенное влияние и спад рождаемости в 1988–1994 и в 1998–2002 гг. Таким образом, пред-

приятия ОПК находятся под давлением двойной проблемы: дефицит квалификационный и демографический (в данной статье не исследуется техническая составляющая предприятий ОПК) [5].

В обучении кадров для работы в ОПК существует своя специфика. Молодые специалисты для оборонной промышленности, окончившие учреждения начального профессионального образования (НПО), среднего профессионального образования (СПО), высшего профессионального образования (ВПО), должны иметь опыт и знания в области военной техники, представлять направление ее будущего развития.

Сложность получения знаний в области создания военной продукции в том, что это связано с секретностью информации по ее изготовлению, условиями эксплуатации, техническими характеристикам и другими параметрами. Обучение должно проводиться в специально оборудованных учебных помещениях, обеспечивающих процесс подготовки молодых специалистов и сохранение государственной тайны.

Трудность обучения специалистов для военной промышленности связана с риском и вредностью производства отдельных видов продукции военного назначения. При получении практических навыков приходится работать во вредных для здоровья условиях труда со взрывчатыми материалами, с опасными механизмами высокого давления и т.п. Таким образом, специальные учебные лаборатории должны быть оснащены не только современным оборудованием и отвечать требованиям техники безопасности, но и обеспечивать секретность. В таких условиях практические занятия необходимо проводить индивидуально или при небольшой численности обучающихся.

Поскольку вузы, техникумы, училища не имеют достаточных средств для оснащения своих практических лабораторий, то практика обучающихся обычно проводится согласно договорам на предприятиях оборонной промышленности под руководством квалифицированных специалистов.

Развитие мировой экономики идет по пути инновационных технологий, в связи с этим и в России в целом, и в ОПК в частности необходим приток инженерно-технического персонала, нужны талантливые специалисты по разработке наукоемкой востребованной продукции, исследователи по перспективным направлениям науки. В XXI в. новая экономика основана на знаниях [6]. Новые знания, реализуемые в технологических процессах, в создании производств, у передовых мировых держав достигают 80–95% прироста ВВП. Экономический рост в этих странах обеспечивается не за счет природных ресурсов, а в основном за счет интеллектуальной деятельности [7].

Только на государственном уровне можно решить актуальную проблему по привлечению для работы в оборонную промышленность подготовленных кадров новой формации, которые смогут успешно содействовать возрождению ОПК.

Для того чтобы такие специалисты были, необходимо выделить наиболее важные области народного хозяйства, требующие особо тщательной подготовки новых кадров, определить их востребованность на перспективу. В новом Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ вопросы подготовки специалистов ВПО нового поколения не отражены, поэтому так важно, чтобы ФГОС ВПО внес ясность в этот

вопрос, который нужно было решить еще вчера. Тем более что к разработке ФГОС ВПО привлекаются потенциальные работодатели, которые знают, каких профессиональных компетенций они ждут от будущих выпускников вузов.

Новый стандарт должен ориентировать будущих молодых специалистов на требования рынка не только российского, но и зарубежного к их профессиональным знаниям и навыкам. Учреждениям ВПО при подготовке специалистов важно уметь работать на перспективу, учитывать время на обучение, прогнозируя востребованность своих выпускников по конкретной специализации через 5–7 лет. Для этого должна существовать тесная связь между образовательными учреждениями, потенциальными работодателями и ФГОС, при необходимости вводить изменения, учитывая потребности рынка труда.

Внедрение программ персональной, штучной подготовки студентов с учетом запросов работодателей в технических вузах позволит их выпускникам быть более конкурентоспособными на рынке труда, иметь более качественные знания и умения. В то же время система индивидуальной подготовки должна быть гибкой и чутко реагировать на изменения конъюнктуры на рынке труда.

В сегодняшней ситуации военной промышленности требуются кадры, которые имеют не только необходимые профессиональные знания, но и способны развиваться дальше, постигать новое в науке и технологии, предлагать свои рациональные идеи и реализовывать их. Научные учреждения ОПК задыхаются из-за отсутствия притока свежих молодых кадров, начинает уничтожаться фундамент, на котором основано научное направление оборонной промышленности страны. Руководители многих предприятий отмечают трудности при подборе кадров из молодых специалистов.

Выпускники всех уровней профессионального обучения XXI в. отличаются от предыдущих молодых специалистов. Молодежь к важным звеньям реализации в своей будущей профессиональной деятельности относит:

- возможность получения опыта по специальности за рубежом, использование иностранного языка в будущей работе;
- работу в организации с корпоративной социальной ответственностью, где предусматриваются дополнительные мероприятия по улучшению качества жизни персонала и их семей. Такие предприятия работают с ориентацией на будущую деятельность, а не только на сегодняшнюю выгоду;
- стремление обучаться и расширять свои знания и навыки по избранной профессии, особенно методом коучинга; работать под руководством опытного коллеги;
- нормированный рабочий день и постоянное место работы.

В свою очередь, молодые специалисты должны учитывать требования работодателей к их профессиональным знаниям и компетенциям, к наиболее значимым отнесены:

- высокий уровень знаний – 92,8% (так считают потенциальные работодатели из числа опрошенных);
- стрессоустойчивость и ориентация на клиента – 85,7%;
- организаторские способности и умение работать в команде – 71,4%;
- морально-нравственные качества – 57,1% [8].

Будущие российские выпускники профессиональных учреждений хотели бы работать по гибкому графику [9].

Осуществляемое техническое переоснащение военной промышленности требует грамотных специалистов после окончания техникумов (СПО), хорошо подготовленных рабочих (НПО) для предприятий ОПК, которые постоянно ощущают дефицит в рабочих кадрах такого направления подготовки. Проблема возникла в связи с тем, что учреждения СПО и НПО, готовившие кадры для ОПК, отдали в региональное управление. Исходя из финансовых реалий регионов, часто из потери поддержки со стороны ОПК, учебные заведения стали менять профиль подготовки учащихся, ориентируясь на местный рынок труда.

В сложившейся ситуации предприятия ОПК рабочие кадры могут получить только путем подготовки их собственными силами на производстве. Такой путь решает в какой-то мере проблему дефицита кадров, но далеко не полностью, поскольку по системе НПО обучение и переобучение на производстве в России не составляет и 5%, а в Китае – 45%, в Бразилии – 53%. Произошло и уменьшение учреждений СПО, работающих для ОПК, на 32% [10].

Если в прошлом столетии рабочий в основном занимался изготовлением каких-то заданных изделий, то теперь необходимы навыки в управлении сложными автоматизированными устройствами для выпуска сложнейшей продукции. Таким сложным оборудованием под силу справляться рабочим, имеющим СПО, а порой только ВПО.

В «Стратегии создания в оборонно-промышленном комплексе системы многоуровневого образования на период до 2015 года», утвержденной приказом Минпромторга России от 13 апреля 2009 г. № 256, учтено это обстоятельство и планируется увеличить количество рабочих со СПО в отрасли с 23 до 45%. От будущих специалистов ждут крепких профессиональных знаний и навыков, поэтому и практические занятия должны проходить на оборудовании, соответствующем сегодняшним требованиям современного производства. При этом обучающиеся получают хорошую подготовку и проявляют повышенный интерес к будущей специальности. Нововведения в условиях рыночных отношений связаны с усовершенствованием производства ОПК, которое все более начинает нуждаться в высококвалифицированном персонале: управленцах-рыночниках, производственных кадрах, ученых-исследователях. Работников для оборонной промышленности надо не только готовить, но и постоянно поддерживать их востребованность на рынке труда.

Учебные планы отраслевых учреждений дополнительного профессионального образования (ДПО) согласовываются с договорами предприятий, на основании которых проводится переобучение кадров. В течение 2009 г. через ДПО прошло переобучение свыше 15 тыс. работников ОПК, но чтобы не отставать от развивающихся технологий, требуется такое переобучение проходить начиная с 2014 г. ежегодно более 250 тыс. слушателей [11].

Учреждениям ДПО нужно уделять особое внимание повышению профессиональных навыков высшего руководства предприятий ОПК, поскольку работа военной промышленности в рыночных условиях требует новых дополнительных знаний. Деятельность учреждений ДПО усложняется особенно-

стями обучения кадров для оборонной промышленности. Для успешной работы в этой сфере учреждениям ДПО желательно предусмотреть на государственном уровне экономические льготы, например по налогу на имущество, предназначенное для обучения.

В качестве примера приведу принимаемые меры решения дефицита кадров в железнодорожном холдинге ОАО РЖД, где трудятся около 1 млн человек и частично испытываемый дефицит только в топ-менеджерах. Во-первых, успешно работает «Стратегия развития кадрового потенциала ОАО РЖД до 2015 года», которая предусматривает непрерывное развитие персонала, мотивацию и жизнеобеспечение работников, эффективную молодежную политику.

Только в 2009 г. переподготовку прошли 41 тыс. человек, обучение рабочим профессиям – 60 тыс. человек, повысили квалификацию 157 тыс. человек (и это на базе десятков технических школ и центров холдинга), в вузах по направлению обучается свыше 17 тыс. человек, техникумах и колледжах – 13,5 тыс. человек, что достаточно для обеспечения компании специалистами.

Кроме этого, лучшие студенты поощряются именными стипендиями, студентам, успешно обучающимся по контрактной системе, выплачиваются дополнительные стипендии от холдинга, выдаются сотни грантов на выполнение дипломных проектов. Всего на обучающие программы только в 2009 г. направлено свыше 3,2 млрд руб. [12].

В РЖД особенностью социальной политики является корпоративное пенсионное обеспечение. Свыше 50% работников являются вкладчиками негосударственного пенсионного обеспечения, и 200 тыс. бывших железнодорожников уже получают корпоративную пенсию. Широко пропагандируется здоровый образ жизни: санаторное лечение, занятие спортом, детские летние оздоровительные базы и другие мероприятия.

В компании активно проводится молодежная политика, развито наставничество, для получения второго ВПО существует образовательный кредит, молодой специалист получает подъемные, оплачивается проезд специалиста и его семьи до места работы, работает двухпроцентный ипотечный кредит, существует ряд льгот гашения кредита компанией при рождении детей работников, планируется карьера специалистов. Чтобы привлечь будущих специалистов для работы на железной дороге, компания стала учредителем свыше 300 образовательных учреждений, где и проводится огромная работа по выбору профессии учащихся, связанной с РЖД. Открываются музеи, которые пропагандируют работу на железнодорожном транспорте. Организуются экскурсии, конкурсы по тематике этого профиля. Такая активная работа безусловно вызывает интерес у подрастающего поколения [12].

Сегодня, в условиях рыночных отношений, военная промышленность ждет от работников всех уровней новых качеств в их профессиональной деятельности. В условиях недозагрузки производственных мощностей, неполной рабочей недели начинается процесс сокращения работников. Происходят невозвратные утери высококвалифицированных научных сотрудников, опытных специалистов.

Если трудности с загрузкой предприятия временные, то ни в коем случае нельзя увольнять кадровых работников, поскольку потом на равноценное восстановление (при расширении производства) потребуются долгие годы.

Если же нестабильность работы предприятия прогнозируется на продолжительное время, то в этом случае сокращение персонала неизбежно. Очень часто, особенно в больших городах, где легче найти работу, чем в градообразующих предприятиях, наиболее значимые для предприятия работники увольняются сами, а менее ценных работников увольняют примерно с такой формулировкой: «в связи с реорганизацией предприятия и сокращением штатов».

И в то же время всемирный опыт показывает, что если предприятие прекратило свою деятельность и рассталось со своими работниками, то оно никогда не восстановится. Поэтому при неустойчивой работе предприятия в каждом конкретном случае надо учитывать все факторы. При корректировке численности работников важно защитить от увольнения наиболее классных специалистов – стержень, основу работающего персонала. Эта основа коллектива, способная обеспечить непрерывность всей производственной цепочки предприятия даже в самых сложных обстоятельствах. При сокращении работников обязательно надо учитывать, чтобы остался костяк, жизненно важный для функционирования предприятия.

Главным критерием при этом отборе специалистов является их профессионализм, немаловажное значение имеет и их стаж работы на данном предприятии. Такой подход к сокращению численности позволит предприятию пережить трудное время с оставшимся коллективом. Оставшийся костяк специалистов должен быть продуманно сформирован и будет работоспособным, если количественно от первоначального составит четвертую часть. Такой коллектив готов к любым экономическим изменениям, освоению новой продукции, новых технологий. Конечно, кадровые работники должны иметь какие-то привилегии по сравнению с вновь принятыми (например, гарантии не попасть под сокращение, обучение за счет предприятия и др.), поскольку помогли предприятию сохраниться в сложных условиях, а не ушли на более перспективную работу. Такой рынок труда особенно распространен в Дании и Нидерландах и носит название «гибкий рынок труда». Безработность в этих странах очень низкая (3,3%). При необходимости идет сокращение работников, они получают хорошую компенсацию, государство переучивает их и трудоустраивает [13]. Гибкий рынок труда представляет современный рынок труда, соответствующий изменяющейся экономической ситуации.

Гибкий рынок труда появился в развитых странах, он очень чувствителен ко всем изменениям предложения и спроса на рынке труда. Для этого рынка характерно применение различных форм занятости (неполный рабочий день, (неделя), сдвинутое время начала и окончания рабочего дня, надомный труд, временное привлечение работников и др.). Причины этого явления – высокие технологии, ведущие к освобождению рабочих мест, т.е. к росту безработицы, а также увеличение женщин и молодежи в общем числе наемных работников, которые часто выбирают именно гибкий график работы. При этом характерно развитие различных видов подготовки и переподготовки кадров, оплата труда зависит от спроса и предложения на рынке труда [14. С. 124].

В развитых странах для гибкого рынка труда характерно приспособление к вызовам, экономическим кризисам, выражающееся в росте безработицы, но устойчивости оплаты труда. России свойственна обратная гибкость, т.е. гиб-

кость по зарплате, но устойчивость показателя занятости трудоспособного населения [15].

Сохраненные кадры должны иметь и свежее влияние в качестве молодых специалистов, нацеленных на работу в условиях научно-технического перевооружения. Вот почему так важно в ближайшее время насытить рынок труда специалистами высочайшей квалификации. Молодые ученые, инженеры должны иметь удовлетворяющие их условия труда (интересная работа, достойная зарплата, социальная защищенность и т.д.), чтобы не было желания искать лучшей жизни в другой стране.

В 2012 г. рекрутинговым агентством KELLY в 17 регионах страны было проведено исследование «Качество кандидатов на российском рынке труда». Кандидаты оценивались по балльной системе по следующим показателям: уровень образования, специализация, профессиональный и управленческий опыт, знание иностранных языков. При этом трудоустроенные кандидаты показали выше средний оценочный балл по сравнению с неработающими кандидатами, но ниже, чем опрашиваемые прошлого года. Следует отметить, что около половины опрошенных на последнем месте работы не проработали и 2 лет. Вывод: предложения на рынке труда не отвечают более высокому уровню спроса и кандидаты становятся хуже, а требования к ним выше. Рынок труда имеет высокую текучесть кадров. При этом профессиональный уровень в процентах (из 100 возможных) был оценен у кандидатов с НПО в 28%, у специалистов (ВПО) – в 50%, у менеджеров (ВПО) – в 16%, топ-менеджеров – в 6% [16].

Если в годы плановой экономики на государственном уровне решались вопросы подготовки кадров для ОПК, их специализация, трудоустройство, то в настоящее время крепкой взаимосвязи между рынком труда, производством и сферой образовательных услуг нет. А специалисты высокого уровня имеют большую ценность для обороноспособности страны.

Особенно остро стоит задача постоянного повышения квалификации, переподготовки рабочих кадров на многоуровневой основе, чтобы своевременно готовить востребованных специалистов. В настоящее время на основе Приказа Министерства образования и науки РФ от 16 мая 2011 г. № 1621 «Об утверждении Порядка реализации государственного плана подготовки научных работников и специалистов для ОПК на 2011–2015 годы» по заявкам предприятий ОПК утверждаются учебные планы вузов и учреждений СПО, планы по целевому приему студентов, ежегодно в начале учебного года проводится анализ выполнения государственного плана по выполнению заданий о поступивших студентах по целевому обучению, о выпускниках, устроившихся на работу в оборонную промышленность.

Пока не все идет гладко – то предприятия, в связи с отсутствием достаточных средств, отказываются от прежнего количества специалистов, указанных в их заявке, то молодые специалисты устраиваются на работу не в оборонную промышленность, а то и просто идет недобор студентов по целевому обучению.

Важно восстановить прежний престиж работы на оборонных предприятиях. Необходимо заинтересовывать в выборе профессии уже школьников 8–11-х классов (экскурсии, лекции, кружки и т.п.). Школьники за 2–3 года до

окончания образовательного учреждения должны иметь полную информацию о будущей профессии [17].

Переход московских школ, где ведется профильная и предпрофильная подготовка школьников, к формату: «Учить каждого по его способностям и потребностям» – несомненный прорыв и уход от школьного образования, рассчитанного на ученика со средними способностями, к развитию индивидуальных способностей учащихся. Свыше 70% старшеклассников стараются так организовать свой учебный процесс, чтобы знать основы главных предметов и глубоко изучать профильные предметы, которые необходимы как база для будущей профессии. Профильное обучение основывается на индивидуальных планах учащихся. Так, для базовых знаний по математике в старших классах предусмотрено 4 часа в неделю, а для профильного обучения – уже 6 часов, соответственно изучению информатики и информационных технологий отводится 1 и 4 часа в неделю, для изучения физики – 2 и 5 часов в неделю [18].

По территориальному расположению школы взаимодействуют с вузами, которые поддерживают профиль обучения. В школах в зависимости от возраста ведется предпрофильное обучение, так, в 1–4-х классах формируется отношение к труду, его роли для человека, развивается интерес к учебно-познавательной деятельности. В 5–7-х классах приобретает первый практический опыт в различных направлениях деятельности человека, позволяющий соотнести способности ученика с профессиональной деятельностью. В 8–9–10-х классах формируется образовательный запрос учащегося, соответствующий его интересам и возможностям.

Такой опыт очень ценен для подготовки будущих специалистов для ОПК, он функционирует и в других регионах, например в Златоусте. Процент поступления выпускников профильных классов в вузы по избранному профилю обучения достаточно высок.

Работа также должна быть интересной, работающие в ОПК должны иметь социальную защищенность, льготы, как-то компенсирующие работу на режимных предприятиях.

Для того чтобы молодые люди захотели работать в оборонной промышленности и пошли учиться в соответствующие учебные учреждения (начального, среднего высшего образования), необходимо предоставить существенные льготы. Это могут быть бюджетные места при обучении для последующей работы на предприятиях ОПК, гарантированное устройство на работу. Если молодой специалист проработал на оборонном предприятии более 3–5 лет без перерыва, то может иметь освобождение от службы в армии или это ему будет засчитано как служба в армии. Имеется хороший пример, который получил еще недостаточно широкое применение: студенты старших курсов зачисляются в специальные учебные роты и применяют свои знания, полученные в вузах, готовящих специалистов для ОПК, непосредственно во время службы в армии. Важно восстановить лучшее, что было в доконверсионном ОПК: высококвалифицированные кадры, передовые технологии и разработки, талантливые ученые, оснащение современным оборудованием.

Следует учитывать и то, что молодое поколение прекрасно владеет современными технологиями обмена информацией, и эти знания и навыки надо

учитывать и уметь использовать работодателям. Большинство нынешних молодых специалистов важнейшим условием в первые годы трудовой деятельности для своей карьеры считают обучение и развитие [9].

Необходимо создать такую ситуацию, чтобы потенциальные кадры для оборонной промышленности: школьники, студенты, рабочие, инженеры, ученые стремились работать в ОПК, чтобы был выбор самых талантливых, самых лучших [19. С. 191]. Комплексное решение вопросов привлечения, подготовки, использования, мотивации кадров для ОПК, работа в этих направлениях на перспективу, действенная государственная поддержка должны решить эту многолетнюю проблему.

Литература

1. *Основы* политики Российской Федерации в области развития оборонного промышленного комплекса на период до 2020 года и дальнейшую перспективу [Электронный ресурс]. URL: http://www.snto.ru/chto/upload/pdf/osnovi_politiki_2020_proekt.pdf (дата обращения: 11.01.2014).
2. *Клочкова М.* Дефицит рабочих талантов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.real-business.ru/magazines/3-2008/deficit-rabochih-talantov> (дата обращения: 16.02.2014).
3. *Дефицит* кадров: текущий момент [Электронный ресурс]. URL: <http://www.raexpert.ru/researches/shortage/part2/> (дата обращения: 18.02.2014).
4. *Способы* борьбы с нехваткой кадров [Электронный ресурс] URL: <http://www.raexpert.ru/researches/shortage/part2/> (дата обращения: 18.02.2014).
5. *Кадровый* дефицит [Электронный ресурс]. URL: <http://www.good-will.ru/rabotodatelju/podbor-personala/kadrovuj-deficit.html> (дата обращения: 16.02.2014).
6. *Степанова Т.Е.* Экономика XXI века – экономика, основанная на знаниях // Креативная экономика. 2008. № 4 (16). С. 43–47.
7. *Сучкова О.Е., Трубина И.О.* Проблема воспроизводства и эксплуатации интеллектуального капитала в «экономике знаний» // Креативная экономика. 2009. № 11 (35). С. 50–54.
8. *Давыдова Л.Н., Ахмедова С.Х., Тарасова Т.Г.* Система трудоустройства как фактор востребованности выпускников и студентов университета // Вестник Астрахан. гос. ун-та. 2013. № 1. С. 2–8.
9. *Управление* персоналом завтрашнего дня: что ждет от работы поколение нового тысячелетия [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dozor.kadozor.ru/bz/conf/2007/atip> (дата обращения: 18.02.2014).
10. *Демин В.М.* Вопросы подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена для предприятий ОПК от 22.08.2012 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.slideshare.net/ss-14040438> (дата обращения: 11.01.2014).
11. *Стратегия* создания в оборонно-промышленном комплексе системы многоуровневого непрерывного образования на период до 2015 года: Приказ Минпромторга России от 13 апреля 2009 г. № 256.
12. *Рейтинговое* агентство «Эксперт РА». Практика привлечения и развития персонала [Электронный ресурс]. URL: <http://www.raexpert.ru/researches/shortage/part2/> (дата обращения: 25.02.2014).
13. *Дания* и Нидерланды: гибкий рынок труда при высоких социальных гарантиях // Европейские новости от 28 июня 2007 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ru.euronews.com/2007/06/28/dutch-danish-flexicurity-keeps-unemployment-low/> (дата обращения: 11.01.2014).
14. *Иванова-Швец Л.Н.* Управление трудовыми ресурсами / Московская финансово-промышленная академия. М., 2004. 368 с.
15. *Гимпельсон В.* Российская модель: «атипично» гибкий рынок труда [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dozor.kadozor.ru/bz/conf/2007/atip> (дата обращения: 18.02.2014).
16. *Качество* конспектелей на российском рынке труда падает [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dozor.kadozor.ru/bz/conf/2007/atip> (дата обращения: 18.02.2014).

17. Саликов С. Спрос на кадры в России восстанавливается [Электронный ресурс]. URL: <http://www.finval.biz/news/53-salikov.html> (дата обращения: 25.02.2014).

18. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://www.schs596.mskobr.ru/obrazovanie/profil-noe-obuchenie/> (дата обращения: 25.02.2014).

19. Есаулов В.Н. Ситуация в кадрах оборонно-промышленного комплекса: 1990-е, 2000-е годы и настоящее время // Доклады Том. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники. 2013. Декабрь. № 4 (30).

Yesaulov V.N. Department of Economics, Faculty of Engineering and Economics, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia. E-mail: elaresy@mail.ru

STAFFING PRIORITIES IN THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX (MIC).

Keywords: Military-industrial complex; HR training; Flexible labor market; Professionalism; Professional development, Long-term-oriented training.

Topics related to the work of the MIC have often been the focus of Russian scientists. In general, the country's pre-transitional and transition periods from 1992 to 1996 have been examined, but the results of the transition have been analyzed much less. Scientific works on the MIC are generally concerned with the past – with history. However, features of the impact of the personnel component on the current state of the MIC are not studied enough in scientific literature.

When studying the identified problem, the principle of a systemic approach was applied, as well as methods of economic research into scientific abstraction and quantitative methods, using actual material.

The following works of B. Vinogradov have all been devoted to the problem of personnel in the defense industry: “Some Aspects of Training Personnel for the Defense Industry” (2007), “Ways to Develop the Personnel Potential of the Defense Industry” (2007), and “Preparing Personnel for the Military-Industrial Complex” (2009). Others have also covered the problem in works such as: “Solving the Structural and Personnel Problems of the MIC” (2009) by A.S. Boreyshe, “The Challenges of Preparing Specialists for the Defense Industry, as Discussed in ‘Voenmekh’” (2011) by S. Ivanova, “The Axiom ‘The Staff Decide Everything’ Has Been Forgotten” (2011) by A. Aleksandrov, “Personnel for the MIC: Issues and Opinions” (2010) by A. Lukianova, “Scientific Conferences as a Preparation System for the Enterprises of the Military-Industrial Complex” (2013) by K. Katyk, as well as other works.

The successful operation of defense industry enterprises and solutions to the problem of personnel shortage in the defense industry are extremely important, as the country's security is directly dependent on it. This topic is in the author's area of scientific interest and is relevant to him as a practicing head of a defense enterprise with many years of experience. Therefore, in a number of earlier research papers we favored unexplored topics in the defense industry. These topics included: “The Economics of Defense Industry Enterprises, Problems and Solutions”, “20 Years of Defense Industry Enterprises in the Market Economy”, “The Development of the Russian Defense Industry in the Conditions of Economic Modernization”, “Issues of Creating Market Relationships in the Russian Defense Industry”, “Prospects for Developing the Russian Military-Industrial Complex”, “The Personnel Situation in the Military-Industrial Complex: 1990s, 2000s and Today”, “The System of Personnel Training in the Military-Industrial Complex (MIC)”, as well as this paper.

In May 2013, the State Duma discussed the issue of preparing specialists for the defense industry and based on the results of discussion, it was recommended that the government speed up the preparation and approval of the program entitled “The Training and Retraining of Qualified Personnel for Organizations of the Defense Industry Complex in 2014-2020”, which once again underlines the relevance of the issue in question.

The problem of personnel in the defense industry in the post-transitional period appeared in scientific literature before 2007 and 8-10 years later, the Russian State Duma began discussing this problem and making recommendations to the government. However, the situation of experts in the defense industry is still very difficult, if not catastrophic: “...the average age of all workers in strategic sectors of industry is 55-57 years. Of these workers, more than 30% are older than 60. There is about a 17% deficit in mechanical engineers in the industry, a 22% deficit in design engineers, and a 40% deficit in workers of other professions”. These facts were noted by authors mentioned above, but the issues are not resolved and the situation is not improving.

The purpose of this paper is to reach conformity in specialized training for defense industry personnel by using professional educational institutions to meet labor market requirements.

The objective of this research is to develop and make recommendations to improve the situation of human resource shortages in the defense industry.

To accomplish this, the prestige of defense enterprises first needs to be restored. High school students need to be motivated to choose a profession related to the defense industry. Schools should also take into account the individual abilities of pupils, move more actively towards specialized education, and work more closely with universities that support their educational profiles.

Graduates should have interesting and guaranteed work, social security, and specified benefits. Only a complex solution to problems related to increasing recruitment for the defense industry can improve the current situation.

As this problem has been building for more than 10 years without any major changes, the author considers it necessary to engage more deeply in this subject with the hope that his labor will bring benefits to the rational organization of defense industry functioning, and hence the country's security.

References

1. Osnovy politiki Rossiyskoy Federatsii v oblasti razvitiya oboronnoy promyshlennogo kompleksa na period do 2020 goda i dal'neysh-chyu perspektivu, 2011. Available at: http://www.snto.ru/chtou/upload/pdf/osnovi_politiki_2020_proekt.pdf (accessed 11 January 2014). (In Russian).

2. Klochkova M. *Defitsit rabochikh talantov* [Talent shortage]. Available at: <http://www.real-business.ru/magazines/3-2008/deficit-rabochih-talantov> (accessed 16 February 2014).

3. Ekspert RA. *Defitsit kadrov: tekushchiy moment* [Human resource shortage: the present moment]. Ekspert RA. Available at: <http://www.raexpert.ru/researches/shortage/part2/> (accessed 18 February 2014).

4. Ekspert RA. *Sposoby bor'by s nekhvatkoy kadrov* [Methods of preventing human resource shortage]. Ekspert RA. Available at: <http://www.raexpert.ru/researches/shortage/part2/> (accessed 18 February 2014).

5. Good Will. *Kadrovyy defitsit* [Human resource shortage]. Good Will. Available at: <http://www.good-will.ru/rabotodatelyu/podbor-personala/kadrovyy-deficit.html> (accessed 16 February 2014).

6. Stepanova T.E. *Ekonomika XXI veka – ekonomika osnovannaya na znaniyakh* [21st Century Economics – the economics based on knowledge]. *Kreativnaya ekonomika*, 2008, no. 4 (16), pp. 43-47.

7. Suchkova O.E., Trubina I.O. *Problema vosproizvodstva i ekspluatatsii intellektual'nogo kapitala v 'ekonomike znaniy'* [The problem of re-production and exploitation of intellectual capital in 'economy of knowledge']. *Kreativnaya ekonomika*, 2009, no. 11(35), pp. 50-54.

8. Davydova L.N., Akhmedova S.Kh., Tarasova T.G. *Sistema trudoustroystva kak faktor vostrebovanosti vypusknikov i studentov universiteta* [The employment scheme as a factor facilitating the graduates' being in demand]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Ekonomika*, 2013, no. 1, pp. 2-8.

9. Kadrovyy Dozor. *Upravleniye personalom zavtrashnego dnya: chto zhdet ot raboty pokoleniye novogo tysyacheletiya*. Kadrovyy Dozor. Available at: <http://www.dozor.kadozor.ru/bz/conf/2007/atip> (accessed 18 February 2014). (In Russian).

10. Demin V.M. *Voprosy podgotovki rabochikh kadrov i spetsialistov srednego zvena dlya predpriyatiy OPK* [Issues for training of manual workers and mid-level specialists]. Available at: <http://www.slideshare.net/4smpir/ss-14040438> (accessed 11 January 2014).

11. Order of Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation 'Strategy for Developing the System of Multi-level Continuous Personnel Training in the Military-Industrial Complex for the period through to 2015' of April 13, 2009 No. 256. (In Russian).

12. Ekspert RA. *Praktika privlecheniya i razvitiya personala* [Practice in the staff recruitment and development]. Ekspert RA. Available at: <http://www.raexpert.ru/researches/shortage/part2/> (accessed 25 February 2014).

13. Euronews. *Daniya i Niderlandy: gibkiy rynek truda pri vysokikh sotsial'nykh garantiyakh*. Euronews, 2007. Available at: <http://www.ru.euronews.com/2007/06/28/dutch-danish-flexicurity-keeps-unemployment-low/> (accessed 11 January 2014). (In Russian).

14. Ivanova-Shvets L.N. *Upravleniye trudovymi resursami* [Managing Human Resources]. Moscow, Moskovskaya finansovo-promyshlennaya akademiya Publ., 2004. 124 p.

15. Gimpel'son V. *Rossiyskaya model': 'tipichno' gibkiy rynek truda*. Available at: <http://www.dozor.kadozor.ru/bz/conf/2007/atip> (accessed 18 February 2014). (In Russian).

16. Naryshkina A. *Kachestvo soiskateley na rossiyskom rynke truda padayet*. Available at: <http://www.dozor.kadozor.ru/bz/conf/2007/atip> (accessed 18 February 2014). (In Russian).

17. Salikov S. *Spros na kadry v Rossii vosstanavlivayetsya*. Available at: <http://www.finval.biz/news/53-salikov.html> (accessed 25 February 2014). (In Russian).

18. Kontsepsiya profil'nogo obucheniya na starshey stupeni obshchego obrazovaniya. Available at: <http://www.schs596.mskobr.ru/obrazovanie/profil-noe-obuchenie/> (accessed 25 February 2014). (In Russian).

19. Naryshkina A. *Upravleniye personalom zavtrashnego dnya: chto zhdet ot raboty pokoleniye novogo tysyacheletiya*. Available at: <http://www.dozor.kadozor.ru/bz/conf/2007/atip> (accessed 18 February 2014). (In Russian).

20. Esaulov V.N. Situatsiya v kadrakh oboronno-promyshlennogo kompleksa: 1990-e, 2000-e gody i nastoyashcheye vremya. *Doklady Tomskogo gosudarstvennogo universiteta sistem upravleniya i radioelektroniki* [Reports of Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics], 2013, no. 4 (30), p. 191.

Поступила в редакцию DD.MM.2014

Received September DD, 2014

For referencing:

Yesaulov V.N. Kadrovyye priorityety v oboronno-promyshlennom komplekse (OPK) [Staffing priorities in the military-industrial complex]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*, 2014, no. 3 (27), pp. 21-32.