



Министерство образования и науки РФ
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)
Крыловский государственный научный центр



**II Всероссийский научно-практический форум
«Стратегическое партнерство вузов и предприятий
высокотехнологичных отраслей»
(Наука. Образование. Инновации)**

***XII Всероссийская
научно-практическая конференция***

**ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ
ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА РЕГИОНА**

Материалы конференции

12 – 13 ноября 2013

Санкт-Петербург
2013

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 61 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2011–2015 годы».

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2008 г. № 1015 «Об утверждении Правил участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования».

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства»

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2012 г. № 2620-р «Об утверждении плана мероприятий ("дорожной карты") «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки».

В. А. ГУРТОВ, Л. М. СЕРОВА, И. С. СТЕПУСЬ, А. Ю. ТЕРЕХОВ

МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ ОТРАСЛЕЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В КАДРАХ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Центр бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета

1. Введение

Оборонно-промышленный комплекс Российской Федерации (далее – ОПК) представляет собой высокотехнологичный сегмент экономики страны, определяющий ее позиции на мировом технологическом пространстве.

ОПК является организационно-экономической системой, главной составляющей которой является совокупность промышленных предприятий и научных организаций, к которой относятся следующие девять основных отраслей: авиационная промышленность, ракетно-космическая промышленность, промышленность обычных вооружений, промышленность боеприпасов и спецхимии, судостроительная промышленность, радиопромышленность, электронная промышленность, промышленность средств связи и атомная промышленность.

2. Основные тенденции и особенности развития отраслей ОПК РФ

Принадлежность промышленных предприятий и научных организаций к ОПК определяется их включением в Сводный реестр организаций ОПК, утвержденный Приказом Минпромторга России от 5 февраля 2013 г. № 137 «Об утверждении перечня организаций, включенных в сводный реестр организаций оборонно-промышленного комплекса».

В соответствии со Сводным реестром организаций ОПК по состоянию на 2013 год в Российской Федерации насчитывается 1340 организаций ОПК. В таблице представлено распределение организаций ОПК из сводного реестра по отраслям ОПК с детализацией на виды деятельности: промышленность, наука, прочие. К основным девяти отраслям ВПК, перечисленным выше, относятся 1226 организаций ОПК из Сводного реестра.

В общей численности предприятий ОПК ведущая роль принадлежит авиационной промышленности – 226, за ней следует радиопромышленность (180) и промышленность обычных вооружений; на долю этих трех отраслей приходится более 40 % от общего количества предприятий ОПК в Российской Федерации.

Таблица
Отраслевая структура предприятий ОПК РФ в 2013 году
(по видам деятельности) [1]

Отрасль ВПК	Всего	По виду деятельности		
		промышленность	наука	прочие
Авиационная промышленность	226	134	79	13
Радиопромышленность	180	84	90	6
Промышленность обычных вооружений	179	117	52	10
Судостроительная промышленность	146	98	41	7
Электронная промышленность	124	76	47	1
Промышленность средств связи	120	52	62	6
Промышленность боеприпасов и спецхимии	110	68	36	6
Ракетно-космическая промышленность	91	26	60	5
Атомная промышленность	50	17	27	6
Прочие отрасли	114	43	46	25
Всего:	1340	715	540	85

По видам деятельности структура ОПК РФ характеризуется следующими показателями: на долю промышленных предприятий ОПК приходится 54 % (715), научных организаций – 40 % (540) и на долю прочих организаций – 6 % (85). Однако при рассмотрении структуры отдельных отраслей ОПК по видам деятельности наблюдаются заметные отличия от общероссийской структуры ОПК: есть отрасли ОПК, где в общей численности предприятий преобладают научные организации над промышленными предприятиями (ракетно-космическая промышленность, радиопромышленность, промышленность средств связи и др.).

Территориально предприятия ОПК расположены в 68 субъектах Российской Федерации, входящих в состав 8 федеральных округов.

На рис. 1 представлена структура размещения предприятий ОПК по федеральным округам, которая говорит о крайне неравномерном территориальном расположении предприятий ОПК. Так, доля Центрального Федерального округа в общем количестве предприятий ОПК РФ составляет более 40 %. Кроме того, еще одной отличительной особенностью ЦФО является преобладание в этом федеральном округе количества научных организаций над количеством промышленных предприятий.

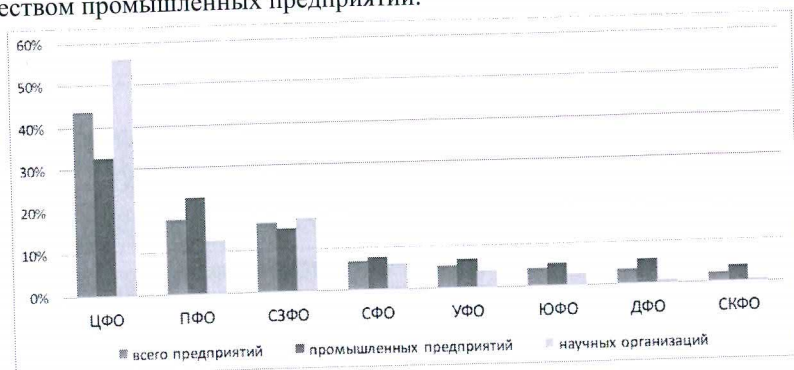


Рис. 1. Структура размещения предприятий ОПК РФ по федеральным округам в 2013 г., %

Оборонно-промышленный комплекс всегда играл ключевую, системообразующую роль не только в экономике всего государства, но и в жизни целых регионов страны. От уровня развития ОПК зависит техническое перевооружение практически всех основных секторов экономики – транспорта, телекоммуникаций, ТЭКа, здравоохранения и других. Немаловажен и социальный аспект – в 32 субъектах страны расположены 129 градообразующих организаций «оборонки» [2]. В таких регионах экономическая роль предприятий ОПК имеет определяющее значение, развитие субъектов полностью зависит от работы комплекса, так как в них практически отсутствуют другие сферы применения труда.

Основной костяк предприятий ОПК находится в государственной собственности. В сфере деятельности Минпромторга России находится 50 % организаций, включенных в сводный реестр организаций ОПК, Ростехнологий – 21 %, Минобороны России – 13 %; остальные организации находятся в ведении других 12 федеральных органов исполнительной власти.

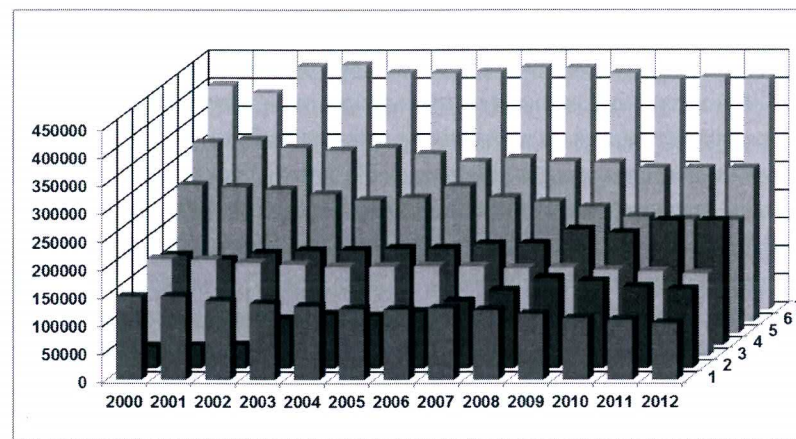
По состоянию на 2012 г., общая численность работников, занятых на предприятиях ОПК, составляет 1,6 млн. человек, в том числе около 1,5 млн

человек работают в 9-ти основных оборонных отраслях промышленности. Динамика изменения численности работников основных отраслей ОПК за 2000–2012 гг. представлена на рис. 2 [1].

Согласно данным рис. 2 за рассматриваемый период наблюдаются тенденции роста численности работников в отраслях атомной и ракетно-космической промышленности. В радиоэлектронном комплексе, промышленности обычных вооружений и промышленности боеприпасов и спецхимии численность работников снижалась.

Одним из последствий мирового финансово-экономического кризиса было массовое увольнение работников. Это сказалось даже на отраслях оборонно-промышленного комплекса. В 2010 г. сократилась численность работников сразу во всех основных отраслях ОПК, уменьшение интегральной численности работников по всем отраслям ОПК в 2010 г. составило 5 %.

С 2011 г. ОПК демонстрирует кадровую стабильность, общее число работников отраслей ОПК остается практически неизменным и составляет порядка полумиллиона человек.



- 1 – Промышленность боеприпасов и спецхимии
- 2 – Атомная промышленность
- 3 – Судостроительная промышленность
- 4 – Ракетно-космическая промышленность
- 5 – Промышленность обычных вооружений
- 6 – РЭК (электронная промышленность + радиопромышленность + промышленность средств связи)
- 7 – Авиационная промышленность

Рис. 2. Динамика изменения численности работников основных отраслей ОПК за 2000–2012 гг.

Среднемесячная заработная плата на предприятиях ОПК в 2012 году достигла 29,5 тыс. рублей, в том числе в научных организациях – 34,8 тыс. рублей, на промышленных предприятиях – 25,6 тыс. рублей [1]. Эти показатели находятся на уровне среднероссийских – по данным Росстата в 2012 г. среднемесячная заработная плата в России составила 26,6 тыс. рублей. Тем не менее, есть предприятия, где работники в среднем получают менее 10 тыс. рублей в месяц и уровень заработной платы работников многих оборонных предприятий часто ниже средней заработной платы в регионах.

По данным Минпромторга [3], в 2011 г. средний возраст работников ОПК составил 46 лет, доля работников в возрасте до 35 лет составила в 2011 г. около 27 % от общей численности работников ОПК (в 2009 г. – около 20 %). Доля работников в возрасте более 55 лет превышает 30 %. В такой ситуации очень сложно обеспечить преемственность поколений научных и инженерных кадров.

3. Подготовка кадров для отраслей ОПК РФ

Одной из главных проблем оборонно-промышленного комплекса является острый дефицит квалифицированных кадров. Эксперты отмечают, что дефицит инженеров-технологов в отраслях ОПК – порядка 17 %, инженеров-конструкторов – 22 %, рабочих различных специальностей – 40 %, почти половина. Молодежь не стремится идти на работу в систему ОПК.

В настоящее время подготовка кадров для оборонно-промышленного комплекса осуществляется в рамках реализации Государственного плана подготовки научных работников и специалистов для организаций ОПК на 2011–2015 годы, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2010 г. №421.

Государственный план подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием (далее – ВПО) на 2012 г. составил 13690 человек, а заявки от ведомств – 11418, что обеспечивало 83,4 % от установленной Государственным планом потребности. По итогам приемной кампании 2012 г. установленное задание по программам высшего профессионального образования выполнено только на 65,7 %.

В 2012 г. прием в образовательные учреждения высшего образования в соответствии с заданием государственного плана подготовки научных работников и специалистов для организаций оборонно-промышленного комплекса на 2011–2015 годы осуществлялся в 120 вузах по 132 специальностям и направлениям подготовки, включенным в 13 укрупненных групп специальностей и направлений подготовки.

При реализации государственного плана подготовки специалистов со средним профессиональным образованием, составляющего 5114 человек, сводная заявка ведомств составила 396 бюджетных мест или 7,7 % от потребности, установленной Государственным планом на 2012 год, что обусловлено завершением передачи федеральных образовательных учреждений среднего профессионального образования в ведение субъектов Российской Федерации.

Таким образом, заявленная ведомствами потребность в специалистах со средним и высшим профессиональным образованием меньше установленных Государственным планом соответствующих показателей на 2012 год, что обуславливает его невыполнение. Данная тенденция обусловлена тем, что в последнее время снижается интерес среди абитуриентов к поступлению на специальности инженерно-технического профиля, которые востребованы в отраслях оборонно-промышленного комплекса.

Существующий дефицит кадров в отраслях ОПК может покрываться не только выпускниками, обучавшимися по специальностям профиля организаций ОПК в рамках задания Государственного плана, но и выпускниками, обучавшимися по специальностям профиля организаций ОПК не в рамках задания Государственного плана. По данным Минобрнауки, в 2012 году очный прием по специальностям профиля ОПК в рамках задания Государственного плана составил 6918 человек, а общий очный прием по этим специальностям 86548 человек. Согласно этим данным, доля приема по специальностям ОПК на обучение по заданию Государственного плана в структуре общего приема по этим специальностям незначительна и составляет всего 8%. Таким образом, та часть выпускников, которые получили высшее образование по специальностям профиля организаций ОПК не в рамках задания Государственного плана, также могут трудоустроиваться на работу в организации отраслей ОПК.

4. Оценка потребностей отраслей ОПК РФ в кадрах с профессиональным образованием

Основная проблема обеспечения ОПК кадрами состоит в том, что сложившаяся система подготовки кадров инженерно-технической направленности для отраслей ОПК недостаточно ориентирована на потребности отраслей оборонной промышленности. В настоящее время фактически отсутствует система прогнозирования потребности в кадрах того или иного профиля. В связи с этим разработка долгосрочного прогноза развития и потребности профессионально-квалификационной структуры работников оборонно-промышленного комплекса является весьма актуальной задачей.

Центр бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета (далее – ЦБМ ПетрГУ) уже более 10 лет успешно занимается деятельностью в сфере мониторинга и прогнозирования потребностей в квалифицированных кадрах для инновационных отраслей экономики. Прогнозирование потребностей базируется на макроэкономической методике прогнозирования потребности, разработанной ЦБМ ПетрГУ, в основе которой лежит универсальный подход, базирующийся на прогнозах макроэкономических показателей, заложенных в программы и стратегии развития отраслей экономики [4, 5].

Методика позволяет определять прогнозы потребностей экономики в квалифицированных кадрах по уровням, направлениям и объемам подготовки и формировать на этой основе государственное задание (контрольные цифры приема) на подготовку специалистов для системы профессионального образования Российской Федерации.

Согласно экспертным оценкам специалистов ЦБМ ПетрГУ, при развитии отраслей ОПК по инерционному сценарию, ежегодная дополнительная потребность оборонно-промышленного комплекса в кадрах с высшим профессиональным образованием в 2015 году составит 20 тыс. человек. Выпуск специалистов с высшим профессиональным образованием в 2015 году, обучавшихся по заданию Государственного плана 2010 года, ориентировочно составит 9 тыс. человек и не обеспечит покрытие этой потребности.

Проблемам обеспечения отраслей ОПК квалифицированными кадрами, выполнения Госплана руководством страны уделяется особое внимание. Так, по мнению заместителя министра образования и науки РФ Александра Климова, в вопросе подготовки кадров для предприятий ОПК можно выделить три основные проблемы, на решение которых направлена текущая политика: привлечение молодежи для обучения и последующей работы на предприятиях ОПК; подготовка, как новых специалистов, так и переподготовка инженерно-технического персонала; создание хороших социальных условий [6].

С целью выявления возможных путей решения проблемы «кадрового голода» в ОПК в 2013 году проведены «круглые столы» по проблемам нормативно-правового обеспечения сохранения и подготовки кадрового потенциала для ОПК РФ [6, 7]. Участниками заседаний «круглых столов» разработаны рекомендации, включающие комплекс мер, направленных на дальнейшее совершенствование системы, структуры и качества подготовки, переподготовки и повышения квалификации управленческих, научных, инженерно-технических и рабочих кадров для организаций ОПК, на повышение уровня жизни работников оборонных отраслей.

Заключение

Для устранения существующего дефицита кадров в отраслях ОПК необходимо совершенствовать механизм формирования объема контрольных цифр приема граждан для обучения за счет средств федерального бюджета в рамках задания государственного плана подготовки специалистов для организаций ОПК с учетом прогноза потребностей специалистов, а также разрабатывать и реализовывать меры, способствующие привлечению и закреплению квалифицированных кадров в отраслях ОПК.

Литература

1. Выборка из реестра предприятий ВПК России. Данные информационного агентства ТС ВПК.
2. Кадры для ОПК РФ. [Электронный ресурс]. URL: <http://kadry-opk.ru/>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 05.10.2013).
3. Довгучиц С.И. Основные аспекты совершенствования системы подготовки квалифицированных кадров для ОПК. [Электронный ресурс]. URL: <http://federalbook.ru/files/OPK/Soderjanie/OPK-8/III/Dovguchic.pdf>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 05.10.2013).
4. Гуртов В.А., Серова Л.М., Степуть И.С. Приоритеты экономики: прогнозирование потребностей в кадрах с высшим профессиональным образованием // Университетское управление: практика и анализ. 2011. № 4 (74). С. 43–51.
5. Гуртов В.А. Прогнозирование потребности высокотехнологичных секторов экономики в кадрах с высшим профессиональным образованием / В.А. Гуртов, Л.М. Серова, И.С. Степуть // Экономика высшей школы: Аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования. М.: ФИРО, 2010. Вып. 8. 80 с.
6. Томилова Т. 50 процентов отечественных предприятий ОПК имеют кадровые проблемы // Парламентская газета. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pnp.ru/news/detail/15924>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 01.10.2013).
7. Кадровый голод в ОПК // Военно-промышленный курьер: общероссийская еженедельная газета. [Электронный ресурс]. URL: <http://vpk-news.ru/articles/16084>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 01.10.2013).

Е. В. Ершова, Н. П. Вильки, Э. Э. Салминен

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМЕНИ С.М. КИРОВА

*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический
университет имени С.М. Кирова*

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова (СПбГЛТУ) – старейшее высшее учебное заведение лесного профиля в мире. В 2013 году университету исполнилось 210 лет. Почти