

Миллер Максим Александрович (Россия, Омск) – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и социология труда», Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (644077, пр. Мира, 55а, e-mail: millerma@yandex.ru).

Maxim A. Miller (Russian Federation, Omsk) – doctor of economics sciences, professor of the department "Economy and sociology of labour", Omsk state university of F.M. Dostoyevsky (644077, Mira av., 55a, e-mail: millerma@yandex.ru).

УДК 656:338.5

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АВИАТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА КАК ФАКТОРЫ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НА РЫНКЕ ТРУДА В АВИАЦИОННОЙ СФЕРЕ

Ю.Ю. Михальчевский

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», Россия, г. Санкт-Петербург.

Аннотация. В статье описана актуальность исследования современного состояния и тенденций развития авиационных перевозок. Установлена взаимосвязь рынка транспортных услуг, рынка труда и рынка образования в авиационной сфере. Рынок авиаперевозок характеризуется взлетами и провалами основных объемных показателей, а также изменением структуры перевозок при существенном влиянии факторов внешней среды, включая геополитические. В статье представлены статистические данные, характеризующие динамику рынка авиатранспортных услуг, а также изменения, характерные для рынка авиационного персонала. Приведен обзор исследований авиационного рынка и заключений компании Boeing, систематизированы факторы зависимости рынка труда от тенденций развития транспортного авиационного рынка.

Ключевые слова: авиационные перевозки, рынок авиатранспортных услуг, рынок труда, авиационный персонал, рынок образовательных услуг авиационной сферы.

Введение

Успешное функционирование любой организации либо бизнес-структуры невозможно без слаженной работы квалифицированного персонала. В сфере авиационного бизнеса качество и безопасность полетов любого воздушного судна зависит от согласованной работы авиационного персонала и специалистов по управлению воздушным движением.

Развитие рынка в 1990 – начале 2000 годов сместило ориентиры с авиационных профессий и снизило их актуальность и востребованность на рынке труда стран Восточной Европы, СНГ и России [1]. Результатом сложившейся ситуации является перекося в некоторых сферах экономики, характеризующийся избытком специалистов, в то время как для рынка труда авиационной сферы характерна стагнация в последние 20-25 лет. В настоящее время авиационные профессии опять приобретают популярность. Это связано как с уровнем оплаты труда в данной отрасли, которая традиционно выше смежных и многих прочих отраслей экономики, так и процессами глобализации, которые предполагают воз-

можность работы авиационных специалистов (авиакомпаний) в разных странах и регионах.

Современное развитие самолетостроения, новых систем и средств обеспечения безопасности в аэропортах, развитие средств беспилотных перевозок, необходимость обеспечения информационной безопасности, потенциальные работы по отражению кибератак, а также прочие факторы и тенденции развития авиатранспортного комплекса позволяют сделать вывод о необходимости прогнозирования изменений на рынке труда [2]. Такое прогнозирование будет способствовать адаптации системы образования авиационного персонала быстроменяющимся потребностям рынка. Планирование направлений оптимизации системы образования существенно определяется происходящими изменениями на рынке авиатранспортных услуг.

Методы исследования

Одной из задач транспортных предприятий, включая и авиатранспортный комплекс, является обеспечение потребности в перевозках грузов и пассажиров субъектов деловой активности, населения, государственных органов и прочих заинтересованных лиц [2].

Услуги по перевозкам осуществляются различными видами транспорта, характеристика объемных показателей которых, производственной инфраструктуры и транспортных

средств приведены в таблицах 1,2 и рисунке 1 на основе данных официальной статистики и Росавиации [3,4].

Таблица 1 – Основные показатели транспорта

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Перевезено пассажиров транспортом общего пользования, *10 ³ млн. человек:															
железнодорожным	1 419	1 306	1 271	1 304	1 335	1 339	1 339	1 282	1 296	1 137	947	993	1 059	1 080	1 076
автобусным	23,00	22,46	21,92	20,91	21,02	16,37	14,73	14,80	14,72	13,70	13,43	13,31	12,77	11,59	11,55
трамвайным	7,421	7,354	6,982	6,321	5,804	4,123	3,267	2,660	2,537	2,217	2,079	2,004	1,928	1,629	1,551
троллейбусным	8,759	8,604	8,181	7,291	6,680	4,653	3,775	2,972	2,733	2,414	2,206	2,152	2,051	1,735	1,803
метрополитеном	4,186	4,205	4,200	4,205	4,211	3,574	3,466	3,528	3,594	3,307	3,294	3,351	3,446	3,491	3,437
воздушным	23	26	28	31	35	37	40	47	52	47	59	66	76	86	95
Гражданские воздушные суда	6,5	6,1	5,9	5,8	5,7	5,5	5,6	5,6	5,9	6	6,0	6,2	6,2	6,6	6,9

Таблица 2 – Структура перевозок пассажиров и пассажирооборота транспорта по видам сообщения, % к итогу

Виды транспорта	Перевозки пассажиров по видам сообщений						Пассажирооборот по видам сообщений					
	международное		междугородное		пригородное		международное		междугородное		пригородное	
Всего, в том числе:	100		100		100		100		100		100	
по годам	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
железнодорожный	0,2	0,2	0,1	46,5	50,0	47,6	46,6	52,5	54,8	0,2	0,1	0,1
автобусный	2,5	1,7	1,8	39,1	31,2	27,2	53,1	47,3	45,0	0,2	0,1	0,1
морской	1,6	1,0	0,0	0,3	0,4	2,9	0,3	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0
внутренний водный	95,7	97,1	0,8	14,1	18,4	0,4	-	-	0,2	99,6	99,8	0,0
воздушный	-	-	97,3	-	-	21,9	-	-	-	-	99,8	-
трамвайный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,2
троллейбусный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

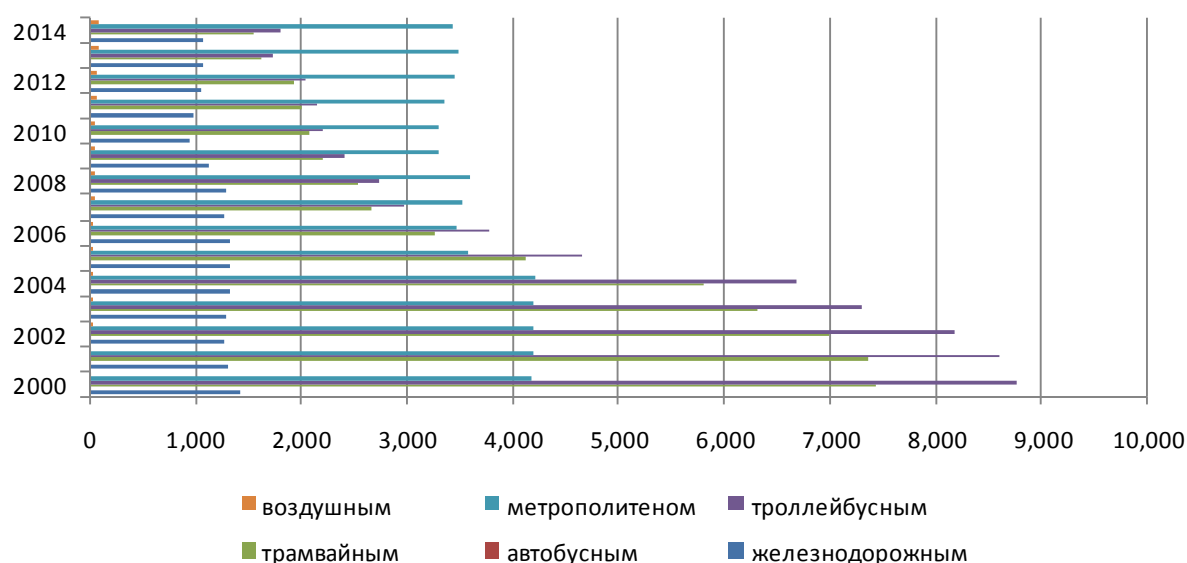


Рис. 1. Динамика перевозок пассажиров, млн.чел

Перевозки пассажиров в РФ за период анализа с 2000 года сокращаются, однако наблюдается положительная динамика перевозок воздушным транспортом, хотя его доля в общем объеме перевозок пассажиров незначительна и колеблется за период с 2000 по 2014 годы от 0,1 до 1,2%.

Анализ структуры грузооборота по видам транспорта свидетельствует о том, что грузо-

вые перевозки воздушным транспортом составляют за период от 4 до 4,9% грузооборота. Парк воздушных судов имеет тенденцию к сокращению с 2000 года до 2005 года с 6,5 до 5,5 тыс.ед. и увеличивается к 2014 году до 6,9 тыс.ед. Динамика перевозок грузов воздушным транспортом в млн. тонн и млрд.ткм приведены на рисунке 2-3 [5].

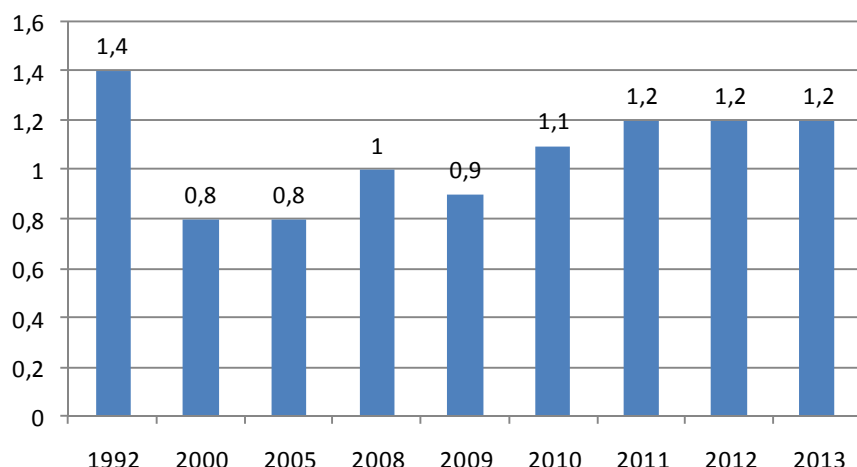


Рис.2. Динамика перевозок грузов воздушным транспортом, млн.т

Современное состояние и тенденции развития транспортной отрасли оказывают существенное влияние на рынок труда авиационного персонала и персонала аэропортов, являются причиной как количественных, так и структурных изменений [6]. Сегодня мировая гражданская авиация представлена 57 млн

рабочих мест, более 9,3 млн перевезенных пассажиров в сутки. В России в гражданской авиации задействованы более чем 650 000 специалистов, из них основной производственный состав авиационных предприятий (летный, cabinный, инженерно-технический персонал) – более 55 тыс. чел. [1]

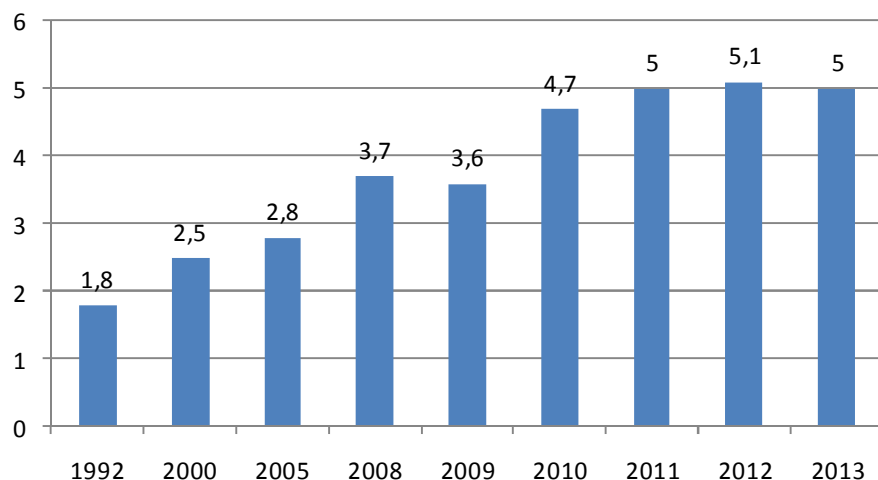


Рис.3. Динамика грузооборота воздушного транспорта, млрд.ткм

В 2015 году наблюдается падение спроса на специалистов на авиационном рынке труда и в экономике в целом, количество вакансий для летного состава в свободном доступе уменьшилось более чем на 40% по сравнению с 2014 годом [7]. Указанная ситуация может привести к потерям части летного персонала в России и ухода из отрасли ряда специалистов обеспечивающих процессов. К тенденциям рынка труда в авиационной сфере в 2014 году можно отнести также отток российского летного персонала за границу. К наиболее дефицитным должностям в 2015

году отнесены авиатехники категорий В1 и В2, инженеры по техническому обслуживанию иностранной техники, КВС А319/320 и вторые пилоты Boeing [1]. При прогнозировании в среднесрочной перспективе роста рынка авиаперевозок в России и современном оттоке высококвалифицированного персонала за границу (в страны Юго-Восточной Азии, где наблюдается значительный рост авиационного рынка (как линейной, так и бизнес-авиации).) дефицит летного состава опять начнет расти.

Современный уровень авиационного сообщения и авиаперевозок в России указывает на существенную концентрацию авиаперевозок вокруг крупных авиаузлов, основным из которых является Московский авиационный узел (МАУ). Существующая тенденция укрупнения авиакомпаний-лидеров на рынке за счет поглощения и слияния перевозчиков отрасли приводит также к поглощению и дальнейшему сокращению авиационного персонала, включая административный. Часть обученных для авиационной отрасли кадров после таких поглощений оказывается вновь на рынке труда в поисках вакансий в той же отрасли либо в других отраслях экономики, часть обученного персонала и имеющего опыт работы в гражданской авиации безвозвратно теряется для отрасли. Ключевой тенденцией 2014 – 2015 гг. остается уменьшение числа авиакомпаний и аэропортов, и, как следствие, укрупнения и сокращения числа работодателей и вакансий. К примеру, доля

рынка авиаперевозок в 1м полугодии 2015 года представлена на рис.4.

В связи с банкротством авиакомпании «Трансаэро», объявленным в начале октября 2015 года, на авиационный рынок труда высвобождается около 11 тысяч специалистов, среди которых 87% составляет производственный персонал, 10% – обеспечивающий персонал, 3% – коммерческо-финансовый персонал. В сложившейся ситуации Федеральное агентство воздушного транспорта (ФАВТ) на официальном сайте опубликовало базу данных (реестра) вакансий для высвобождающихся сотрудников. Авиакомпания «Аэрофлот-Российские авиалинии» открыла более 6000 вакансий для трудоустройства летного, кабинного, инженерно-технического и руководящего состава Трансаэро [8]. Оставшиеся специалисты пополняют рынок труда и вероятно окажутся в ситуации поиска вакансий в других отраслях.

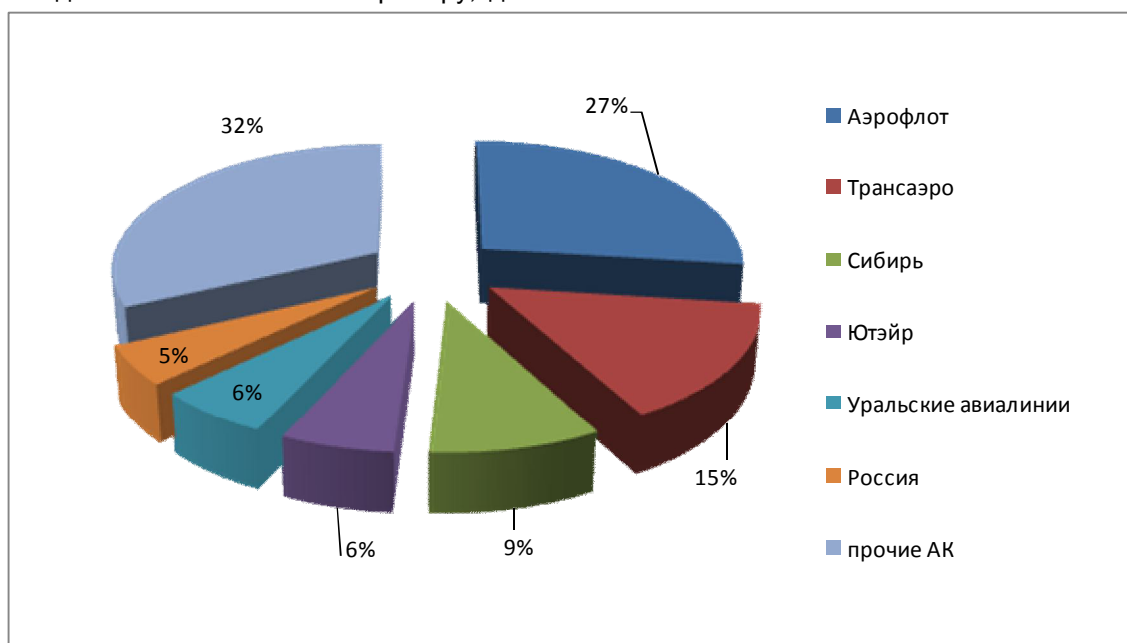


Рис. 4. Доля рынка авиаперевозок в конце 1-го полугодия 2015 г., %

В 2015 году на фоне геополитических факторов, усиливших рост пассажиропотока на внутренних воздушных линиях (ВВЛ) и его структурные сдвиги в сторону внутренних воздушных перевозок, Российские региональные рынки труда показали рост потребности в персонале отрасли в отличие от предприятий МАУ и лидирующих хабов [1]. Планы авиаперевозчиков подверглись заметной корректировке в конце 2014 года, однако эффект от планов по сокращению рабочей силы авиаперевозчиков проявляется лишь в 2015 году. Однако, благодаря растущей кон-

курентции на рынке труда в 2014 году работодатели получили возможность широкого выбора среди тех специалистов, которые недавно были в дефиците.

В 2014 году многие крупные авиационные предприятия приняли внутренние программы оптимизации издержек, включающие сокращение персонала. В 2015 году некоторые региональные рынки труда становятся привлекательнее для соискателей работы, чем предприятия МАУ [9]. Интенсивный рост региональной авиации усилил спрос в регионах и повысил требования к мобильности персо-

нала [10]. Большинство авиационных специалистов работает в МАУ, однако на фоне роста потребности в авиационном персонале в регионах отраслевой рынок труда показал готовность соискателей к переезду (в 2014

году 38% специалистов готовы были ради хорошей работы переехать в другой регион). Ряд региональных аэропортов демонстрирует рост в первом полугодии 2015 года (рис.5).

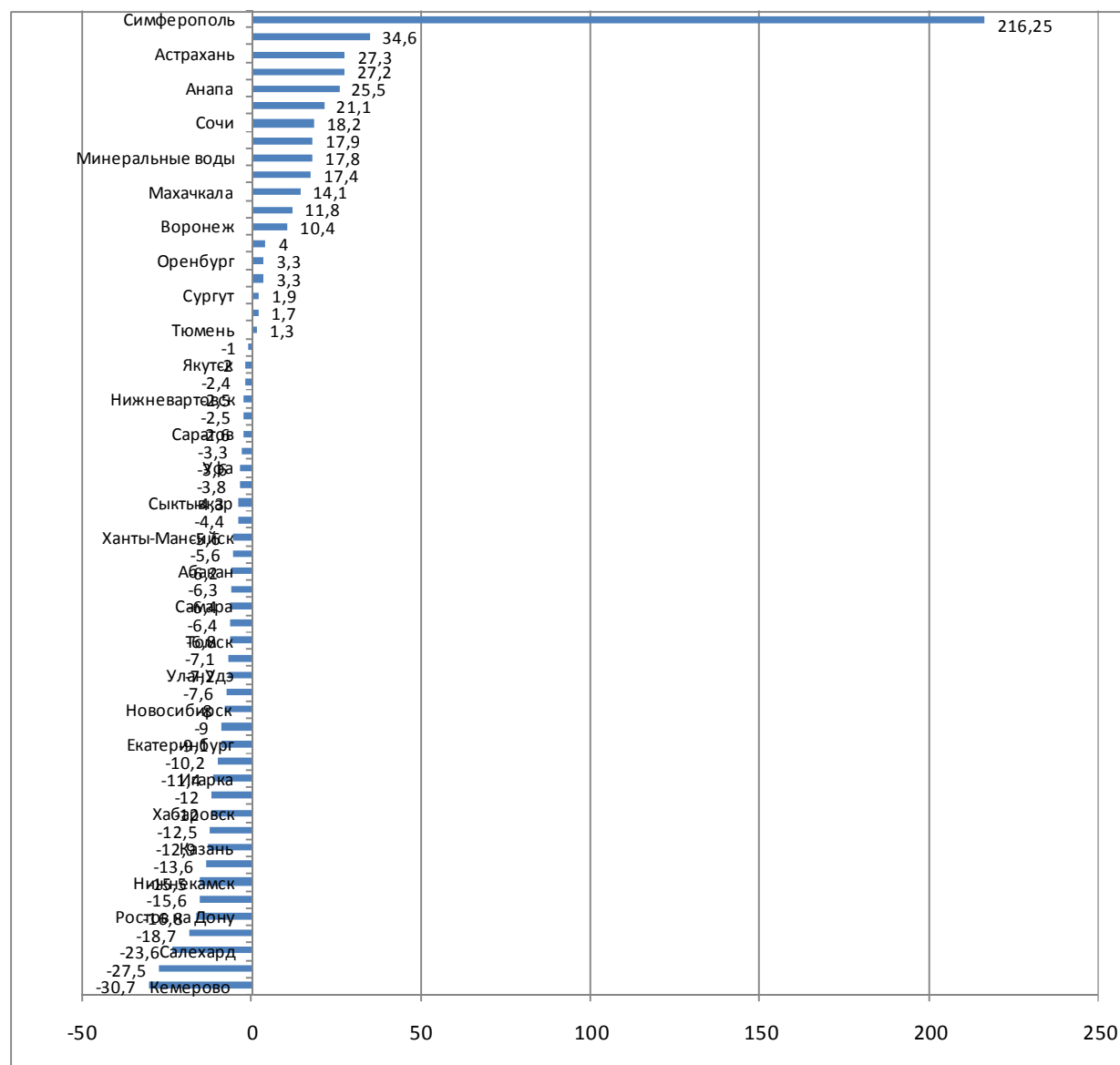


Рис. 5. Изменение объемов пассажиропотока в 2015 году в сравнении с 2014 годом, %

Указанные тенденции оказывают существенное влияние на структурные изменения и динамику численности авиационного персонала. Так как динамика авиационных перевозок характеризуется чередующимися взлетами и провалами, изменениями в структуре перевозок (ВВЛ и в международном сообщении), соответственно, данные изменения характерны и для рынка труда авиационной сферы. Однако, для своевременного обеспечения авиационного бизнеса квалифицированным персоналом в необходимом количе-

стве, а также по составу требуемых професий и компетенций, рынок образования должен осуществлять прогнозирование в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе требуемого состава и количества специалистов отрасли. Таким образом, прослеживается связь между развитием транспортного комплекса, рынка труда и рынка образования в авиационной сфере.

Исследования компании *Boeing* показали, что приоритетом обучения в странах Европы является ежегодный выпуск молодых спе-

специалистов для авиационной сферы в количестве более 5000 авиационных инженеров и техников, чтобы соответствовать растущему спросу на них. В настоящее время в данном регионе обучается количество специалистов, которые могут обеспечить лишь 50% прогнозируемой потребности. Профессия пилота также является достаточно востребованной, однако каждая новая модель самолета, производимая в настоящее время, предполагает максимальное снижение рабочей нагрузки на пилота. Такая тенденция приводит к ситуации, характеризующейся тем, что авиационная техника становится более сложной в обслуживании, и провайдеры технического обслуживания вынуждены постоянно инвестировать в новых специалистов и повышать квалификацию существующего персонала. Это в настоящее время является одной из движущих причин рынка труда в авиационной сфере, в связи с чем профессия пилота уступает первые строчки в рейтингах популярных и перспективных авиационных профессий профессии авиационного механика.

Для проведения оценок состояния рынка труда используется hh-индекс, характеризующий его состояние по отраслям и регионам РФ [1]. Индекс вычисляется путем соотношения числа размещенных в базе HeadHunter резюме к общему числу открытых

вакансий. Высокие значения индекса свидетельствуют о высокой конкуренции в отрасли. На рис.6 представлена динамика среднемесячного hh-индекса для отрасли «Транспорт и логистика» по городам Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск и в целом регионов РФ с начала 2014 г.[1].

Как видно из рисунка 6, начиная с января 2015 года, наблюдался значительный рост индекса – практически в 1,5 – 2 раза до марта 2015, когда все регионы показали максимальные значения. Это значит, что в марте 2015 года был зафиксирован максимальный разрыв между количеством резюме и вакансий. Иными словами, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года спрос на вакансии со стороны соискателей увеличился примерно в 1,5 – 2 раза. Начиная с апреля 2015 года наметился спад, однако индекс еще не достиг значений, зафиксированных в докризисный период. Для соискателей работы это значит, что рынок труда транспорта по-прежнему остается высоко конкурентным, а в связи с последними событиями на рынке авиаперевозок конкуренция вырастет весьма значительно. Кроме того, график отражает сезонность, проявляющуюся в увеличении активности на рынке труда в марте и октябре каждого года.



Рис. 6. Динамика среднемесячного hh-индекса для отрасли «Транспорт и логистика»

Согласно данным компании «Авиаперсонал» с января 2014 года по сентябрь 2015 года, пики обращений по вопросам поиска работы были зафиксированы в марте и апреле 2014 года, что отражают общую тенденцию рынка труда к увеличению активности в весенний период, а также в январе, марте и июне 2015 года (рис.7) [1]. Наибольшее количество обращений поступило от аэропортового и административного персонала (30,5%), доля летного состава составила 20,7%, инженерно-технический персонала – 18,5%, кабинного экипажа – 15,5%, высшего менеджмента и руководящего состава – 14,8%. Если в течение последних 1,5 лет наблюдался устойчивый спрос на вакансии летного состава, то начиная с июня 2015 года спрос на вакансии летного состава вырос в 1,7 раз и продолжает расти в настоящее время.

В 2014 году работодатели во многом повысили требования к общей производительности труда (количество перевезенных пассажиров-

киллометров на 1 работника авиакомпаний), а также к профессиональным компетенциям и личностным характеристикам персонала. В связи с ростом требований работодателей соискатели работы в авиационной сфере стали активнее интересоваться профильными образовательными курсами и программами с целью повышения уровня профессионализма и расширения перечня своих компетенций. Большое число резюме специалисты кадровых агентств отмечают среди вторых пилотов. По данным Росавиации в 2012 году согласно данным мониторинга авиакомпаний заявляли потребность на 2015 год в размере 1150 вторых пилотов, в 2014 году эта цифра была существенно урезана – 632 человека. В дефиците на рынке труда авиасферы остаются командиры воздушных судов регулярных авиоперевозок и инженеры технического обслуживания и ремонта воздушных судов и агрегатов. Все эти явления повсюду повлияли на тенденции спроса и предложения на рынке труда отрасли.

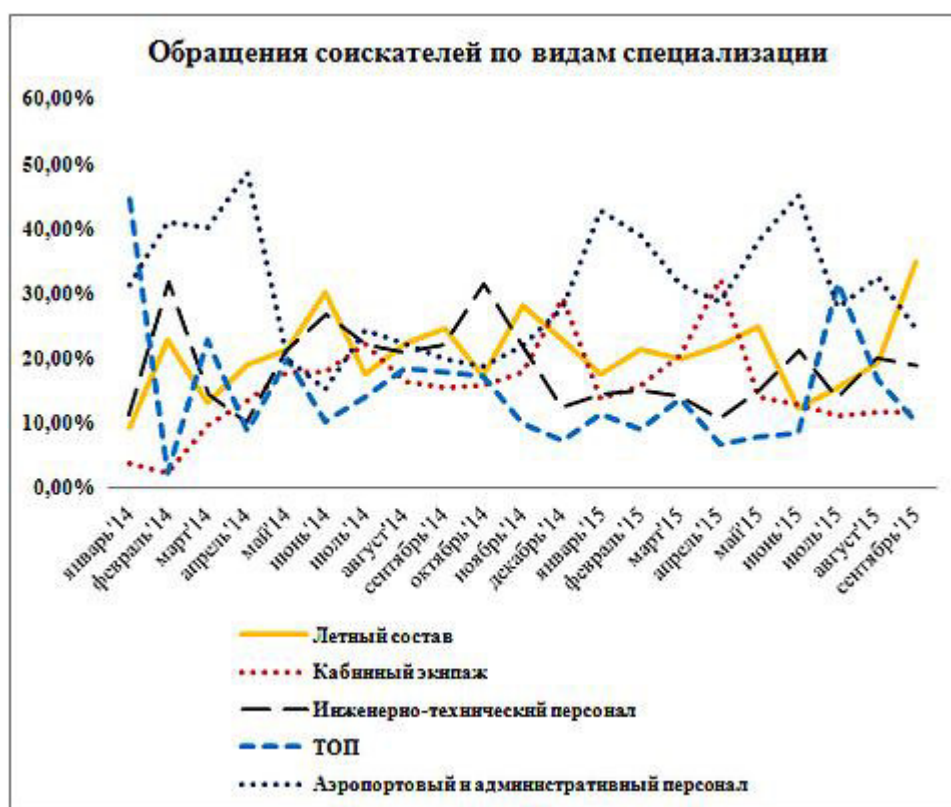


Рис. 7. Динамика обращений соискателей по категориям авиационного персонала

Результаты исследования

Проведенное исследование позволило выявить следующие зависимости рынка авиатранспортных услуг и рынка труда. В

таблице описана зависимость изменений, прогнозируемых на рынке труда а авиационной сфере, от состояния и тенденций развития авиатранспортного комплекса (АТК).

Таблица – Зависимость изменений, прогнозируемых на рынке труда а авиационной сфере, от состояния и тенденций развития АТК

Состояние и тенденции развития АТК		Характер влияния факторов на рынок труда авиационного персонала
Отрицательная динамика пассажиропотока в 2014-2015 годы		Снижение числа вакансий на 40% за период 2014-2015 г.г.
Низкая доля воздушного транспорта в перевозках пассажиров (0,1-0,2%)		Снижение числа работодателей и вакансий
Небольшой прирост парка воздушных судов с 5,5 (2005 г) до 6,9 (2014 г) тыс.ед.		Уход из отрасли обученных специалистов (обеспечивающего персонала)
Концентрация авиаперевозок вокруг крупных авиаузлов (в основном, МАУ)		Необходимость повышения уровня компетенций персонала для обеспечения востребованности на рынке труда
Укрупнение авиакомпаний за счет поглощения или слияния авиаперевозчиков		Сокращение административного персонала, уход из отрасли
Рост пассажиропотока отдельных региональных аэропортов		Рост потребности в персонале на региональных рынках
Рост пассажиропотока на ВВЛ, прогнозируемый как краткосрочный		Профицит летного состава в РФ при противоположной тенденции мирового рынка
Оптимизация расходов авиакомпаний в условиях провала рынка за счет сокращения персонала		Миграция квалифицированных кадров за границу
Переизбыток провозных мощностей на фоне снижения спроса на перевозки		Рост привлекательности региональных рынков труда для соискателей работы
Сокращение поставок новых самолетов из-за избытка провозных возможностей		Прогнозируемый рост потребности в выпускниках летных ВУЗов и училищ
		Рост спроса на образовательные продукты ВУЗов
		Сокращение спроса на инженерно-технический персонал
		Невостребованность на рынке обученных в ВУЗах авиационных кадров

Заключение

Таким образом, проведенное исследование показывает, что существует зависимость изменений рынка труда, ориентированного на авиационную сферу бизнеса, в зависимости от влияния факторов, определяющих тенденции его развития. Для учета факторов и ограничений развития авиатранспортного комплекса в будущем необходим регулярный мониторинг происходящих изменений транспортного рынка, тенденций в авиастроительной сфере и адаптация образовательных программ под требования двух рынков: труда и воздушного транспорта (с учетом авиационной и аэропортовой инфраструктуры).

Библиографический список

1. Обзор рынка труда авиатранспортной отрасли. Данные кадрового агентства Авиаперсонал. - Интернет-ресурс. Режим доступа:

<http://www.aviapersonal.com/#!analytics-of-labour-market/czu0>

2. Будрина, Е.В. Экономика транспорта: Учебник и практикум / Е.В. Будрина, С.А. Бородулина, Н.А. Логинова, Л.И. Роговичене, Е.В. Табачникова Москва, 2015. Сер. 58 Бакалавр. Академический курс (1-е изд).

3. Статистика рынка транспортных услуг. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Интернет-ресурс. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/transport/

4. Основные показатели работы гражданской авиации России за январь-август 2014-2015 годы. Статистика Росавиации. Интернет-ресурс. - Режим доступа: <http://www.aex.ru/docs/2/2015/9/25/2313/> - 25.09.2015

5. Основные показатели работы гражданской авиации России за январь-сентябрь 2014-2015 г.г. / Росавиация, 26.10.2015 - Интернет-ресурс. - Режим доступа: <http://www.aviaport.ru/digest/2015/10/26/365327.html>

6. Бородулина, С.А. Вопросы развития транспортной отрасли в условиях формирования актуальных стратегических ориентиров / С.А. Бородулина. – В сборнике: Логистика: современные тенденции развития. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2015. – С. 70-73.

7. Опрос работодателей авиатранспортной отрасли в конце 2014 года: Данные кадрового агентства «Авиаперсонал» Интернет-ресурс. – Режим доступа: <http://www.aviaport.ru/analytics/job/rating/>

8. Ситкина, М. Руководители Росавиации и Роструда провели совещание по вопросам трудоустройства работников авиакомпании "Трансаэро" – Режим доступа: <http://www.aviaport.ru/news/2015/11/11/368525.html>

9. Канищев А. Российские региональные авиаперевозки. Рамки создания успешного проекта – Режим доступа: <http://www.aex.ru/docs/2/2013/6/18/1819/>

10. Смирнов М.Ю. Развитие региональных аэропортов РФ: проблемы и инициативы по их решению – Доклад. Международный авиационный форум «Крылья России», 11 - 12 октября 2011 г.

THE CURRENT STATE AND TRENDS OF AIR TRANSPORT AS FACTORS OF THE LABOR MARKET STRUCTURAL CHANGES IN AVIATION BUSINESS

U.U. Mihalchevsky

Abstract. The article describes the relevance of the study in the current state and trends of air transportation. We have established the relationship of transport services market, the labor market and the education market in the aviation sector. Air transport market is characterized by ups and dips in traffic. Changing of transportation structure under the influence of external factors are significant. The article illustrates the air transport services market statistics and changes in the market of aviation personnel. We gave an overview of the aviation market research and conclusions of Boeing company, and systematized factors on labor market trends depending of the air transport market.

Keywords: air transport, transport services market, the labor market, aviation personnel

References

1. Review of labor market of air-transport branch. Data of recruitment agency Aviapersonnel. - Internet resource. Available at: <http://www.aviapersonal.com/#!analytics-of-labour-market/czu0>

2. Budrina E.V., Borodulina S.A., Loginov N.A., Rogavichene L.I., Tabachnikov E.V. *Ekonomika transporta* [Transport economics]. Uchebnik i praktikum. Moscow, 2015.

3. Statistics of the market of transport services. Official site of Federal State Statistics Service. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/transport/

4. The main indicators of work of civil aviation of Russia for January-August, 2014-2015. Statistics of Rosaviatsia. Available at: <http://www.aex.ru/docs/2/2015/9/25/2313/> - 25.09.2015

5. The main indicators of work of civil aviation of Russia for January-September 2014-2015. Available at: <http://www.aviaport.ru/digest/2015/10/26/365327.html>

6. Borodulina S.A. Voprosi razvitiya transportnoi otrasli v usloviyah formirovaniya aktualnih strategicheskikh orientirov. V sbornike: Logistika: sovremennye tendencii razvitiya [Questions of development of transport branch in the conditions of formation of actual strategic reference points]. *Materialy XIV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferencii*, Sankt-Peterburg, 2015. pp. 70-73.

7. Poll of employers of air-transport branch at the end of 2014: Data of recruitment agency of "Aviapersonal". Available at: <http://www.aviaport.ru/analytics/job/rating/>

8. Sitkina M. *Rukovoditeli Rosaviatsii i Rostruda proveli soveshanie po voprosam trudoustroistva rabotnikov aviakompanii "Transaero"* [Heads of Rosaviatsia and Rostrud held meeting on questions of employment of employees of Transaero airline]. Available at: <http://www.aviaport.ru/news/2015/11/11/368525.html>

9. Kanishev A. Rossiiskie regionalnie aviaperevozki. Ramki sozdaniz uspeshnogo proekta [Russian regional air transportation. A framework of creation of the successful project]. Available at: <http://www.aex.ru/docs/2/2013/6/18/1819/>

10. Smirnov M.U. Razvitie regionalnih aeroportov RF: problemi i iniciativi poi h resheniu [Development of the regional airports of the Russian Federation: problems and initiatives of their decision – the Report]. *Doklad. Mezhdunarodnyi aviacionniy forum «Krylia Rossii»*, 11 - 12 oktyabrya 2011.

Михальчевский Юрий Юрьевич (Россия, г. Санкт- Петербург) – кандидат технических наук, доцент, Проректор по профессиональной подготовке и международным связям - директор Авиационного учебного центра (АУЦ) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации» (196210, Санкт-Петербург, ул. Пилотов, 38. e-mail: piter000000@yandex.ru).

Mikhalchevsky Yury Yuryevich (Russia. St. Petersburg) – candidate of technical sciences, the associate professor, the Vice rector for vocational training and international relations - the director of the Aviation Training Center (ATC) FGBOU VPO "St. Petersburg State University of civil aviation" (196210, St. Petersburg, Pilotov St., 38. e-mail: piter000000@yandex.ru).