

УДК 378.147

ББК 74.58

Ш978

**Т. А. Шутова**  
**Иркутск, Россия**

## **РАЗВИТИЕ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ КАК УСЛОВИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БУДУЩИХ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

В статье рассмотрены надпрофессиональные компетенции, востребованные как на современном рынке труда, так и в авиационных профессиях будущего. Определены наиболее востребованные компетенции, обоснована роль экономико-управленческой подготовки в их формировании. Показана значимость дополнительного профессионального образования в усилении экономико-управленческой подготовки и повышении конкурентоспособности инженерно-технического состава авиации.

**Ключевые слова:** надпрофессиональные компетенции; конкурентоспособность специалиста; дополнительное профессиональное образование; экономико-управленческая подготовка.

**T. A. Shutova**  
**Irkutsk, Russia**

## **THE DEVELOPMENT OF SUPER-PROFESSIONAL COMPETENCIES AS A CONDITION OF COMPETITIVENESS OF THE FUTURE AVIATION PROFESSIONALS**

The article considers super-professional competencies which are in demand in modern labour market and in the aviation jobs of the future. The author defines the most demanded competences and proves the role of economic and managerial training in their formation. The article also shows that the importance of additional professional

education lies in strengthening economic and managerial skills and competitiveness of engineering staff of aviation.

**Key words:** super-professional competences; competitiveness of a specialist; additional professional education; economic and managerial training.

Воздушное сообщение в Российской Федерации является одним из ключевых факторов обеспечения транспортной доступности для большей части территории России, повышения конкурентоспособности национальной экономики и качества жизни населения. В свою очередь, конкурентоспособность предприятий воздушного транспорта напрямую зависит не только от инновационных тенденций развития авиации, но и эффективности системы обеспечения отрасли кадрами. Прогноз перспективных профессиональных компетенций – один из ключевых инструментов в системе кадрового обеспечения гражданской авиации. Он формируется на основе научно-технологических трендов в развитии авиационной техники и технологий ее эксплуатации, обеспечения безопасности полетов, технологий управления производством и бизнес-процессами, развития информационных систем и других направлений деятельности авиационных организаций.

Согласно «Атласу новых профессий», разработанному Московской школой управления Сколково и Агентством стратегических инициатив, в ближайшие 15–20 лет в отрасли появятся следующие профессии:

1. Инженер производства малой авиации – занимается проектированием и моделированием дешевых летательных аппаратов различной сложности для малой авиации.

2. Аналитик эксплуатационных данных – специалист, занимающийся обработкой данных и подготовкой экспертных заключений на основе мониторинга состояния летательного аппарата и околополётного пространства.

3. Проектировщик дирижаблей – специалист, который занимается разработкой дирижаблей с учётом задач их использования (грузовые / пассажирские) и условий воздухоплавания.

4. Проектировщик интерфейсов беспилотной авиации – специалист по разработке интерфейсов и программного технологического пакета для управления беспилотными летательными аппаратами отвечает за программирование и работу систем обеспечения, навигации и безопасности беспилотных летательных аппаратов.

5. Технолог рециклинга летательных аппаратов – специалист, занимающийся разработкой схем вторичной переработки материалов, сырья, оборудования и каркасных элементов летательных аппаратов. Эта профессия уже существует в мире. Так, есть международная Ассоциация рециклинга летательных аппаратов (Aircraft Fleet Recycling Association), в которую входят крупные производители (такие как Boeing, Bombardier), производители двигателей (Pratt&Wittney, Rolls-Royce), компании, занимающиеся рециклингом, и множество других.

6. Проектировщик инфраструктуры для воздухоплавания – специалист, который проектирует аэродромы, ангары, станции технического обслуживания и элементы навигационной инфраструктуры для дирижаблей. Дирижабли могут оказаться привлекательными, поскольку позволяют осуществлять доставку грузов и людей в места, труднодоступные из-за плохой транспортной инфраструктуры. Например, российская Amur Minerals Corporation рассматривает вариант доставки дирижаблями тяжелого оборудования в место строительства дороги, стоимость которой составит свыше 150 млн долл.

7. Разработчик интеллектуальных систем управления динамической диспетчеризацией – профессионал, который занимается разработкой программных решений для управления движением в воздушном пространстве городов и регионов с интенсивным движением (в ситуации развития беспилотной и малой авиации, когда резко возрастает загрузка воздушного пространства) [1].

Для каждой из этих профессий существуют свои надпрофессиональные (ключевые) компетенции, или надпрофессиональные навыки и умения, которые позволят не только повысить эффективность профессиональной деятельности,

но и своевременно адаптироваться к динамично меняющимся социально-экономическим условиям, новым требованиям рынка труда к работнику, его конкурентоспособности, мобильности (табл. 1).

Таблица 1

Надпрофессиональные компетенции профессий будущего в гражданской авиации

Надпрофессиональные компетенции	Профессия						
	1	2	3	4	5	6	7
системное мышление	+	+	+	+	+	+	+
управление проектами	+		+	+	+	+	+
бережливое производство	+		+		+	+	
программирование	+	+	+	+		+	+
клиентоориентированность	+			+			
экологическое мышление	+				+	+	
межотраслевая коммуникация			+		+	+	
Мультиязычность и мультикультурность				+		+	

Необходимо отметить, что системное мышление, управление проектами, бережливое производство, клиентоориентированность являются надпрофессиональными компетенциями не только профессий будущего, но и профессий настоящего, так как они во многом определяют эффективность профессиональной деятельности авиационного персонала, позволяют без длительного срока адаптации не только «встраиваться» в производственную структуру, но и являться носителем современных знаний. Из данных, приведённых в таблице, видно, что наиболее востребованными надпрофессиональными компетенциями являются системное мышление и управление проектами.

Системное мышление формируется (по крайней мере, должно формироваться) в процессе обучения многим дисциплинам. Управление проектами предполагает не только владение техническими, специальными знаниями, но и экономико-управленческими, так как разработка проекта включает в себя: формирование эффективной команды, разработку проектного решения (концепции, дорожной карты, конструкторской и технологической документации, эскиза и 3D-модели, финансового обоснования, плана производства, HR-стратегии, маркетинговой политики, ППО), презентации проекта экспертам. Следовательно, для повышения конкурентоспособности специалистов с техническим образованием по наземному обслуживанию авиационной техники, которые представляют инженерно-технический состав (ИТС) авиации, необходима качественная, профессиональная экономико-управленческая подготовка.

Однако, реализация такой подготовки ограничена следующими факторами: учебные планы подготовки бакалавров недостаточно ориентированы на экономико-управленческую подготовку; быстро изменяющиеся технологии требуют постоянной актуализации знаний.

В такой ситуации оптимальным выходом является дополнительное профессиональное образование (ДПО), позволяющее сформировать необходимые работодателю надпрофессиональные компетенции в рамках программ профессиональной переподготовки. В процессе ДПО студенты не только приобретают знания в области экономики, управления, финансов, маркетинга, но, что самое главное, учатся выстраивать собственную образовательную траекторию. Изменяется роль студентов в организации образовательного процесса: они становятся заказчиками новых знаний, обеспечивающих их самореализацию, конкурентоспособность и, как следствие, успешное трудоустройство.

Альтернативой ДПО является магистратура, как возможность тоже в довольно короткие сроки получить второй уровень высшего образования по узкоспециализированной программе с дипломом государственного образца, позволяющим, в том числе, согласно ФГОС, заниматься управленческой деятельностью.

Однако стоимость обучения по магистерским программам в области экономики и управления достаточно высока и доступна, как правило, меньшинству.

Поэтому получение ДПО всё-таки является оптимальным вариантом для студентов, осваивающих программы ДПО параллельно с основным образованием и желающих успешно трудоустроиться после окончания вуза.

Как правило, в каждом крупном вузе есть центр ДПО. Однако и крупные компании часто реализуют ДПО собственными силами в виде корпоративного обучения персонала. К примеру, объединенная авиационная корпорация (ОАК) в настоящее время запускает программы обучения для кандидатов кадрового резерва, включающие три основных направления, компетенции по которым необходимо иметь любому современному руководителю – «Бережливое производство», «Управление проектами», «Инженерная экономика» [2].

Для преодоления существующего сегодня на рынке труда противоречия между требованиями работодателей к уровню профессиональной подготовки авиационных специалистов и теми компетенциями, которые выпускник получает в рамках учебного плана, необходима интеграция вузов и непосредственных работодателей, которая позволит создать наиболее успешный и конкурентоспособный центр ДПО. Такие центры позволят синергично использовать ресурсы вуза (лицензия на ведение образовательной деятельности, преподавательский состав, учебно-лабораторная база и пр.) и предприятия (материально-техническая база предприятия, привлечение ведущих специалистов предприятия к образовательному процессу).

### **Библиографический список**

1. Атлас новых профессий // [Электронный ресурс]. – 2016. URL: <http://atlas100.ru/> (дата обращения: 10.02.2017).
2. Система непрерывного корпоративного обучения в ОАК // [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uacrussia.ru/ru/corporation/personnel-policy/sustained-education/> (дата обращения: 10.02.2017).

### **References**

1. The Atlas of new professions // [Electronic resource]. – 2016. URL: <http://atlas100.ru/> (accessed: 10.02.2017). (In Russian).

2. The system of continuous corporate training in the OAK // [Electronic resource]. URL: <http://www.uacrussia.ru/ru/corporation/personnel-policy/sustained-education/> (accessed: 10.02.2017). (In Russian).