

ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

С.Г. Быкова¹, М.А. Мамаева²

¹Северо-Западный филиал Авиаметтелеком Росгидромета, Санкт-Петербург, Россия

²Совет экспертов по образованию и подготовке кадров Исполнительного совета Всемирной метеорологической организации

EDUCATION AND TRAINING OF PERSONNEL FOR THE METEOROLOGICAL PROVISION OF CIVIL AVIATION

S.G. Bykova¹, M.A. Mamaeva²

¹North-West Branch of the "Aviamettelecom of Roshydromet", St. Petersburg, Russia

²WMO Executive Council Panel for Education and Training

В докладе представлен обзор существующих национальных требований и международных стандартов к компетенциям и квалификациям авиационного метеорологического персонала. Приведены результаты оценки потребностей в профессиональных кадрах для метеорологического обеспечения гражданской авиации. Рассмотрены формы эффективного сотрудничества представителей рынка труда на примере авиационной отрасли, с образовательными организациями, ведущими подготовку специалистов в области гидрометеорологии. Представлены успешные практики, а также последние учебные разработки в области авиационной метеорологии с использованием современных педагогических технологий.

The paper provides an overview of existing national requirements and international standards for competencies and qualifications of aeronautical meteorological personnel. The education and training needs assessment for meteorological provision of civil aviation is given. Effective cooperation of representatives of the labor market, on the example of aviation industry, with educational organizations that train specialists in the field of hydrometeorology are considered. The best practices and modern training innovations in the field of aeronautical meteorology are discussed.

В эпоху стремительно развивающихся информационно-коммуникационных технологий во всех сферах происходят изменения, в том числе находящие свое отражение в адаптируемых соответствующим образом требованиях международных организаций к обеспечению безопасности полетов в метеорологическом отношении. При этом основной вектор развития задают Международная организация гражданской авиации (ИКАО) и Всемирная метеорологическая организация (ВМО), что делает первостепенной задачей деятельность стран-членов ВМО по обеспечению соответствия международным стандартам квалификаций и компетенций авиационного метеорологического персонала.

Эффективное метеорологическое обеспечение авиации невозможно без высококвалифицированного, компетентного, должным образом подготовленного персонала. Требования к квалификации авиационного метеорологического персонала приведены в издании № 49 ВМО "Технический регламент" [1].

Следует помнить, что первоначальная квалификация приобретается во время профессионального обучения и подтверждается документом об образовании, а компетенции - это способность качественно выполнять профессиональные обязанности. К квалификации предъявляется требование, согласно которому авиационный метеорологический персонал должен успешно изучить т.н. пакет обязательных программ для метеорологов и метеорологических техников соответственно. Пакет обязательных образовательных программ для метеорологов и техников-метеорологов (VIP-М и VIP-МТ) содержится в Наставлении по применению стандартов образования и подготовки кадров в области метеорологии и гидрологии (том-1) ВМО № 1083 [2]. Как правило, пакет обязательных программ для метеорологов считается пройденным в случае успешного получения университетской степени в области метеорологии.

В перечень профессиональных компетенций авиационного метеорологического персонала, разработанного Технической комиссией ВМО по авиационной метеорологии и включенного в Технический регламент ВМО-№ 49, входят следующие компетенции:

1. Анализировать и осуществлять постоянный мониторинг метеорологической ситуации;
2. Прогнозировать метеорологические явления и параметры;

3. Предупреждать об опасных явлениях;
4. Гарантировать качество метеорологической информации и обеспечения;
5. Передавать метеорологическую информацию внутренним и внешним пользователям.

Для авиационных техников-метеорологов определены следующие профессиональные компетенции:

1. Осуществлять непрерывный мониторинг метеорологической ситуации;
2. Проводить наблюдения за метеорологическими явлениями и параметрами, значимыми для авиации и осуществлять их регистрацию;
3. Гарантировать качество работы систем и метеорологической информации;
4. Передавать метеорологическую информацию внутренним и внешним пользователям.

Согласно вышеуказанным документам необходимо, чтобы авиационный метеоролог-синоптик успешно завершил программу VIP-M, получив квалификацию «метеоролог» (VIP-MT для «техника-метеоролога»), а также дополнительно прошел тренинг по компетентностно-ориентированной учебной программе, освоив профессиональные компетенции.

В дополнение к успешному завершению обучения, авиационный метеоролог и авиационный техник-метеоролог в дальнейшем должны уметь успешно продемонстрировать применение своих знаний и навыков в практической деятельности в рамках системы оценки компетенций, которая является частью Системы менеджмента качества (СМК), которая является гарантией предоставления метеорологического обслуживания на должном уровне.

В последние годы СЗФ «Авиаметтелекома Росгидромета» выполнил значительный объем работ по внедрению в свою производственную деятельность международных и национальных стандартов. На сегодняшний день все стандарты, связанные с обеспечением необходимого уровня квалификаций и компетенций авиационного метеорологического персонала, применены. Успех достигнут, в том числе, благодаря формированию нового подхода к организации производственной деятельности через модель устойчивого наращивания кадрового потенциала.

В настоящее время в работе филиала задействовано 68 человек (34 синоптика и 34 техника-метеоролога), при этом АМСГ Псков, Петрозаводск и Апатиты работают по регламенту аэропорта только в дневное время. Если все АМСГ/АМСГ филиала будут работать круглосуточно, то увеличится требуемое количество синоптиков и техников до 38 и 42 соответственно. Согласно статистическим данным за последние три года, потребность в новых кадрах составляет 2-3 синоптика и 4 техника-метеоролога в год.

С 2011 года внедрена система менеджмента качества, авиационный метеорологический персонал периодически проходит процедуру оценки компетенций, по результатам которой делается заключение, в какой области требуются новые знания и навыки и, соответственно, дополнительное профессиональное обучение. С целью удовлетворения выявленных таким образом образовательных потребностей, СЗФ ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» участвует в разработке учебных курсов и обучении своих сотрудников в рамках компетентностно-ориентированной учебной программы, в том числе с использованием дистанционных методов обучения. Такой подход, в первую очередь, представляется экономически выгодным и эффективным.

В концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, определено, что «развитие системы профессионального образования предусматривает расширение участия работодателей на всех этапах образовательного процесса». Федеральные государственные образовательные стандарты при этом предполагают построение вариативной части образовательных программ с ориентацией на потребности работодателей, а также ориентируют университеты на привлечение работодателей в систему подготовки кадров на протяжении всего учебного процесса. В этой связи СЗФ ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» сотрудничает с образовательными организациями, ведущими подготовку специалистов в области гидрометеорологии.

Так, например, сотрудники филиала обеспечивают учебные и производственные практики студентов университетов в оперативных подразделениях организации, а также стажировки преподавателей. Филиал направляет своих специалистов для участия в работе аттестационных и методических комиссий, участвует в разработке новых и модернизации существующих университетских учебных планов и программ, отвечающих национальным и международным стандартам ИКАО и ВМО.

Благодаря такому сотрудничеству университеты-партнеры могут найти оптимальный баланс между академичным подходом преподавателей и прагматическими взглядами работодателей. Это позволяет студентам дополнить теоретические знания, полученные на лекциях, практическими навыками и профессиональными компетенциями. Филиал же при этом может заранее оценить перспективы студентов, чтобы впоследствии пригласить лучших из них к себе на вакантные должности. Такое сотрудничество приносит свои плоды и для университетов-партнеров, одним из которых является продвижение имиджа на международном образовательном пространстве, что может быть подтверждено высокими рейтингами конкурентоспособности выпускников вузов на рынке труда.

Вышеперечисленные формы традиционного сотрудничества позволяют существенно повысить качество освоения профессиональных компетенций студентами-метеорологами и, в конечном счете, обеспечить высокий уровень специализированного метеорологического обслуживания гражданской авиации в РФ.

Помимо традиционного взаимодействия, законом «Об образовании в Российской Федерации» определяются и прочие формы сотрудничества, среди которых развитие сетевых форм взаимодействия вузов и предприятий, в том числе создание и реализация совместных образовательных программ, внедрение практико-ориентированных программ высшего образования (прикладного бакалавриата), что авторам представляется перспективным направлением.

В целом, авторы считают, что с ростом требований к квалификации и качеству подготовки специалистов, одним из приоритетов системы высшего профессионального образования должен стать учет запросов работодателей, международных требований и стандартов, а также быстрое реагирование на изменения конъюнктуры рынка труда, что возможно только при тесном сотрудничестве и интеграции деятельности всех участников рынка труда, включая представителей работодателей и провайдеров образовательных услуг.

Для этого целесообразно выстраивать целостную систему взаимодействия путем заключения соответствующих соглашений о сотрудничестве и создания площадок для постоянного конструктивного диалога. При этом подразумевается согласованность действий всех заинтересованных сторон и, следовательно, наличие взаимопонимания между ними и стремления к достижению общих целей. Двигателем развития такого сотрудничества является взаимная заинтересованность государства, университетов и предприятий в подготовке профессиональных кадров, компетенции которых отвечают требованиям современной экономики.

Литература

1. ВМО-№ 49 Технический регламент, том II
2. ВМО-№ 1083 Наставление по применению стандартов образования и подготовки кадров в области метеорологии и гидрологии, Том I: Метеорология (Дополнение VIII к Техническому регламенту ВМО), 2012.
3. Текущий статус компетенций, разрабатываемых Техническими комиссиями ВМО
4. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.wmo.int/pages/prog/dra/etrp/competencies.php> (дата обращения: 26.08.2018).