

ПРОБЛЕМЫ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Тимофеева А.Г.¹

¹ - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации» г. Балашиха, Московской области, ipkmeteorector@gmail.com

Аннотация. Рассматривается использование новых образовательных технологий и обучение персонала при переходе к цифровой среде. Обсуждается применение компетентностного подхода и роль Регионального учебного центра ВМО в РФ при подготовке кадров в области гидрометеорологии. Пути развития гидрометеорологического образования в свете перехода отрасли к цифровой экономике

Ключевые слова: гидрометеорологическое образование, персональная образовательная среда, цифровая экономика

При современных темпах развития науки и техники происходит быстрое старение знаний. В мировой экономической истории скачкообразные этапы усложнения технологического уклада принято обозначать как индустриальные революции. Индустриальная революция 4.0 набирает обороты с начала XXI века, и характеризуется сочетанием технологий, размывающих границы между различными сферами жизни (физической, биологической, виртуальной), и отличается от своих предшественниц тремя параметрами — скоростью, масштабами и системным характером социально-экономических последствий. В этих условиях возрастает роль непрерывного образования, которое даже получило свое название - «образование через всю жизнь». Меняющийся климат, его непредсказуемость, а как следствие, необходимость предупреждать и, по возможности, противостоять этим рискам - вот реальные условия работы специалистов Росгидромета. Все это происходит на фоне чрезвычайно быстрого и беспрецедентного в истории человечества развития информационно-коммуникационных технологий. В ряде стран активно развиваются физические методы воздействия на атмосферные процессы, способные изменять погодные условия на больших территориях. Ведутся работы по использованию искусственного интеллекта в различных сферах деятельности человека, в том числе и в области прогнозов погоды и климата. В условиях цифровой экономики общество нуждается в современной, сильной и оперативно действующей системе подготовки и переподготовки кадров. Стандартная образовательная модель, существовавшая на протяжении длительного ряда лет, была однопиковой - человек получал высшее образование в возрасте 21 года и дальше, его компетенций хватало до пенсии. Сегодня цифровая экономика требует овладения новыми компетенциями, которые будут приоритетными. Комплексное решение проблем: критическое мышление; креативность; управление персоналом; скоординированность; эмоциональный интеллект: суждение и принятие решений; сервис-ориентированность; договороспособность и обучаемость.

В Росгидромете, созданный, еще в 1995 году РМУЦ ВМО, в составе 3-х компонентов - ИПК Росгидромета, РГГМУ, МГМТ, охватывает все уровни образования: от среднего специального - МГМК.; высшего - программы бакалавриат, магистр, специалитет, аспирантура.; последипломного - повышение квалификации и переподготовка - ИПК.

ФГБОУ ДПО ИПК за 30 лет с основания в 1988 году обучило более двадцати тысяч слушателей по различным направлениям гидро-метеорологии. ИПК

осуществляет повышение квалификации и переподготовку специалистов по более 50 программам в области метеорологии, климатологии, гидрологии, мониторинга загрязнения окружающей среды и смежных дисциплин. В рамках модернизации Росгидромета создана Система дистанционного обучения (СДО). Программы новых образовательных курсов включают в себя современные научные разработки в области экономической метеорологии, геоинформатики, смежных областей знания. Обучение проходит в очной и дистанционной форме.

В связи с отсутствием принятых профессиональных стандартов по гидрометеорологическим специальностям, а соответственно невозможности разработки образовательных стандартов с учетом требований к профессиональным компетенциям специалистов, мы руководствуемся международными стандартами, разработанными ВМО. Так решением 16-го Всемирного метеорологического конгресса в 2011 г. были установлены требования к квалификации метеорологического персонала, в том числе - авиационного. Публикация ВМО № 1083, 2012 г., публикация ВМО №49, 2014 г. определила направление развития гидрометеорологического образования и подготовки кадров. Также техническими комиссиями ВМО сформулированы, рекомендуемые для Национальных гидрометеорологических служб, перечни профессиональных компетенций специалистов-гидрометеорологов различных уровней. С 1 декабря 2016 г. требование к квалификации стало стандартной практикой Всемирной метеорологической организации.

В мире идут глубинные и объективные процессы формирования единого открытого образовательного пространства. Создаются специализированные образовательные структуры открытого типа. Ведется поиск соответствующей организационной структуры и учреждений образования (особенно, образования взрослых), которые обеспечили бы переход от принципа "образование на всю жизнь" к принципу "образование через всю жизнь". Образовательные среды могут стать такими социальными институтами, которые были бы способны предоставлять человеку разнообразные наборы образовательных услуг, позволяющих учиться непрерывно и получать современные профессиональные знания, выстроить ту образовательную траекторию, которая наиболее полно соответствовала бы его образовательным и профессиональным способностям и потребностям, независимо от его местонахождения. Персональная среда дает возможность использовать любые массовые образовательные свободные ресурсы. В сфере гидрометеорологического образования место свободного образовательного ресурса должен занять Глобальный Кампус ВМО, направленный на усиление взаимодействия между РМУЦ ВМО и другими образовательными партнерскими организациями и программами, как для совместной разработки качественных инновационных учебных материалов, так и для использования существующих образовательных ресурсов в целях получения максимального экономического и синергетического эффекта в приоритетных и наиболее востребованных областях знаний

Главным интенсивным фактором развития современного общества является человеческий капитал — профессионалы, высокообразованные люди, а так же наука и знания во всех видах экономической инновационной деятельности. Сегодня научные разработки становятся главной движущей силой экономики и базой знаний. Наиболее ценными качествами специалиста являются уровень образования, профессионализм, обучаемость и творческий подход.

PROBLEMS OF HYDROMETEOROLOGICAL SUPPLEMENTARY EDUCATION IN THE DIGITAL ECONOMY

Timofeeva A.¹

¹ - *Advanced Training Institute, Balashikha, Moscow Region, Russia, ipkmeteorector@gmail.com*

Abstract. The use of new educational technologies and personnel training in the transition to the digital environment is considered. The use of the competence approach and the role of the WMO Regional Training Center in the Russian Federation in the training of personnel in the field of hydrometeorology are discussed. Ways of development of hydrometeorological education in the light of the industry's transition to a digital economy.

Key words: hydrometeorological education, personal educational environment, digital economy.