

УДК: 378.14:551.5

О СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ ВЫСШЕГО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ: УРОКИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

С. Н. Степаненко, профессор, доктор физико-математических наук,
ректор Одесского государственного экологического университета

*Одесский государственный экологический университет,
ул. Львовская, 15, 65016, Одесса, Украина, S.Stepanenko <rector@odeku.edu.ua>*

В статье анализируются изменения, которые произошли в высшей школе Украины за последние 25 лет с точки зрения их влияния на систему подготовки специалистов с высшим образованием по гидрометеорологическим специальностям. Выделено три этапа реформ высшего образования и особенности их влияния на подготовку кадров для гидрометеорологической службы Украины. Предложены первоочередные меры, которые позволят обеспечить оперативные подразделения гидрометслужбы специалистами, профессиональные компетенции которых отвечают современным требованиям Всемирной метеорологической организации.

Ключевые слова: подготовка кадров, реформа высшего образования, гидрометеорологическая служба Украины

Как известно, на структуру и качество подготовки специалистов влияют, по крайней мере, такие факторы:

- структура и тенденции развития системы высшего образования в Украине;
- структура и потребности гидрометеорологической службы, требования к качеству профессиональной подготовки и повышения квалификации специалистов, предъявляемые как национальной гидрометеорологической службой, так и Всемирной метеорологической организацией и другими международными организациями, например, ИКАО;
- важным фактором также является уровень взаимосвязей между подразделениями гидрометеорологической службы и самой службой в целом с высшими учебными заведениями, в том числе при разработке и усовершенствовании образовательных программ, организации практической подготовки студентов;
- естественно, на структуру и качество подготовки специалистов значительное влияние, особенно на длительных промежутках времени, оказывает общая экономическая ситуация в стране, которая прямым образом отражается как на материально-техническом состоянии высшей школы, так и на состоянии национальной гидрометеорологической службы. Эта ситуация определяет также качество того «социального пакета», который предлагает гидрометеорологическая служба выпускнику вуза, привлекательность и «конкурентность» этого пакета на современном рынке труда.

Попробуем проанализировать влияние комплекса этих факторов на тенденции высшего гидрометеорологического образования в Украине.

Система высшего образования в Украине за последние 25 лет прошла, по нашему мнению, *три этапа* изменений.

Первый этап (1993 – 2002 гг.) характеризуется постепенным введением 3-х ступенчатого высшего образования: «младший специалист» – «бакалавр» – «магистр» вместо существовавшей до того традиционной двухступенчатой системы: «техник» – «инженер», с которой была «состыкована» структура и номенклатура должностей в национальной экономике, в т.ч. и в украинской гидрометеорологической службе [1].

Наряду с положительным эффектом приведения структуры украинского высшего образования к доминирующей в мире более гибкой, и потому более адекватно реагирующей на вызовы современного мира, англо-саксонской системе (например, это дало возможность сформировать единую сквозную программу подготовки от младшего специалиста до магистра гидрометеорологических специальностей в рамках единого учебного комплекса гидрометеорологического института и двух гидрометеорологических техникумов, а также удалось к трем «традиционным» гидрометеорологическим специальностям – «Метеорология», «Гидрология» и «Океанология», добавить на национальном уровне еще четыре – «Агрометеорология», «Климатология», «Гидрография» и «Атмосферная геофизика»), выявились и серьезные негативные факторы для

высшего гидрометеорологического образования, к которым не удалось адаптироваться.

Среди них можно выделить:

1) Переход от одноступенчатой 5-ти летней подготовки специалиста к 2-х ступенчатой (4-х летней подготовке бакалавра и 1,5 летней подготовке специалиста и магистра) не нашел соответствующего пересмотра структуры и номенклатуры должностей в национальной гидрометеорологической службе. Вследствие этого образовательно-квалификационный уровень бакалавра «повис в воздухе», сделав этот уровень непонятным, с точки зрения квалификационных требований, для вузов и не востребуемым для выпускников.

2) Постепенный переход от *инженерного* гидрометеорологического образования на двух уровнях («техник» – «инженер»), что было отличительной чертой выпускников Одесского гидрометеорологического института, Харьковского и Херсонского гидрометеорологических техникумов к *естественно-научному* высшему гидрометеорологическому образованию на 3-х уровнях («младший специалист» – «бакалавр» – «магистр»). Этот переход был обусловлен как внешними причинами – последовательной политикой Министерства образования и науки Украины и отсутствием желания гидрометеорологической службы отстаивать данный статус гидрометеорологического образования, так и внутренними факторами высших учебных заведений – быстрое старение приборной базы инженерной подготовки и невозможность ее обновления в связи с резким ухудшением финансирования.

Последствия такого перехода имеют долгосрочную перспективу, прежде всего в перечне профессиональных компетенций выпускников, и неизбежно повлияют на кадровую политику гидрометеорологической службы в свете ее неизбежного полного технического переоснащения.

3) Быстрое старение и выбывание специализированной материальной базы практической подготовки студентов и невозможность ее обновления в связи с резким ухудшением финансирования привели к постепенному сокращению практической составляющей профессиональных компетентностей выпускника. Этот важный фактор должен серьезно влиять на формирование системы последипломного обучения и повышения квалификации молодых специалистов гидрометеорологической службы.

4) Уже на первом этапе реформирования высшего образования в Украине была практически полностью разрушена сложившаяся система

распределения выпускников. В середине 90-х годов по инициативе Одесского гидрометеорологического института совместно с гидрометеорологической службой Украины предпринималась попытка создания новой системы взаимосвязанного набора и распределения выпускников. Однако она потерпела неудачу в связи с неконкурентным «социальным пакетом», предлагаемым службой и изменениями в системе приема в вузы Украины. Этот фактор также существенно влияет на кадровую политику гидрометеорологической службы и ее дальнейшее развитие.

5) Во время первого этапа реформирования высшей школы Украины удавалось притормозить неизбежное сокращение государственного заказа на всех трех уровнях высшего образования, что дало возможность, наряду со становлением системы платного обучения, хоть частично компенсировать практически полное прекращение подготовки значительного контингента специалистов-гидрометеорологов для зарубежных стран. Об объемах этой подготовки красноречиво свидетельствует тот факт, что в конце 80-х годов каждый третий студент Одесского гидрометеорологического института был из далекого зарубежья.

Второй этап реформирования высшей школы Украины (2003 – 2013 гг.) связан с введением в действие Закона Украины «О высшем образовании» (2002 г.) [2], которым была закреплена 3-х ступенчатая система высшего образования. В целом, этот этап можно характеризовать как время приведения нормативной базы высшей школы и вузов в соответствие с требованиями данного закона. Одним из «громких» нововведений этого этапа явилась вступительная компания на уровне подготовки «специалист» и «магистр», а также введение внешнего независимого тестирования при поступлении на программы подготовки бакалавров.

На этом этапе совместными усилиями Одесского государственного экологического университета и гидрометеорологической службы удалось создать национальную систему повышения квалификации работников подразделений гидрометеорологической службы.

Кроме того, созданная на первом этапе в Одесском гидрометеорологическом институте система подготовки военных гидрометеорологов была полностью интегрирована в ступенчатую систему подготовки гидрометеорологов в Украине.

Особенностью этого этапа также является резкое сокращение государственного заказа на

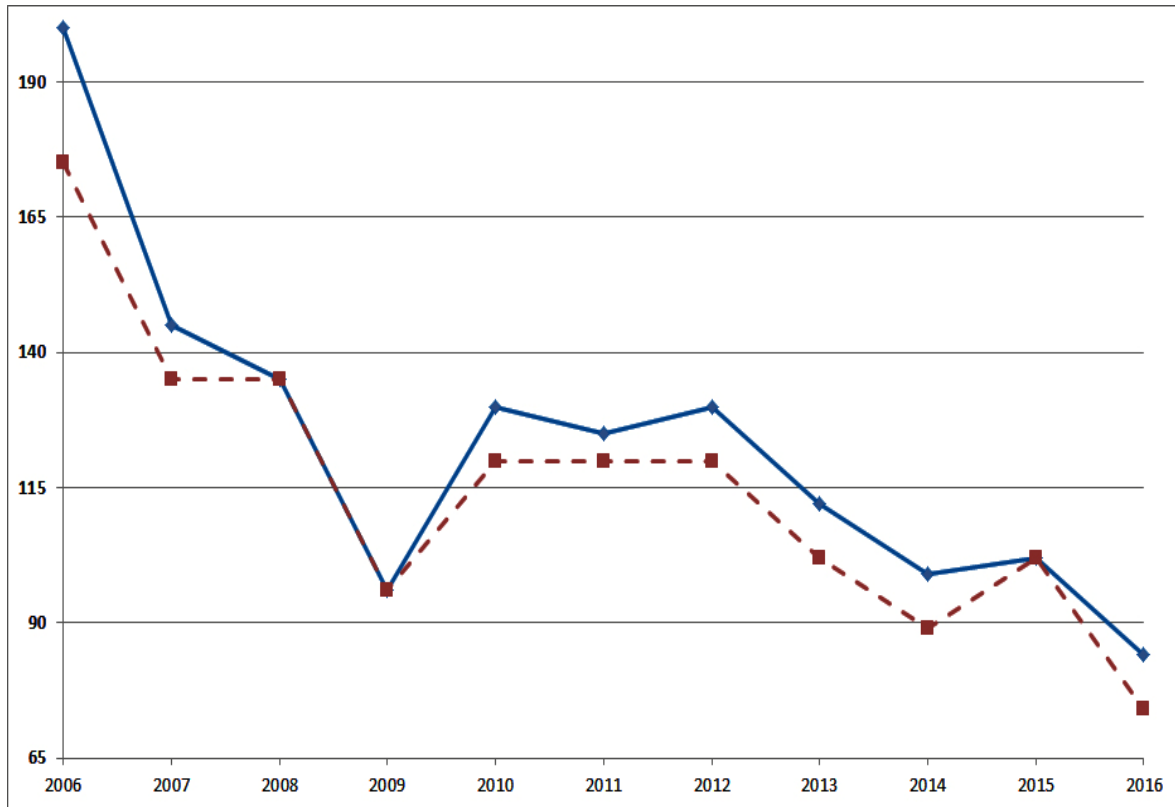


Рис. 1 – Динамика объемов подготовки государственного заказа на подготовку младших специалистов по гидрометеорологическим специальностям в Украине. Обозначения: сплошная линия – объемы заказа (чел.) по всем формам обучения, пунктир – объемы заказа по дневной форме обучения.

подготовку младших специалистов по гидрометеорологическим специальностям (рис. 1). В тоже время объемы подготовки на уровне бакалавриата хотя и уменьшались, но значительно медленнее, что давало возможность адаптироваться к новым условиям (рис. 2).

Третий этап реформирования высшей школы Украины (с 2014 г. и по настоящее время) обусловлен введением новой редакции Закона Украины «О высшем образовании» [3] и нового перечня специальностей, по которым готовятся специалисты с высшим образованием [4].

В соответствии с этими нормативными для системы высшего образования документами:

1) С сентября 2014 года в ступенчатом высшем образовании Украины уже нет места ни техникам, ни пришедшим на 1-м этапе им на смену младшим специалистам, а также нет места и специалистам. Теперь в украинском высшем образовании есть только два уровня: бакалавр – 1-я ступень высшего образования; магистр – 2-я ступень высшего образования.

В новой редакции Закона «О высшем образовании» введена новая ступень высшего образования – «младший бакалавр», но каковы квалификационные требования для этого уровня и как

готовить такого бакалавра пока никто не знает. Пока также не ясна судьба младших специалистов, которые были до сих пор правопреемниками «техников» советской системы среднего специального образования.

Естественно, что такие кардинальные изменения в подготовке специалистов гидрометеорологического профиля должны быть адаптированы и четко соотнесены с требованиями Всемирной Метеорологической организации (ВМО) по подготовке специалистов [5-7], а также найти свой отклик в пересмотре структуры и номенклатуры должностей национальной гидрометеорологической службы.

2) С введением с 2015 года нового перечня специальностей, по которым ведется подготовка специалистов в высшей школе Украины, направление подготовки «Гидрометеорология» и соответствующие ей семь специальностей включены в новый перечень специальностей в объединенную (со специальностями направления подготовки «Геология») единую специальность «Науки о Земле». Вследствие этого с 2016 года прекращен прием на узкопрофессиональную гидрометеорологическую подготовку специалистов в техникумах и в вузах, которая создавалась

в стране на протяжении 80 лет и которой Украине по праву можно было гордиться. К сожалению, эти изменения в новом перечне специальностей произошли при молчаливом безучастии соответствующих правительственных структур. Не оказал никакого воздействия на принятые Министерством образования и науки Украины решения и Закон Украины «О гидрометеорологической деятельности» [8], в котором отсутствует раздел о кадровом обеспечении гидрометеорологической деятельности.

Эти изменения опять же неизбежно и существенно отразятся на теоретических и практических профессиональных компетентностях выпускника по новой специальности «Науки о Земле». Это является вызовом как для вузов, так и гидрометеорологической службы в целом, ведь необходимо создать в сложившихся условиях образовательные программы, которые будут соответствовать требованиям ВМО к уровню квалификации персонала гидрометеорологических подразделений. В первую очередь это касается международных требований по подготовке

авиационных метеорологов [9-11].

3) На нынешнем этапе реформирования высшей школы Украины произошли существенные сокращения объемов государственного заказа на подготовку специалистов по гидрометеорологическим специальностям (см. рис. 1 и 2). Только за последние несколько лет объемы приема на подготовку бакалавров по нашим специальностям упали в 5-6 (!) раз, прием в техникумы также упал на 30-35 %. Насколько эти объемы подготовки адекватны кадровым потребностям национальной гидрометслужбы пока никто не анализировал.

Причин этого обвала несколько – это и демографический кризис в Украине, который неизбежно отражается на сокращении объемов государственного заказа, это и резкое падение престижности гидрометеорологических специальностей ввиду того очень «скромного» социального пакета, который может предложить выпускнику гидрометслужба, это и отсутствие совместной (вузов и подразделений гидрометслужбы) профориентационной работы среди выпускников школ регионов Украины.

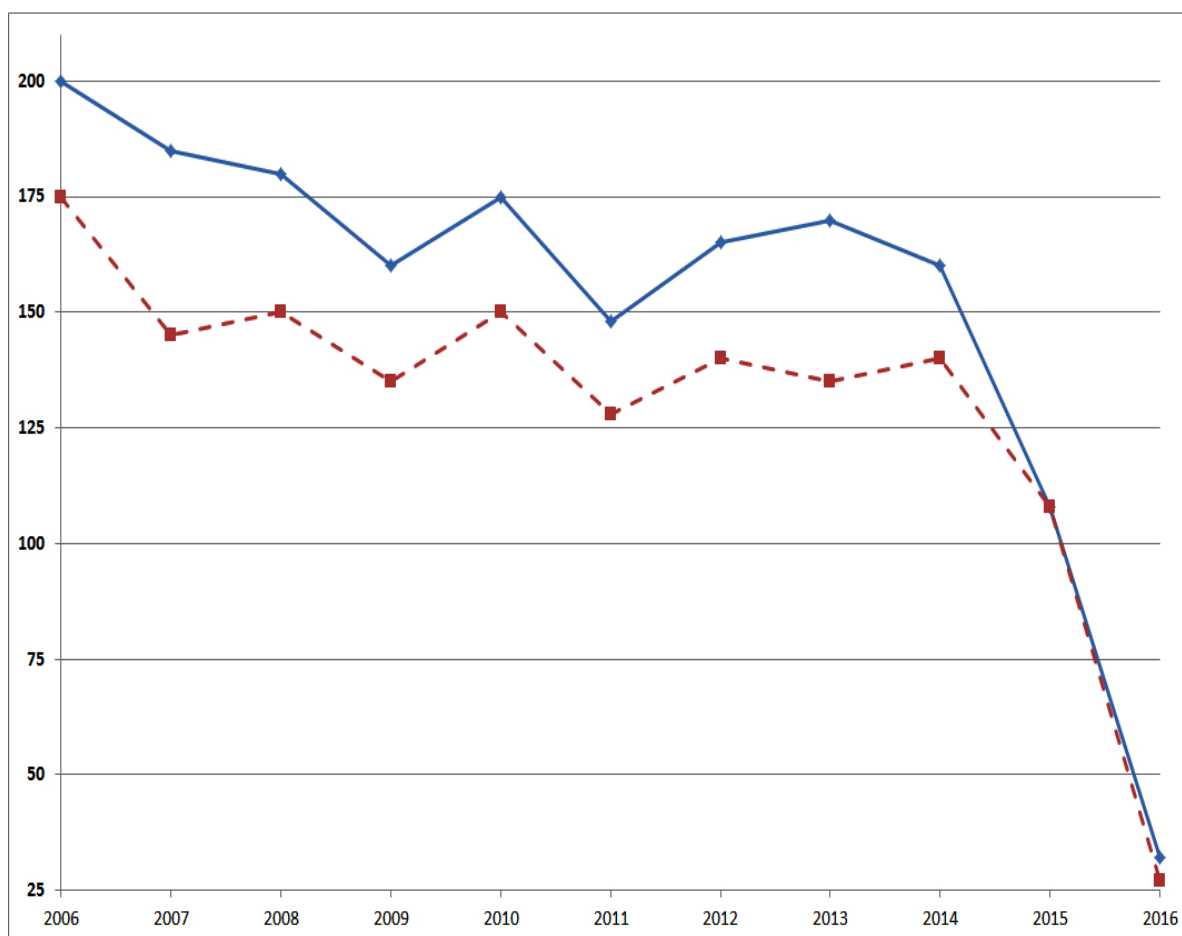


Рис. 2 – Динамика объемов подготовки государственного заказа на подготовку бакалавров по направлению подготовки «Гидрометеорология» в Украине. Обозначения - см. рис. 1.

Резюмируя влияние очерченных выше тенденций в высшем гидрометеорологическом образовании на кадровое обеспечение гидрометслужбы Украины, можно выделить следующие узловые моменты:

➤ количество выпускников высших учебных заведений с профессиональным гидрометеорологическим образованием, желающих занять первичные должности в подразделениях гидрометеорологической службы Украины в ближайшие годы будет быстро и резко сокращаться;

➤ уровень теоретической и практической составляющих профессиональных компетенций выпускников с профессиональным гидрометеорологическим образованием, если не удастся выделить в перечне специальностей отдельной специальности «Гидрометеорология», будет понижаться. Вузы все больше будут сосредотачиваться на качественном формировании у выпускников общих компетентностей, к которым относится естественно-научное мировоззрение, функциональная грамотность, владение информационно-коммуникационными технологиями, знание иностранного языка, умение работать в коллективе, навыки самообразования и др. [12]. Естественно, что это не отменяет профессиональной подготовки, но она на уровне бакалавра будет сосредотачиваться на базовых общетеоретических знаниях и умениях;

➤ в этих условиях вакантные должности в подразделениях гидрометеорологической службы будут все больше заполняться специалистами, не имеющими профессионального гидрометеорологического образования, достаточного для оперативной гидрометеорологической деятельности;

➤ в тоже время, требования к уровню профессионального гидрометеорологического образования, перечню профессиональных компетентностей сотрудников подразделений гидрометслужбы со стороны ВМО, других международных организаций и самой гидрометеорологической службы Украины [13-15] с каждым годом будут только возрастать.

Таким образом, кардинальные изменения структуры подготовки гидрометеорологических кадров в Украине и одновременное повышение требований к подготовке сотрудников оперативных подразделений службы требуют серьезного анализа их влияния на уровень работы соответствующих гидрометеорологических подразделений и незамедлительных совместных действий.

В этих условиях необходимо совместными усилиями вузов и самой гидрометслужбы выра-

ботать стратегию действий, к которой предлагаю отнести:

1) пересмотр квалификационных профессиональных требований к персоналу оперативных гидрометеорологических подразделений в соответствии требованиями ВМО, других международных организаций и перспектив развития самой гидрометеорологической службы Украины (внедрение климатического обслуживания, новых методик других видов гидрометеорологического обслуживания, методов диагноза и прогноза погоды, а также новых технологий сбора, обработки и анализа информации и т.д.). Таким образом, речь идет в конечном счете о создании так называемых «профессиональных стандартов» [16] гидрометеорологической деятельности;

2) приведение перечня профессий в Классификаторе профессий ДК 003:2010 в соответствие с номенклатурой должностей в гидрометеорологической службе Украины, перспективами ее развития и новой структурой высшего образования. Учебные заведения должны создавать и «затачивать» свои образовательные программы под эту номенклатуру должностей в тесном сотрудничестве с оперативными подразделениями гидрометеорологической службы. Опыт выполнения уже нескольких международных образовательных проектов также может быть использован для большей нацеленности гидрометеорологических новых образовательных программ на практические потребности оперативных подразделений;

3) создание межотраслевого (МОН та ДСЧС Украины) Центра профессиональной подготовки и повышения квалификации (последипломного образования) на базе гидрометеорологического института ОГЭКУ, центра последипломного образования ОГЭКУ и Украинского гидрометеорологического центра.

Под профессиональной подготовкой здесь понимается освоение слушателем профессиональных гидрометеорологических теоретических и практических компетенций, необходимых для работы на конкретных должностях в оперативных структурах гидрометслужбы Украины. Если говорить о первичных должностях, то слушателями могут быть как выпускники специальности «Науки о Земле», которые «добирают» профессиональные компетентности, не полученные в рамках образовательных программ бакалавра; также, и в первую очередь, это выпускники вузов, окончившие образовательные программы по естественно-научным, инженерным и другим специальностям.

Естественно, что для первой и второй категории слушателей должны быть разные программы, выбор которых проводится на основе «вступительных профессиональных тестов» и разработка которых осуществляется на основе требований ВМО, других международных организаций, утвержденных квалификационных требований и профессиональных стандартов. Кредиты, полученные в ходе обучения, должны учитываться вузами в случае поступления данной особы на стандартные образовательные программы (например, магистерские) в области гидрометеорологии, а также входить в кадровое портфолио каждого работника гидрометеорологической службы.

По окончании курсов слушатели сдают профессиональный экзамен, успешное прохождение которого удостоверяется сертификатом профессиональной первичной квалификации. Наличие этого сертификата дает право занимать первичные должности в оперативных подразделениях гидрометеорологической службы.

Данные предложения отражают обычную практику практически всех ведущих метеорологических и гидрологических служб Европы и мира в целом. И имплементация европейских норм в сфере гидрометеорологической деятельности рано или поздно станет актуальным и для Украины.

Вторым направлением работы Центра является повышение квалификации (то есть освоение новых теоретических и практических профессиональных компетентностей) работников оперативных подразделений гидрометеорологической службы Украины. Опять же, следует подчеркнуть, что полученные образовательные кредиты должны учитываться вузами в случае поступления данной особы на стандартные образовательные программы более высокого уровня (например, магистерские) в области гидрометеорологии, а также входить в кадровое портфолио каждого работника гидрометеорологической службы.

Важным аспектом работы межотраслевого Центра профессиональной подготовки и повышения квалификации (последипломного образования) должен быть переход на методы дистанционного обучения [17]. Особенно это актуально для курсов повышения квалификации, но и должно широко применяться в программах профессиональной подготовки. Это позволит предоставлять данные образовательные услуги в удобное для работников гидрометеорологической службы время и резко сократить их расходы.

4) Важным элементом перестройки системы гидрометеорологического образования в Украине должно стать создание регионального центра Всемирной метеорологической организации подготовки специалистов в области гидрометеорологии. Это позволит, с одной стороны, поддерживать уровень профессионального гидрометеорологического образования в Украине в соответствии с требованиями Всемирной метеорологической организации, повысить авторитет Украины как члена ВМО; и с другой стороны, «загрузить» сложившиеся исторические школы профессионального гидрометеорологического образования в Украине, потенциал которых значительно превышает потребности страны.

Требования к таким региональным центрам Всемирной метеорологической организации подготовки специалистов в области гидрометеорологии известны [18] и достижимы. Учебные заведения «прошли свою часть пути», создав образовательные программы в соответствии с квалификационными требованиями ВМО и подготовив необходимую для создания центра документацию. Однако для реализации этого проекта также и крайне необходимы как желание и помощь национальной гидрометеорологической службы, так и политическая воля правительства.

Объективная реальность нашей жизни состоит в том, что учебные заведения и служба должны идти вместе, помогая друг другу и решая все проблемы совместно, включая и вопросы кадрового обеспечения в условиях изменяющихся экономических, нормативных и других реалий. Нас, людей служащих и развивающих гидрометеорологическую деятельность в Украине, не так много и кроме нас никто проблемами гидрометеорологии заниматься не будет. Поэтому в единстве наша надежда.

Надеемся, что в ближайшее время ответы на проблемы, поставленные в статье и предложения по их решению, будут оформлены в виде Концепции кадрового обеспечения гидрометслужбы Украины, разработку которой может осуществить созданное Украинское метеорологическое и гидрологическое общество.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон України «Про освіту» // Відомості Верховної Ради УРСР (ВВР), 1991, № 34, ст. 451.
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/main/1060-12>
2. Закон України «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 20, ст. 134.
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2984-14>
3. Закон України «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст. 2004.
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 р. № 266. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
5. Руководящие Принципы образования и подготовки кадров в области метеорологии и оперативной гидрологии. Том 1. Метеорология // ВМО-№ 258, 2003.
6. Руководящие Принципы образования и подготовки кадров в области метеорологии и оперативной гидрологии. Том 2. Гидрология // ВМО-№ 258, 2007.
7. Руководство по применению стандартов образования и подготовки кадров в области метеорологии и гидрологии. Том 1. Метеорология // ВМО-№ 1083, 2015.
8. Закон України «Про гідрометеорологічну діяльність» // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1999. № 16, ст.95. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/main/443-14>
9. Технический регламент. Сборник основных документов, № 2. Том I. Общие метеорологические стандарты и рекомендуемая практика // ВМО-№ 49, 2015.
10. Руководящие Принципы образования и подготовки кадров в области метеорологии и оперативной гидрологии. Дополнение 1. Требования к подготовке и квалификации авиационного метеорологического персонала. // ВМО-№ 258, 2006.
11. Руководство по авиационной метеорологии. Международная организация гражданской авиации. Doc 8896 ИКАО, 2011. ИКАО, 2012.
12. Del Carpio, Ximena, Olga Kupets, Noel Muller, Anna Olefir. *Skills for a modern Ukraine. Overview booklet*. World Bank, Washington, DC, 2017.
13. Правила метеорологічного забезпечення авіації // Сумісний наказ Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації, Міністерства охорони навколишнього природного середовища України та Міністерства оборони України від 14.11.2005 р. № 851/409/661.
14. Вимоги до підготовки авіаційного метеорологічного персоналу // Наказ Держкомгідромету від 28.10.2010 р. № 60.
15. Методичні рекомендації з оцінювання компетентності авіаційного метеорологічного персоналу // Наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 05.12.2014 р. № 680.
16. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення та затвердження професійних стандартів» від 31.05.2015 р. № 373. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/373-2015-п>.
17. Степаненко С. М. Про трансформацію системи заочної освіти в умовах інтеграції в Європейський освітній простір // Вища школа. 2007. С. 31-37.
18. Guide to the Management and Operation of WMO Regional Training Centres and Other Training Institutions. WMO-no. 1169, 2017.
- USSR News], 2002, no. 20, art. 134. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2984-14>. (In Ukrainian)
3. The Law of Ukraine "On Higher Education". *Vidomosti Verkhovnoyi Rady URSSR (VVR)* [The Verkhovna Rada of the USSR News], 2014, no. 37-38, art. 2004. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>. (In Ukrainian)
4. *Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On Approval of the List of Fields of Knowledge and Specialties under which Higher Education Institutions are Prepared"*, 29.04.2015, no. 266. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>. (In Ukrainian)
5. Guiding Principles of Education and Training in the Field of Meteorology and Operative Hydrophysics. Vol. 1. Meteorology. WMO-no. 258, 2003. (In Russian)
6. Guiding Principles of Education and Training in the Field of Meteorology and Operative Hydrophysics. Vol. 2. Hydrology. WMO-no. 258, 2007. (In Russian)
7. Guidance on the application of standards for education and training in meteorology and hydrology. Vol. 1. Meteorology. WMO-no. 1083, 2015. (In Russian)
8. The Law of Ukraine "About hydrometeorological activity". *Vidomosti Verkhovnoyi Rady URSSR (VVR)* [The Verkhovna Rada of the USSR News], 1999, no. 16, art. 95. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/main/443-14>. (In Ukrainian)
9. Technical regulations. Collection of main documents, no. 2. Vol. I. General meteorological standards and recommended practice. WMO-no. 49, 2015. (In Russian)
10. Guidelines for the Education and Training of Personnel in the Field of Meteorology and Operational Hydrology. Supplement 1. Requirements for training and qualification of aeronautical meteorological personnel. WMO-no. 258, 2006. (In Russian)
11. *Manual on Aeronautical Meteorology. International Civil Aviation Organization*. Doc 8896 ICAO, 2011. ICAO, 2012. (In Russian)
12. Del Carpio, Ximena, Olga Kupets, Noel Muller, Anna Olefir. *Skills for a modern Ukraine. Overview booklet*. World Bank, Washington, DC, 2017.
13. The rules of meteorological aviation security. *Joint order of the State Service of Ukraine for overseeing the safety of aviation, the Ministry of Environmental Protection of Ukraine and the Ministry of Defense of Ukraine* from 14.11.2005, no. 851/409/661. (In Ukrainian)
14. Requirements for the preparation of aviation meteorological personnel. *Order of the State Committee for Hydrometeorology* from 28.10.2010, no. 60. (In Ukrainian)
15. Methodical recommendations for assessing the competence of aviation meteorological personnel. *Order of the State Service of Ukraine for Emergencies* from 05.12.2014, no. 680. (In Ukrainian)
16. *Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine «On the approval of the Procedure for the development and approval of professional standards»* from 31.05.2015, no. 373. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/373-2015-п>. (In Ukrainian)
17. Stepanenko S. M. About the transformation of the system of correspondence education in terms of integration into the European educational space. *Vyshcha shkola – Higher school*, 2007, pp. 31-37. (In Ukrainian)
18. Guide to the Management and Operation of WMO Regional Training Centres and Other Training Institutions. WMO-no. 1169, 2017.

REFERENCES

1. The Law of Ukraine "On Education". *Vidomosti Verkhovnoyi Rady URSSR (VVR)* [The Verkhovna Rada of the USSR News], 1991, no 34, art. 451. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/main/1060-12>. (In Ukrainian)
2. The Law of Ukraine "On Higher Education". *Vidomosti Verkhovnoyi Rady URSSR (VVR)* [The Verkhovna Rada of the

ON THE STATE AND PROSPECTS OF HIGHER HYDROMETEOROLOGICAL EDUCATION IN UKRAINE: LESSONS AND SUGGESTIONS

S. M. Stepanenko, professor, Doctor of Science in Geophysics,
rector of Odessa State Environmental University

*Odessa State Environmental University,
15, Lvivska St., 65016 Odessa, Ukraine, S.Stepanenko <rector@odeku.edu.ua>*

The article analyzes the changes that took place in the higher school of Ukraine over the past 25 years in terms of their impact on the system of training specialists with higher education in hydrometeorological specialties. Three stages of the higher education reforms and their impact on the training of personnel for the hydrometeorological service of Ukraine are singled out. The priority measures are proposed, which will enable the operational departments of the hydrometeorological service to be provided by specialists who meet the modern requirements of the World Meteorological Organization.

Keywords: personnel training, higher education reform, Ukrainian hydrometeorological service

ПРО СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИЩОЇ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ: УРОКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

С. М. Степаненко, професор, доктор фізико-математичних наук,
ректор Одеського державного екологічного університету

*Одеський державний екологічний університет,
вул. Львівська, 15, 65016, Одеса, Україна, S.Stepanenko <rector@odeku.edu.ua>*

У статті аналізуються зміни, які відбулися у вищій школі України за останні 25 років з точки зору їх впливу на систему підготовки фахівців з вищою освітою за гідрометеорологічними спеціальностями. Виділено три етапи реформ вищої освіти і особливості їх впливу на підготовку кадрів для гідрометеорологічної служби України. Показані негативні тенденції у підготовці фахівців для гідрометслужби, обумовлені відсутністю адаптаційних механізмів, які широко застосовуються у гідрометслужбах багатьох країн світу. Запропоновано першочергові заходи, які дозволять забезпечити оперативні підрозділи гідрометслужби фахівцями, професійні компетентності яких відповідають вимогам Всесвітньої метеорологічної організації, сучасним потребам розвитку гідрометеорологічної служби України.

Ключові слова: підготовка кадрів, реформа вищої освіти, гідрометеорологічна служба України

Дата першого подання: 20. 06. 2017

Дата надходження остаточної версії: 26. 06. 2017

Дата публікації статті: 29. 06. 2017