

**"Развитие квалификационных рамок в метеорологии"**  
(Development of qualification framework in meteorology QualiMet)



Европейская Комиссия

TEMPUS

Январь 2011

Выпуск: 2

### Второй выпуск информационного бюллетеня

Уважаемые коллеги, представляем вам второй выпуск информационного бюллетеня по проекту QualiMet. Из этого выпуска вы узнаете последние новости проекта и планы на будущее. Более подробную информацию вы можете найти на нашем сайте [www.qualimet.net](http://www.qualimet.net).

#### Последние новости и события

- 13.09-17.09.2010 Совещание по проекту в рамках Десятой ежегодной конференции Европейского метеорологического общества (Цюрих, Швейцария)
- 25.10-29.10.2010 тренинг EnviroHIRLAM (Копенгаген) для молодых преподавателей
- 25.10-29.10.2010 XI Симпозиум ВМО по образованию и подготовке кадров (Ситеко, Индонезия)

#### Предстоящие мероприятия

- 27.04-29.04.2011 III тур Всероссийской студенческой олимпиады по гидрометеорологии и специальностям: метеорология, гидрология и океанология (РГГМУ, Санкт-Петербург)
- 27.04-28.04.2011 Пленум Учебно-методического объединения вузов РФ по образованию в области гидрометеорологии (РГГМУ, Санкт-Петербург)
- 30.04-03.05.2011 Международное совещание по проекту QualiMet в рамках семинара «Интеграция геосфер в системы Земли: современные вопросы физики окружающей среды, моделирования, мониторинга и образования» (Дубровник, Хорватия)
- 10.05 -14.05.2011 Учебный семинар Центра передового опыта ВМО в Российской Федерации "Спутниковые информационные продукты для решения задач гидрометеорологии" для студентов и преподавателей ВУЗов УМО и специалистов гидрометслужб бывшего СССР (РГГМУ, Санкт-Петербург).
- 03.07-09.07.2011 Летняя школа "Комплексное моделирование процессов переноса метеорологических и химических параметров в атмосфере"(ОГЭКУ, Одесса, Украина)

### Содержание

1. **Последние новости и события**
2. **Пленум УМО**
3. **III тур всероссийской студенческой олимпиады по направлению гидрометеорология**
4. **Летняя школа в Одессе**
5. **Партнеры проекта**
6. **Одиннадцатый симпозиум ВМО по образованию и подготовке кадров**

#### Пленум УМО по гидрометеорологии

27 по 28 апреля 2011 года в преддверии III тура Всероссийской студенческой олимпиады по гидрометеорологии, в РГГМУ состоится Пленум Учебно-методического объединения вузов РФ по образованию в области гидрометеорологии.

Повестка дня Пленума:

1. Отчет о ходе выполнения проекта TEMPUS 159352 "Разработка квалификационных рамок в метеорологии" (QualiMet)
2. О переходе на новые образовательные стандарты 3-го поколения
3. Обсуждение основных образовательных программ
4. Сообщение о проведении III тура Всероссийской студенческой олимпиады по направлению "гидрометеорология"
5. О приеме новых членов УМО
6. Об утверждении новых членов Совета УМО
7. О порядке присвоения грифа УМО

Более подробная информация на сайте: <http://umo.rshu.ru/content/rus/news/nreview/2>

#### Летняя школа "Integrated Modelling of Meteorological and Chemical Transport Processes /Impact of Chemical Weather on Numerical Weather Prediction and Climate Modelling"

будет проводиться с 03 по 09 июня в Одессе (Украина) на базе ОГЭКУ. Программа школы включает в себя лекции и практические занятия по основным аспектам моделирования погоды и климата и направлена на развитие научно-образовательных ресурсов партнеров из стран консорциума Qualimet. Информация на сайте:

<http://atmos.physic.ut.ee/~muscaten/YSSS>

**III тур всероссийской студенческой олимпиады по направлению гидрометеорология**

ГОУ ВПО «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ) в период с 27 по 29 апреля 2011г. организует и проводит III тур Всероссийской студенческой олимпиады (ВСО) по направлению «Гидрометеорология» (для студентов 3 - 4 курса) и конкурсы по специальностям «Метеорология», «Гидрология», «Океанология» (для студентов-специалистов 5 курсов и магистров 1-го года обучения).

Олимпиада будет проводиться в три этапа:

На первом этапе участники ВСО отвечают на подготовленные Оргкомитетом вопросы.

На втором этапе все студенты выступают со стендовыми докладами, в которых излагаются результаты самостоятельных исследований, выполненных при работе над курсовыми и дипломными проектами в Студенческой научной организации.

По результатам состязаний на первых двух этапах определяются по три финалиста в каждой категории для участия в третьем этапе (по направлению «Гидрометеорология» и по специальностям «Метеорология», «Гидрология», «Океанология»). Финалисты выступают с докладами в виде PowerPoint презентаций перед всеми участниками. По результатам устных докладов окончательно определяются победители и призеры Олимпиады и конкурсов по специальностям. Более подробную информацию можно посмотреть на сайте:

<http://umo.rshu.ru/content/olymp>

**Партнер проекта.**

**Таврический  
национальный  
университет им.  
В.И.Вернадского**



Государственный вуз IV уровня аккредитации. В составе университета - 17 факультетов, ведущих подготовку студентов по 47 специальностям. Кроме того, действуют Институт последипломного образования, дающий второе высшее образование по 12 специальностям, а также факультет по работе с иностранными студентами. Обучение во всех подразделениях университета ведётся по дневной и заочной формам, а в учебно-консультационных центрах - по заочной и дистанционной. Общее число студентов составляет 17 749 человек. В университете трудятся 1093 преподавателей, в том числе 1116 доктора наук, профессора, 534 кандидатов наук, доцентов, старших преподавателей и ассистентов. Среди них - один Герой Украины, четыре лауреата Государственной премии Украины, 24 заслуженных работника науки и образования Украины, 53 заслуженных работника образования АРК. Подготовка кадров высшей квалификации ведётся через аспирантуру и докторантуру. Сегодня в аспирантуре более чем по 50 специальностям обучаются около 250 человек. Ежегодно защищается 40-45 кандидатских и до 10 докторских диссертаций. В университете созданы все необходимые условия для учебной работы. В распоряжении преподавателей и студентов - богатая научная библиотека, специализированные читальные залы, оснащённые компьютерной техникой. На всех факультетах оборудованы учебные лаборатории. Университет имеет собственную астрономическую обсерваторию, Зоологический музей, Ботанический сад. В учебном процессе используются современные технологии. Единую сеть университета составляют более 1000 компьютеров, большинство из них имеют доступ к международной системе "Интернет". Эффективное применение находят мультимедийные и цифровые средства, лазерные диски, обучающие и тестирующие курсы. Отрабатываются перспективные направления - оптоволоконные линии связи, компьютерная телефония и т. д. Студенты университета проходят учебную и производственную практику в научно-исследовательских институтах, на ведущих промышленных предприятиях, в организациях, учреждениях и учебных заведениях. Университет имеет собственную базу учебной практики по биологии и географии в горно-лесной части Крыма. Научно-исследовательская работа в университете ведётся в рамках сложившихся школ и направлений. Особое внимание уделяется таким актуальным темам, как здоровье человека, охрана окружающей среды, ресурсосберегающие технологии, новые вещества и материалы, перспективные информационные системы. Развитию научных школ и их известности способствует ежегодное проведение университетом более 60 международных конференций, многие из которых стали традиционными (Международная Крымская осенняя математическая школа КРОМШ, "Функциональные материалы ICFM", "Космос и биосфера", научная школа "Деформирование и разрушение материалов с дефектами и динамические явления в горных породах и выработках. Ежегодно ученые университета публикуют свыше 2500 научных работ, в том числе порядка 55 монографий, 1916 статей, из них более 110 - в ведущих зарубежных журналах. В настоящее время университет имеет договора о международном сотрудничестве с 40 университетами. <http://www.tnu.crimea.ua>

В октябре 2010 года в Ситеко (Индонезия) прошел XI Симпозиум ВМО по образованию и подготовке кадров (СИМЕТ-ХI). Среди обсуждавшихся на Симпозиуме вопросов – текущая работа над новой публикацией ВМО, призванной заменить существующее издание №258 «Руководящие принципы образования и подготовки кадров в области метеорологии и оперативной гидрологии», а также над приложением к нему, «Требования к подготовке и квалификации авиационного метеорологического персонала», разрабатываемым группой экспертов по аккредитации и сертификации в области метеорологического образования и подготовки кадров под руководством группы экспертов Исполнительного Совета по образованию и подготовке кадров ВМО. Информация о проекте QualiMet была с воодушевлением воспринята участниками Симпозиума. В его работе приняли участие двое участников QualiMet, Григорий Чичасов (ИПК) и Эдуард Подгайский (РГГМУ). Ниже представлены тезисы доклада от РГГМУ и ТвГУ.

### **"Разработка отраслевой рамки квалификаций в области метеорологии в Российской Федерации (проект QualiMet)"**

*Белоцерковский А.В.,<sup>1</sup> Карлин Л.Н., Подгайский Э.В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Тверской государственный университет

<sup>2</sup> Российский государственный гидрометеорологический университет

Отраслевая рамка квалификаций является инструментом сопряжения сферы труда и сферы образования и представляет собой обобщенное описание широко признаваемых квалификационных уровней и основных путей их достижения.

Начатый в 2010 году в рамках европейской программы TEMPUS проект QualiMet направлен на разработку международной унифицированной отраслевой рамки квалификаций в метеорологии, а также на создание системы признания и присвоения квалификаций для всех квалификационных уровней от метеонаблюдателя до доктора наук, основанной на стандартах знаний, умений и компетенций, полученных обучаемыми. Данный проект стал продолжением реализованного в 2007-2009 гг. в рамках программы TEMPUS проекта COMBAT-МЕТЕО, в результате которого была разработана двухуровневая учебная программа по метеорологии, основанная на компетентностном подходе.

Консорциум проекта состоит из Университета Хельсинки (Финляндия) - распорядителя гранта, Университета Тарту (Эстония), Университета Копенгагена (Дания), Российского государственного гидрометеорологического университета, Тверского государственного университета, Учебно-методического объединения высших учебных заведений Российской Федерации по образованию в области гидрометеорологии, Института повышения квалификации руководящих работников и специалистов Росгидромета, Метеоагентства Росгидромета (РФ), а также Национального агентства по новым технологиям, энергетике и устойчивому экономическому развитию (Италия), Одесского государственного экологического университета (ОГЭКУ), Таврического национального университета им. В.И.Вернадского (ТНУ) и Московского государственного университета (МГУ, представленного двумя группами: Факультетом географии в Москве и Черноморским филиалом МГУ в Севастополе).

Конкретными задачами проекта QualiMet являются следующие:

1. К июлю 2011 г. разработать стандарты знаний, умений и компетенций для всех квалификаций до уровня доктора наук, необходимых во всех возможных сферах деятельности, которыми может заниматься обладатель профессии в области метеорологии.
2. К июлю 2012 г. разработать взаимно признаваемые правила, критерии, методы и средства оценки соответствия разработанным стандартам (обеспечение качества).
3. К декабрю 2012 создать сеть центров передового опыта, которые стали бы основными разработчиками типовых образовательных программ и распространителями учебного опыта как в традиционной, так и в дистанционной форме обучения, приводящих к достижению разработанных стандартов.
4. К декабрю 2012 г. установить систему взаимного международного признания и присвоения квалификаций, основанную на разработанных процедурах, и учредить для этой цели саморегулируемую общественную организацию.

На реализуемом в настоящее время начальном этапе проекта стороны определяют возможные кластеры занятости для выпускников-метеорологов и проводят анкетирование.





23 февраля 2011 года исполняется 70 лет **Юрию Петровичу Переведенцеву** - доктору географических наук, профессору, заведующему кафедрой метеорологии, климатологии и экологии атмосферы (с 1978 г.) факультета географии и экологии Казанского (Приволжского) Федерального университета (КФУ). Юрий Петрович родился в Высокогорском районе Республики Татарстан. В 1963 г. окончил Казанский Государственный университет (КГУ) по специальности «метеорология», а в 1972 г. – по специальности «математика». После окончания КГУ обучался в аспирантуре у профессора Н.В. Колобова, работал ассистентом кафедры, служил в Советской Армии, где вёл учебные занятия по авиационной метеорологии с курсантами Сызранского ВВАУЛ, сочетая их с исследовательской работой по изучению влияния атмосферной турбулентности на полеты вертолетов. Результаты этой работы затем были обобщены в его кандидатской диссертации (1973 г.). Широкой научной общественности юбиляр известен как научный руководитель Казанской метеорологической школы, создатель регионального научного направления «Циркуляция атмосферы и изменения климата», член комиссии по климату Национального геофизического комитета РАН, член Русского географического общества и общественного совета Росгидромета, руководитель ряда межвузовских научно-технических программ («Мониторинг и прогноз изменений атмосферы и гидросферы» и др.), эксперт РФФИ, инициатор и организатор многих научных конференций, проводившихся на базе КГУ, активный участник большинства Всероссийских и ряда Международных конференций последних десятилетий. Ю.П. Переведенцев внёс значительный вклад в современную метеорологию, опубликовал свыше 500 научных работ, из них 30 – монографии. Наибольшую известность получили его исследования по проблемам циркуляции и энергетики атмосферы, современных глобальных, региональных изменений климата и экологии атмосферы, климатических условий и ресурсов Приволжского федерального округа. Основные результаты его исследований отражены в докторской диссертации (1985 г.) и монографиях «Циркуляционные и энергетические процессы в средней атмосфере, 1984», «Современные глобальные и региональные изменения окружающей среды и климата, 1999», «Климатические условия и ресурсы Республики Татарстан, 2008» и др.

Он неоднократно удостоивался премий КГУ, Минвуза и государственных стипендий президента РФ в области научных исследований. Юрий Петрович является председателем докторского диссертационного совета по географическим специальностям в КФУ, руководителем основного научного направления факультета географии и экологии «Динамика и взаимодействие природных и социально-экономических географических систем». Им установлены тесные контакты с НИИ РАН, АНРТ, Росгидрометом и многими вузами России и зарубежья. Много времени и сил юбиляр отдает подбору молодых научных кадров. Им подготовлено 18 кандидатов и 2 доктора наук. Будучи членом Президиума научно-методического Совета УМО университетов России по географическим и экологическим специальностям (МГУ) и членом Совета УМО по гидрометеорологии (РГГМУ), Юрий Петрович внес большой вклад в разработку действующих образовательных стандартов, авторских типовых учебных программ по ряду дисциплин метеорологического профиля, принял активное участие в реализации Европейского образовательного проекта «Темпус», совершил ряд поездок за рубеж. Особое внимание юбиляр уделяет обучению и воспитанию студенческой молодежи, что особенно ярко проявилось в 1983 – 2006 годы, когда он возглавлял факультет географии и геоэкологии КГУ. Он неоднократно являлся председателем ГАК в ПГУ и РГГМУ и экспертом по аттестации ряда университетов РФ – ПГУ, СГУ, ОГУ.

Педагогическая деятельность юбиляра во многом выстраивается на его научных изысканиях. Первостепенное значение придается при этом углублению читаемых им курсов по динамической метеорологии, численным методам прогноза погоды, теории общей циркуляции атмосферы, теории климата, разработке учебных пособий. Из 18-ти изданных им учебных пособий три – «Климат, энергия и экология, 1996», «Основы экологии атмосферы, 2001 - 2004», «Теория климата, 2004, 2009» имеют гриф УМО и широко используются студентами и преподавателями различных вузов. Он активно популяризирует актуальные вопросы метеорологии и климатологии через СМИ (газеты и телевидение). За многолетнюю, плодотворную учебно-воспитательную, научную работу и большой вклад в подготовку высококвалифицированных кадров Юрию Петровичу присвоены почетные звания «Заслуженный деятель науки Республики Татарстан», «Заслуженный работник Высшей школы Российской Федерации», «Почетный работник Гидрометеослужбы России» и «Заслуженный профессор Казанского университета». Признанием заслуг юбиляра является избрание его действительным членом Международной Академии наук Высшей школы и Российской экологической академии. Он награжден юбилейной медалью «В память 1000-летия Казани».

Материалы для второго выпуска бюллетеня проекта QualiMet подготовлены в Российском государственном гидрометеорологическом университете С.Е.Раинчик и Э.В.Подгайским. Присылайте свои материалы для следующих выпусков бюллетеня по электронной почте: [podgaisky@rshu.ru](mailto:podgaisky@rshu.ru) или через сайт <http://www.qualimet.net>