

3. Тарушкин В.Т., Тарушкин П.В., Тарушкина Л.Т. Историческая трёхтысячелетняя траектория Европы. Фундаментальные исследования, М.: «Академия Естествознания», №3, стр.73 – 74, 2006.

Работа представлена на научную международную конференцию «Интеграция науки и образования», Сейшелы, 21-28 февраля 2008 г. Поступила в редакцию 18.02.2008.

### *Педагогические науки*

#### **КОСМОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РАЗВИТИИ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВОРОНЕЖСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО**

Есауленко И.Э., Пашков А.Н., Атякшин Д.А.  
*Воронежская государственная медицинская  
академия имени Н.Н.Бурденко  
Воронеж, Россия*

Научный потенциал любого вуза во многом определяется стремлением познавать новое и неизведанное всеми участниками образовательного процесса – от начинающего студента до высококвалифицированного профессора. Каждая научная работа, выполняемая либо сотрудниками академии, либо молодыми, еще неопытными в экспериментальных событиях учащимися – вносит свою лепту в формирование научного фундамента института. Одним из перспективных направлений исследовательской деятельности Воронежской государственной медицинской академии является космическая биология и медицина.

Изучение космического пространства всегда привлекало человечество. С началом космической эры – запуска первого искусственного спутника Земли – было озаменовано активное освоение космоса человеком. Наша страна делала первые шаги в мировой космонавтике, с каждой победой открывая все больше тайн внеземного пространства. Проблема пребывания человека в космосе потребовала от науки множества ответов. Поэтому исследования советских ученых, в том числе, космических биологов, приобрели решающее значение для обеспечения безопасности будущих полетов. В гуще тех эпохальных событий непосредственное участие принимал В.В. Антипов – выпускник воронежского мединститута 1951 года, участник Великой Отечественной войны, в последующем ставший одним из основоположников мировой космической радиобиологии, профессором, д.м.н., Лауреатом государственной премии СССР. Всеволод Васильевич принимал непосредственное участие в формировании радиационной безопасности первых и дальнейших полетов в космос, вначале экспериментальных животных, а затем и человека. Профессор, д.м.н. В.А. Дегтярев, внесший большой вклад в создание и совершенствование системы медицинского контроля за состоянием здоровья космонавтов, тоже начинал свой профессиональный путь в нашем институте. Владимир Алексан-

дрович явился одним из разработчиков многофункциональной физиологической аппаратуры «Полином-2М», которая открыла новую страницу в медицинских исследованиях и диагностике на борту космических станций.

Благодаря В.В. Антипову между воронежским мединститутом и государственным научно-исследовательским институтом авиационной и космической медицины с 1965 года были установлены долговременные научные контакты. Особенно тесными они были с радиобиологическим отделом Института и отделом врачебного контроля, занимавшимся наблюдением за состоянием космонавтов в полете и разработкой бортовой медицинской аппаратуры. В таком плодотворном сотрудничестве приняло участие множество кафедр Воронежского государственного медицинского института: гигиены, фармакологии, нормальной анатомии, пропедевтики внутренних болезней, биологии с экологией, гистологии, топографической анатомии и оперативной хирургии, физики и др.

Это позволило ученым воронежского мединститута выполнять ряд интересных исследований, защищая как кандидатские, так и докторские диссертации, связанных по своей тематике с актуальными проблемами космической биологии и медицины.

Проведенные научные исследования имеют огромное значение для патриотического воспитания студенчества. Вот почему на протяжении последних лет в академии активно создается музей космической биологии и медицины, инициатором и вдохновителем которого стал профессор В.В. Антипов.

Материалы собираются по нескольким тематикам: выпускники и ученые Воронежской государственной медицинской академии имени Н.Н.Бурденко, выполнявшие научные исследования в области космической биологии и медицины; медико-биологические исследования в космосе; космонавты СССР и РФ – уроженцы Воронежского края; космонавты СССР и РФ с высшим медицинским образованием; первый космонавт планеты; первые полеты человека в космос; исследование космоса с участием человека; исследование космического пространства автоматическими станциями.

В формировании музейного фонда нам оказывают помощь и поддержку государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины МО РФ, государственный научный центр «Институт медико-

биологических проблем» РАН, музей космонавтики центра подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина Звездного городка, Федерация космонавтики России, музей космонавтики при Воронежском механическом заводе и конструкторском бюро химваوماتики (г. Воронеж), а также многие известные космонавты и специалисты в области космонавтики. К настоящему времени удалось создать фонд музея с большим количеством ценных экспонатов. Обширная библиотека содержит более 600 книжных источников, посвященных истории развития космической биологии и медицины, ее основным достижениям и перспективам развития в будущем. В фотоархиве находится более 1000 фотографий. Накоплено много экспонатов из личных архивов ученых-космобиологов, выпускников ВГМА им. Н.Н.Бурденко, космонавтов – земляков, космонавтов – врачей РФ, в том числе подлинные документы, награды. Особое место занимает медицинское оборудование, использованное при подготовке космонавтов к полету и применявшееся в условиях полета. Обширный стендовый материал позволяет удобно знакомиться с различными рубриками музея.

Мы считаем, что работа музея космобиологии сегодня очень важна, потому что она действительно помогает активизировать научный поиск учащихся, их стремление активно познавать окружающий мир и достойно продолжить начатые ранее исследования.

Учитывая необходимость воспитательной деятельности, направленную на всяческую активизацию научного поиска молодежи, медицинская академия решила провести в 2007 году на территории Воронежской области творческий конкурс «Космос глазами молодежи». Наша инициатива определялась стремлением расширить кругозор молодого поколения, развивая его знания о космосе, достижениях Родины и роли отечественных ученых в исследовании космического пространства. Кроме того, важным аспектом являлась профессиональная ориентация молодежи. Конкурс был приурочен к трем знаменательным датам: 50-летию запуска первого искусственного спутника Земли, 100-летию со дня рождения основоположника практической космонавтики С.П. Королева и 150-летию со дня рождения основоположника теоретической космонавтики К.Э. Циолковского.

К участию в конкурсе приглашались учащиеся школ, лицеев, гимназий, колледжей и студенты средних и высших учебных заведений г. Воронежа и Воронежской области. Итоги подводились в четырех возрастных группах: школьники 1-4-х, 5-8-х, 9-11-х классов и студенчество.

Научно-патриотический проект ВГМА им.Н.Н.Бурденко нашел широкую поддержку в Федерации космонавтики России, Государственном научном центре «Институт медико-биологических проблем» РАН, Государственном

научно-исследовательском испытательном институте военной медицины МО РФ, Главном управлении образования администрации Воронежской области и многих других учреждениях и организациях.

Космический призыв медицинской академии нашел яркий отклик в сердцах школьников и студентов: участниками «творческого полета» стали более 650 человек из многих образовательных учреждений города и области. При этом, каждая конкурсная работа была буквально пропитана позитивным настроением, патриотизмом, неистощимой фантазией, романтизмом. Это прекрасно чувствовалось в красочных художественных произведениях, смелых стихотворениях, увлекательной прозе, разноплановых макетах, интересных видеофильмах, искренних письмах космонавтам, и множестве других замечательных творениях.

Награждение победителей конкурса проводилось в Воронежской государственной медицинской академии с личным участием президента Федерации космонавтики России (ФКР), дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта СССР, генерал-полковника авиации, профессора В.В. Коваленка. Благодаря активному содействию ФКР, 67 лауреатов конкурса посетили Звездный городок Московской области, где ознакомились с музеем космонавтики, рабочим кабинетом Ю.А. Гагарина, условиями подготовки личного состава экипажей к полетам и многими другими достижениями в покорении космоса.

Одна из номинаций, которая называлась «Эксперимент в космическом полете», дала возможность привлечь внимание молодежи к исследованиям в области космической биологии и медицины. Нам хотелось бы особо отметить позицию Государственного научного центра «Институт медико-биологических проблем» РАН (ГНЦ «ИМБП» РАН) под руководством директора, академика-секретаря отделения биологических наук РАН, академика РАН и РАМН, д.м.н., профессора А.И. Григорьева, создавшего благоприятные условия для участия научных работ Воронежской молодежи в конкурсном отборе. В ходе творческого конкурса «Космос глазами молодежи» студентами и школьниками было предложено много интересных оригинальных идей по изучению биологических эффектов факторов космического полета на биологические объекты. Из них в биологическую программу научно-исследовательской лаборатории КА «Фотон-М» №3 был включен эксперимент «Адаптация», разработанный студентами Воронежской государственной медицинской академии. Безусловно, это прекрасный стимул для их развития и увлечения наукой в широком смысле этого слова. Отдельно хотелось бы поблагодарить советника дирекции и главного научного сотрудника ГНЦ «ИМБП» РАН, д.м.н., профессора Е.А. Ильина за ценные

советы и рекомендации студентам и сотрудникам нашей академии.

К участникам Воронежского конкурса прямо с орбиты обратились члены 15-й экспедиции Международной космической станции, летчики-космонавты Российской Федерации Ф.Н. Юрчихин (командир экипажа) и О.В. Котов (100-й космонавт России). В своем приветствии к молодежи они говорили: «... Дорогие ребята! Если вы еще не разучились мечтать, если вы думаете о Космосе, если вы помните о подвигах космонавтов, проложивших тропинки к далеким мирам, значит вы – на верном пути. У вас обязательно все получится, и Вселенная откроет вам не одну свою тайну. Именно вы сможете лучше понять жизнь на голубой планете Земля, сумеете по достоинству оценить ее исключительность и неповторимость, будете способны глубже осознавать главные общечеловеческие ценности... Особенности привет хочется передать студентам Воронежской медицинской академии, поскольку именно в руках медицинского персонала находится здоровье каждого человека на Земле, и космонавты не являются исключением. Более того, мы с нетерпением ждем от вас новых предложений по сохранению здоровья в условиях невесомости...».

За проводимую деятельность в области космической биологии и медицины в марте 2007 года Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н.Бурденко была принята в Федерацию космонавтики России. Некоторые сотрудники нашей академии были награждены за заслуги перед отечественной космонавтикой медалями имени С.П. Королева, Ю.А. Гагарина и грамотами ФКР.

В настоящее время космобиологические исследования активно продолжаются. С прошлого года в ежегодной итоговой научной студенческой конференции Воронежской медицинской академии, которая имеет статус Всероссийской, стала работать новая секция: «Космическая биология и медицина». Студенты выступают с интересными докладами по актуальным вопросам данного направления с собственными данными, полученными на экспериментальных объектах в космическом полете. Продолжает развиваться активное взаимодействие ученых ВГМА им. Н.Н.Бурденко со специалистами ГНЦ «ИМБП» РАН. Сотрудники нашей академии принимают участие в эксперименте «Роденция» на 12 монгольских песчанках (*Meriones unguiculatus*), совершивших 12-суточный космический полет на борту научно-исследовательской лаборатории КА «Фотон-М» №3 осенью 2007 года.

Мы уверены, что исследования в области космической биологии и медицины, проводимые в нашей академии, являются мощным стимулом к развитию научного потенциала старейшего вуза Черноземного края. Более того, развитие этого направления служит важнейшим элементом пат-

риотического воспитания молодежи, открывая ей двери в настоящую науку и предоставляя редкий шанс принять участие в освоении космоса. Несомненно, что часть проявившего себя студенчества обязательно посвятит свою жизнь новым исследованиям, расширяя современные научные представления о возможностях человека в области космонавтики и медицины.

Работа представлена на II научную международную конференцию «Развитие научного потенциала высшей школы», ОАЭ, 4-11 марта 2008 г. Поступила в редакцию 04.02.2008.

### ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ И СТРУКТУРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Имашев А.М., Иванов Б.М.  
*Набережные Челны, Россия*

Функциональная компетентность (ФК) будущих учителей физической культуры (БУФК) рассматривается нами как часть их профессиональной компетентности, характеризующаяся уровнем отработанности у них знаний-умений-навыков основных педагогических функций (ЗУН ОПФ).

**ПРОБЛЕМА:** повышение динамики изменения ФК БУФК.

**АКТУАЛЬНОСТЬ:** решение задач повышения качества процесса профессионального становления БУФК.

**ОБЪЕКТ:** динамика изменения состояния и структуры ФК БУФК.

**ПРЕДМЕТ:** динамика изменения состояния и структуры сформированности ЗУН ОПФ у БУФК.

**ЦЕЛЬ:** констатирующее экспериментальное изучение особенностей динамики изменения состояния и структуры ФК БУФК на КамГИФК.

**ГИПОТЕЗЫ:** 1) покурсовая динамика изменения значений ФК БУФК ЗУН ОПФ — прогрессивна; 2) особенности структуры ФК БУФК на курсах имеют неидентичный характер.

**ЗАДАЧИ:** 1) проанализировать особенности динамики изменения ФК БУФК КамГИФК по курсам; 2) провести системно-структурный анализ характера ФК БУФК КамГИФК; 3) Выявить направления коррекции содержания процесса функциональной компетентности БУФК.

**МЕТОДЫ:** 1) одноактное анкетирование: по объему – **сплошное**, по способу общения – **личное (очное)**, по процедуре – **групповое**, по способу вручения – **раздаточное**.; классы вопросов: по содержанию - о фактах; по форме – закрытые; по функциям - информационные; 2) математико-статистическая обработка полученных результатов.