

Динамика развития личностных компонентов здорового образа жизни у относительно здоровых студентов

Кудрявцев М.Д.^{1,2,5}, Крамида И. Е.², Ермаков С.С.³, Осипов А. Ю.^{1,4}

¹Сибирский федеральный университет, Россия

²Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнёва, Россия

³Университет Казимира Великого, Польша

⁴Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Россия

⁵Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, Россия

Аннотации:

Цель: выявить эффективность разных занятий по физической культуре для развития у студентов личностных компонентов здорового образа жизни. **Материал:** в исследовании принимали участие студенты 1-3 курсов, проходившие обучение по физической культуре. Все студенты по состоянию здоровья отнесены к основной медицинской группе (нет отклонений в состоянии здоровья). Всего в исследовании приняли участие 803 студента. Обследования осуществлялись в конце учебного года в периоды 2001–2005 гг. и 2010–2015 гг. **Результаты:** у студентов наблюдаются позитивные изменения разных личностных компонентов здорового образа жизни. Выявлены параметры эмоциональной устойчивости и терпимости. Обучение в последние годы в меньшей степени развивает личностные компоненты. Наибольшие изменения личностных компонентов у студентов 3 курса независимо от программы, по которой они обучались. Не обнаружено различий в степени влияния занятий на специализациях и типовых занятиях. **Выводы:** На занятиях необходимо больше внимания уделять развитию у студентов личностных компонентов здорового образа жизни. Особенно – эмоциональной устойчивости и терпимости в отношении к другим людям.

Ключевые слова:

студенты, физическая культура, специализация, здоровый образ жизни, личность.

Кудрявцев М.Д., Крамида И.Е., Ермаков С.С., Осипов А.Ю. Динаміка розвитку особистісних компонентів здорового способу життя у щодо здорових студентів. **Мета:** виявити ефективність різних занять з фізичної культури для розвитку у студентів особистісних компонентів здорового способу життя. **Матеріал:** в дослідженні брали участь студенти 1-3 курсів, які проходили навчання з фізичної культури. Всі студенти за станом здоров'я віднесені до основної медичної групи (немає відхилень у стані здоров'я). Всього в дослідженні взяли участь 803 студента. Обстеження здійснювалися в кінці навчального року в періоди 2001-2005 рр. і 2010-2015 рр. **Результати:** у студентів спостерігаються позитивні зміни різних особистісних компонентів здорового способу життя. Виявлено параметри емоційної стійкості і терпимості. Навчання в останні роки в меншій мірі розвиває особистісні компоненти. Найбільші зміни особистісних компонентів у студентів 3 курсу незалежно від програми, по якій вони навчалися. Не виявлено відмінностей в ступені впливу занять на спеціалізаціях і типових заняттях. **Висновки:** На заняттях необхідно більше уваги приділяти розвитку у студентів особистісних компонентів здорового способу життя. Особливо - емоційної стійкості і терпимості в ставленні до інших людей.

студенти, фізична культура, спеціалізація, здоровий спосіб життя, особистість.

Kudryavtsev M.D., Kramida I.E., Iermakov S.S., Osipov A.Yu. Development dynamic of healthy life style personality component in relatively healthy students. **Purpose:** to determine effectiveness of different physical culture trainings for development of students' healthy life style personality components. **Material:** 1st – 3rd year students, trained at physical culture lessons, participated in the research. All students related to main health group (students, having no health problems). In total 803 students participated in the research. The testing was conducted in periods from 2001 to 2005 and from 2010 to 2015. **Results:** positive changes of different personality's component of healthy life style were observed. Parameters of emotional stability and tolerance were found. Teaching in last years develops personality's components to less extent. The highest changes were determined in 3rd year students, independent on the program of their training. We did not find differences in degree of trainings' influence of specialized and typical classes. **Conclusions:** at trainings it is necessary to pay more attention to development personality's components of healthy life style, especially emotional stability and tolerance in respect to other people.

students, physical culture, specialization, healthy life style, personality.

Введение

Качественная подготовка специалистов в вузе предполагает передачу студентам некоей суммы знаний, формирование и развитие работоспособной личности. Высокая эффективность деятельности личности невозможна без ее здорового образа жизни (ЗОЖ). Чаще всего под ЗОЖ понимается здоровое поведение: регулярная двигательная активность; правильное питание; полезные привычки, связанные с правильным режимом дня и чередованием труда и отдыха; отсутствие вредных привычек [8, 24, 32]. Такое понимание ЗОЖ ограничено пониманием жизни человека как жизни его физического тела. Однако человек – это не только тело. ЗОЖ человека должен включать в себя и здоровую жизнь его души. Таким образом, ЗОЖ человека включает в себя: здоровое поведение и мышление; здоровые эмоции; гармонию в отношениях с окружающим миром и собой [27]. Поэтому необхо-

димо исследовать поведенческую сторону ЗОЖ человека, ЗОЖ его духовной составляющей и личностные компоненты. В настоящее время наблюдается явный дефицит таких исследований. Особенно это касается проблем формирования и развития личностных компонентов ЗОЖ в процессе обучения студентов вуза.

Под личностными компонентами ЗОЖ можно понимать качества личности человека, которые характеризуют здоровое мышление и гармоничность поведения человека и его взаимоотношений с миром и собой. К основным личностным компонентами ЗОЖ можно отнести пять позитивных личностных качеств человека: позитивное отношение к событиям своей жизни (*позитивность*); терпимое отношение к другим людям (*терпимость*); уверенность в себе, основанная на позитивном отношении к себе (*уверенность*); способность сохранять в любой ситуации позитивный эмоциональный фон, что является важным фактором стрессоустойчивости (*эмоциональная стабильность*) [18]; жизненная активность, характеризующая на-

правленность личности на позитивную деятельность (*активность*).

Каждое из перечисленных пяти позитивных качеств личности студента является интегральным. Оно включает в себя несколько частных характеристик – черт характера или способностей человека. Перечень частных характеристик каждого интегрального личностного компонента ЗОЖ приводится в [13, 14].

В процессе обучения в вузе личностные компоненты ЗОЖ студентов в разной мере развиваются. Необходимо считать позитивными изменениями такие, при которых степень развития в человеке вышеперечисленных пяти качеств личности увеличивается.

На практике в течение нескольких лет применяется новый принцип организации занятий по физической культуре (ФК) для основной и подготовительной медицинских групп студентов, которых можно отнести к относительно здоровым студентам (ОЗС) [13]. Студенты могут выбрать типовые занятия по физической культуре или одну из специализаций (силовую подготовку, плавание, шейпинг, игровые специализации) и посещать занятия по расписанию выбранного направления. Такой подход позволил повысить интерес студентов к занятиям, их ответственность и снизить количество пропусков занятий. Однако остается открытым вопрос о том, как влияет такая организация учебного процесса по физической культуре на развитие личностных компонентов ЗОЖ относительно здоровых студентов.

В последние годы появилось достаточно большое количество научных работ по различным видам спорта и оздоровительным системам [6, 30, 39, 43]. Некоторые работы посвящены развитию физических [9, 31, 33] и психофизических [9, 38, 40, 41] способностей студентов разных специализаций. Однако в этих работах не рассматривается вопрос развития личностных компонентов ЗОЖ в процессе обучения в вузе. Некоторые авторы исследуют формирование профессионально значимых качеств у студентов разных специальностей средствами физкультурно-спортивной деятельности (наиболее близки нам по тематике работы Н. А. Алешева [2]). Однако эти авторы не рассматривают вопрос о личностном развитии студентов (и тем более – о развитии у них личностных компонентов ЗОЖ) при разных вариантах организации обучения студентов по ФК: по типовой программе и по специализациям.

В ходе исследования были выявлены *основные противоречия*:

– между активной пропагандой теории и практики здорового образа жизни и основные направлениями обоснования занятий физической культурой в современном обществе. Такие подходы нуждаются в корректировке. Это связано с поиском и открытием новых эффективных оздоровительных направлений и технологий;

– между теоретическим обоснованием необходимости повышения мотивации у студентов к здоровому образу жизни и реальным состоянием дел на сегод-

няшний день. Это связано с недостаточным количеством мотивированных занятий физической культурой;

– между декларацией постоянных утверждений о внедрении различных элементов здорового образа жизни в образовательный процесс по физической культуре и отсутствием специально разработанных для студентов программ занятий.

Такие программы должны быть основаны на применении современных средств улучшения физического здоровья студентов. Также программы должны способствовать реальному увеличению количества студентов, ведущих здоровый образ жизни.

В последние годы наблюдается необоснованное уменьшение времени занятий физической культурой и уменьшение количества молодежи, предпочитающей пассивному досугу спорт, физические нагрузки и упражнения [3, 35, 36, 42]. В этом аспекте можно выделить несколько исследований о проблемах: изменений личности студентов в позитивную сторону [16, 17, 34]; личностных компонентов ЗОЖ у студентов разных медицинских групп [14, 15, 37]. Остаются нерешенными некоторые проблемы динамика развития личностных компонентов ЗОЖ у студентов, прошедших обучение по ФК по типовой программе и по специализациям. Также требуется поиск более эффективных вариантов организации обучения студентов по ФК.

Цель работы – обосновать и усовершенствовать подходы к развитию у студентов личностных компонентов ЗОЖ через занятия физической культурой на протяжении трех лет обучения.

Задачи исследования:

1. Провести сравнительный анализ позитивных изменений личностных компонентов ЗОЖ у относительно здоровых студентов, обучавшихся по физической культуре на 1–3 курсах: а) по типовой программе (специализация ФК); б) по программам специализаций (специализация ПС).

2. Провести сравнительный анализ изменений личностных компонентов ЗОЖ у относительно здоровых студентов в периоды 2001–2005 гг. и 2010–2015 гг.

Материал и методы.

Участники. В исследовании принимали участие студенты 1–3 курсов, проходившие обучение по дисциплине «Физическая культура» для основной медицинской группы (не имеющих отклонений в состоянии здоровья). Для проведения исследования отбирались студенты, активно посещавшие занятия по ФК. Студенты были объединены в разные группы: 2001–2005 и 2010–2015 годов обучения. Обозначим эти группы следующим образом (ниже в скобках приведены объемы выборок для групп 2001–2005 и 2010–2015 гг. соответственно): 1, 2, 3 – ОЗС 1 (146 и 193 человека), 2 (163 и 83 человека), 3 (46 и 50 человек) курсов соответственно, посещавшие типовые занятия по ФК; 1с, 2с, 3с – ОЗС 1 (31 человек), 2 (41 человек), 3 (50 человек) курсов соответственно, посещавшие занятия специализаций в 2010–2015 гг.

Организация исследования:

Опрос проводился в учебных группах студентов 1–3 курсов в конце учебного года. Опросы студентов проводились в конце соответствующего учебного года. В опросные листы в произвольном порядке были включены перечень частных характеристик основных позитивных качеств личности. Студенты оценивали (по шкале от 0 до 10 баллов) степень развития у них каждой из частных характеристик в начале и в конце периода обучения [19].

Статистический анализ. Оценка достоверности различий между величинами проводилась по t-критерию Стьюдента (с уровнем значимости менее 0,05). Различия трактовались как тенденция при уровне значимости более 0,05, но менее 0,15 (в приведенной ниже таблице такие случаи отмечены звездочкой). Полученные данные обрабатывали в программе Microsoft Excel.

Результаты исследования.

Основные результаты обработки данных опроса студентов приведены в итоговой таблице.

Опрос студентов 1 – 3 курсов по пяти личностным компонентам в конце учебного года показал, что:

1. У студентов наблюдаются позитивные изменения личностных компонентов ЗОЖ (в оба диапазона времени). Для трех личностных компонентов ЗОЖ студентов всех курсов (за исключением эмоциональной устойчивости и терпимости у студентов 1 и 2 курсов) конечные оценки развитости значимо выше начальных. Конечные оценки терпимости у студентов 1 и 2 курсов не различались значимо с начальными. У студентов 3 курса специализации ФК конечные оценки терпимости значимо выше, чем начальные (для обоих диапазонов времени).

2. Позитивные изменения четырех личностных компонентов ЗОЖ (за исключением уверенности в 2010–2015 гг.) у всех групп ОЗС 1 и 2 курсов разли-

чаются незначимо (в оба диапазона времени). Позитивное изменение уверенности в себе у ОЗС 2 курса значимо выше, чем у ОЗС 1 курса. В дальнейшем эти показатели не изменяются значимо для студентов специализации ФК в 2010–2015 гг. Для 4 личностных компонентов ЗОЖ (кроме эмоциональной устойчивости) рост личностных компонентов ЗОЖ у ОЗС 3 курса специализации ФК (в оба диапазона времени) значимо выше, чем у ОЗС 1 и 2 курсов. Для студентов специализации ПС такое соотношение наблюдается для 3 личностных компонентов ЗОЖ – позитивности, уверенности, активности.

3. Два личностных компонента ЗОЖ (эмоциональная устойчивость и терпимость в отношении к другим людям) у студентов специализации ФК не изменяются в течение периода обучения. У студентов специализации ФК эмоциональная устойчивость в ходе первых трех лет обучения также не меняется. Значимое увеличение у этой категории студентов наблюдается лишь после 3 лет обучения (только в росте самооценки терпимости к другим людям).

4. Для специализации ФК и ПС не обнаружено значимой разницы между ростом оценок развитости качеств личности для 4 личностных компонентов. Для пятого компонента ЗОЖ (уверенности в себе) у студентов специализации ФК после 2 курса наблюдается тенденция более высокого роста оценки развитости. В плане динамики развития личностных компонентов ЗОЖ занятия специализаций ФК по эффективности не отличаются от типовых занятий.

5. Сравнение данных 2001–2005 и 2010–2015 гг. указывает на отрицательную динамику роста оценок развитости личностных компонентов ЗОЖ: у студентов 3 курса – для всех качеств личности; у студентов 1 курса – для позитивности и уверенности. В большей степени это относится к студентам 3 курса специализации. Это означает, что обучение в последние годы в

Таблица. Средний рост оценок личностных компонентов ЗОЖ студентов за период обучения

Качества личности	Годы	Рост оценок в группах, ±(0–10) баллов						Важные значимые соотношения	
		1	1с	2	2с	3	3с	Для каждого периода лет	В динамике
Позитивность	1 2001–2005	0,6		0,6		1,0		'3' > '1', '2'	'3 ₁ ' * > '3 ₂ '
	2 2010–2015	0,2	0,2	0,4	0,3	0,7	0,9	'3, 3с' > (другие)	'1 ₁ ' > '1 ₂ ', '1с'
Терпимость	1 2001–2005	0,2		0,2		0,6		'3' > '1', '2'	'3 ₁ ' > '3с'
	2 2010–2015	0,1	0,0	0,1	0,1	0,4	0,2	'3' > (все, кроме '3с')	
Уверенность	1 2001–2005	0,6	–	0,7	–	1,0	–	'3' > '1', '2'	'1 ₁ ' > '1 ₂ '
	2 2010–2015	0,3	0,5	0,8	0,5	0,7	0,8	'2', '3', '3с' > '1' '2' > '2с' *	'3 ₁ ' > '3 ₂ '
Активность	1 2001–2005	0,5	–	0,6	–	1,0	–	'3' > '1', '2'	'3 ₁ ' > '3 ₂ ', '3с'
	2 2010–2015	0,4	0,3	0,5	0,4	0,6	0,7	'3с' > '1', '1с'	
Эмоциональная устойчивость	1 2001–2005	–0,1	–	–0,1	–	0,0	–	'1' = '2' = '3'	'3 ₁ ' > '3с' *
	2 2010–2015	–0,2	–0,2	–0,3	–0,3	–0,1	–0,3	'1' = '1с'; '2' = '2с'	

Примечание. В последней графе таблицы знаком «`» обозначены данные среднего роста оценок качества личности студентов соответствующего курса. Индексы «1» и «2» после основного обозначения группы означают соответственно «2001–2005 гг.» и «2010–2015 гг.».

меньшей степени развивает личностные компоненты ЗОЖ большинства студентов, чем 10 лет назад. Также установлено, что занятия специализаций ФК не дают преимуществ в плане развития личности студента в этом направлении.

Дискуссия.

Розин В. М. особо подчеркивает: «Здоровье нельзя сформировать и выстроить как здание. Оно может только сложиться, прорасти, но не без наших с вами усилий» [26].

В настоящее время все большее применение оздоровительных технологий развития личностных показателей ЗОЖ у студентов подтверждает правомерность данного исследования. В связи с этим в обучении студентов необходимо актуализировать решение проблем, затрудняющих развитие личностных компонентов здорового образа жизни. Также необходимо предпринять все меры для улучшения составляющих компонентов здоровья студентов.

Студентам следует предложить конкретные шаги к сохранению оптимального здоровья: сохранять положительный настрой [11]; выбирать правильное окружение; управлять системой личностных ценностей; создавать личный образ, в который включены физическая, эмоциональная и интеллектуальная основы личности молодого человека; обогатить практическую философию здоровья, уделяя при этом равное внимание развитию ума и тела [8]. Необходимо на каждом занятии по физической культуре практически заниматься укреплением мотивации у студентов к ведению здорового образа жизни [28].

Следует заострить внимание на том, что использование физической культуры и спорта является средством укрепления здоровья человека, его физического совершенствования, рациональной формой проведения досуга, средством повышения социальной активности. Такой подход существенно влияет на другие стороны человеческой жизни: трудовую деятельность, нравственные и интеллектуальные качества.

Физическая культура – это один из основных видов собственно человеческой культуры. Ее специфика заключается в том, что этот вид культуры профилирован в направлении оптимизации физического состояния и развития индивида в единстве с его психическим развитием. Основу этого составляет рационализация и эффективное использование его собственной двигательной активности в сочетании с другими культурными ценностями [29].

Правомерность полученных результатов и подходов к созданию основ здорового образа жизни у молодежи подтверждается исследованиями других авторов:

- о влиянии спорта на развитие личности [12];
- о нравственности, культуре и современном отношении молодежи к решению жизненных проблем [4];
- о специфике физической культуры как вида человеческой деятельности [1];
- установки на создание основ здорового образа

жизни у молодежи [25].

В понятие гармоничного развития человека следует также включать единство, согласованность и соразмерность «нетелесных», присущих только человеку качеств (воля, сверхволя, нравственность, эстетичность, интеллект). И всё это в аспекте единства духа и тела [12]. Современные студенты проводят свое время в виртуальной реальности, где на страничках различных социальных сетей они видят идеальное подтянутое тело известных и обычных людей [4]. Из этого следует, что спорт воспринимается как мода и как обязательная составляющая здорового образа жизни общества. На сегодняшний день спорт стал одним из модных направлений физической культуры. Однако это никак не влияет на посещаемость студентами учебных и спортивных занятий в высших учебных заведениях. Большая загруженность учебными занятиями требует от студентов значительных затрат времени, нервов и сил. Это подталкивает студентов пренебрегать занятиями физической культурой и спортом. Также способствует тому, что студенты не видят значимости в активном физическом развитии. В этом случае студенты приоритетное значение отводят естественным и гуманитарным наукам. Поэтому проблема видится в том, чтобы переубедить молодых людей. Необходимо доказать, что развитие личности и непосредственно человеческая деятельность невозможна без успешного физического развития и физической подготовленности.

Актуальной задачей обучения студентов в контексте данного исследования является: формирование жизненно важных физических и двигательных качеств; совершенствование психических процессов на уровне психомоторики на уровне мышления и воображения. Это будет настоящая забота о молодом человеке, о его личностных показателях, его здоровье и будущей профессиональной работоспособности.

Не вызывает сомнений утверждение о возможности развития и закалывания характера и воли студента через занятия физической культурой и спортом. Данная активная позиция спортивных и относительно здоровых студентов развивает мускулы и закаляет дух. Всесторонне развитая личность быстрее адаптируется в разнообразных современных условиях и в успешной будущей профессиональной деятельности.

Важно сформировать отношение к спорту [5, 7, 22] как к одной из главных и неотъемлемых ценностей жизни ЗОЖ молодых людей. Это позволит отвлечь их от различных вредных привычек [19, 21]. Внедрение такого подхода в сознание молодежи очень важно предпринимать именно в на занятиях по физической культуре [5, 20, 23]. Это приведёт к активному освоению личностных ценностей занятий физической культурой. Также будет способствовать ведению модного и полезного здорового образа жизни [10, 22, 28].

Выводы.

1. При любом варианте занятий по физической культуре личностные особенности молодых людей имеют тенденцию к определённому развитию.

2. Связь развития личностных компонентов ЗОЖ у студентов со сроком обучения нелинейная. В большей степени их развитие наблюдается на первом и третьем курсах. Наибольшие изменения личностных компонентов ЗОЖ наблюдаются у студентов третьего курса. Эти изменения не зависят от программы, по которой они обучались.

3. Занятия на специализациях ФК и ПС имеют примерно одинаковое влияние на развитие личност-

ных компонентов ЗОЖ у студентов.

4. На занятиях по ФК необходимо больше внимания уделять развитию у студентов личностных компонентов ЗОЖ. Особенно это относится к эмоциональной устойчивости и терпимости в отношении к другим людям.

Конфликт интересов.

Авторы заявляют, что не существует никакого конфликта интересов.

Литература.

1. Александров С. Э. Специфика физической культуры как вида человеческой деятельности: Автор. дис. канд. пед. наук. СПб, 1993. - 32 с.
2. Алёшев Н. А. Формирование профессионально значимых качеств у будущих инженеров средствами физкультурно-спортивной деятельности: автореф. дисс. канд. пед. наук / Н. А. Алёшев. – Чебоксары: Чувашский гос. ун-т, 2007. – 22 с.
3. Ананьев В. А., Давиденко Д. Н. Этюды валеологии. СПб: СПбГПУ, БПА, 2001. - 211 с.
4. Библер В. С. Нравственность. Культура. Современность: Философские размышления о жизненных проблемах. М.: Знание, 1990. - 52 с.
5. Близнаевский А. А., Кудрявцев М. Д., Ермаков С. С., Ягелло В. Формирование активно - действенного отношения к спортивной деятельности юных дзюдоистов 12-13 лет в соревновательном периоде. Archives of Budo, 2016; 12: 101-115.
6. Воложанин С. Е. Повышение уровня физической подготовленности студентов вуза средствами атлетизма: автореф. дисс. канд. пед. наук / С. Е. Воложанин. – Улан-Удэ: Бурятский гос. ун-т, 2007. – 26 с.
7. Гасков А. В., Кузьмин В.А., Кудрявцев М.Д., Ермаков С.С. Успешность развития общих и специальных физических качеств на различных стадиях подготовки боксеров - студентов // Физическое воспитание студентов.-2016. – № 1 – С. 4-12.
8. Дюков В. М. ВУЗ здорового образа жизни. Совершенствование здоровьесберегающей и здоровьесформирующей деятельности ВУЗов / В. М. Дюков, Н. В. Скурихина, монография. – Lap Lambert Academic Publishing – Saarbrücken (Германия): 2013. – 203 с.
9. Козина Ж. Л. Структура комплексной подготовленности студенток технического вуза разных специализаций / Ж. Л. Козина, Л. Н. Барыбина, Н. Н. Кондак, В. В. Лысенко. – Физическое воспитание студентов. 2010. № 6. – С. 29 – 32.
10. Кондаков В.Л., Копейкина Е.Н., Усатов А.Н. О целесообразности использования физкультурно-оздоровительной технологии профилактики нарушений в состоянии дыхательной системы студентов // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 2. – С. 4–12.
11. Копылов Ю.А., Яцковская Л.Н., Кудрявцев М.Д., Кузьмин В.А., Толстопятов И.А., Ермаков С.С. Концепция структуры и содержания оздоровительных занятий для студентов высших учебных заведений // Физическое воспитание студентов.-2015. – № 5 – С. 23-30.
12. Коршунов И. Г. Влияние спорта на развитие личности // SCI-ARTICLE.RU— 2015. <http://sci-article.ru/stat.php?i=1450014277>
13. Крамида И. Е. Изменение личностных показателей здорового образа жизни студентов в период аудиторного обучения на факультете физической культуры и спорта сибгау / И. Е. Крамида, Я. А. максимов // Восток – Россия – Запад. Физическая культура и спорт, формирование здоровья и здоровьесберегающие технологии в

References:

1. Aleksandrov SE. *Specifika fizicheskoj kul'tury kak vida chelovecheskoj deiatel'nosti. Kand. Diss.* [Specificity of physical culture as a kind of human activity. Cand. Diss.], Sankt Petersburg; 1993. (in Russian)
2. Aleshev NA. *Formirovanie professional'no znachimykh kachestv u budushchikh inzhenerov sredstvami fizkul'turno-sportivnoj deiatel'nosti. Kand. Diss.* [Formation of professionally important qualities in future engineers by means of physical culture-sports activity. Cand. Diss.], Cheboksary; 2007. (in Russian)
3. Anan'ev VA, Davidenko DN. *Etiudy vaeologii* [Sketches on valueology], Sankt Petersburg: STU, BPA; 2001. (in Russian)
4. Bibler VS. *Nravstvennost'. Kul'tura. Sovremennost': Filosofskie razmyshleniia o zhiznennykh problemakh* [Morality. Culture. Nowadays: Philosophical speculations about life problems], Moscow: Knowledge; 1990. (in Russian)
5. Bliznevsky AA, Kudryavtsev MD, Iermakov SS, Jagiello W. Formation of active-effective attitude of 12-13 years' judo athletes to sports functioning in competition period. *Archives of Budo*, 2016; 12: 101-115.
6. Volozhanin SE. *Povyshenie urovnia fizicheskoj podgotovlennosti studentov vuza sredstvami atletizma. Kand. Diss.* [Increase of HEE students' physical fitness by means of athletics. Cand. Diss.], Ulan-Ude; 2007. (in Russian)
7. Gaskov AV, Kuzmin VA, Kudryavtsev MD, Iermakov SS. Successfulness of general and special physical qualities' development on different stage of students-boxers' training. *Physical Education of Students*, 2016;1:4-11. doi:10.15561/20755279.2016.0101
8. Diukov VM, Skurikhina NV. *VUZ zdorovogo obraza zhizni* [HEE of healthy life style], Lap Lambert Academic Publishing: Saarbrücken; 2013. (in Russian)
9. Kozina ZhL, Barybina LN, Kondak NN, Lisenko VV. Structure of complex preparedness of students - women's of higher technical institute of different sporting specializations. *Physical Education of Students*, 2010;6:29 – 32.
10. Kondakov VL, Kopeikina EN, Usatov AN. On purposefulness of application of physical culture-health related technology for prophylaxis of students' respiratory system disorders. *Physical Education of Students*, 2016;20(2):4-12. doi:10.15561/20755279.2016.0201
11. Kopylov YuA, Jackowska LN, Kudryavtsev MD, Kuzmin VA, Tolstopyatov IA, Iermakov SS. The concept of structure and content of health related trainings for higher educational establishments' students. *Physical Education of Students*, 2015;5:23-30. doi:10.15561/20755279.2015.0504
12. Korshunov IG. Vliianie sporta na razvitie lichnosti [Influence of sports on personality's development]. *SCI-ARTICLE.RU*, [Internet]. 2015 [cited 2016 Oct 29]; Available from: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1450014277> (in Russian)
13. Kramida IE, Maksimov IaA. *Izmenenie lichnostnykh pokazatelej zdorovogo obraza zhizni studentov v period auditornogo obucheniia na fakul'tete fizicheskoj kul'tury i sporta SibGAU* [Change of personalities' indicators of students' healthy life style in period of auditorium study at physical culture and sports faculty of SibGAU].

- системе образования: опыт, проблемы, исследования и перспективы: матер. междунар. симпоз. / СИБГАУ. – Красноярск: РИО КрасГУ, 2006. – С. 280–285.
14. Крамида И. Е. Валеологический практикум на основе гимнастики цигун как фактор развития личностных компонентов здорового образа жизни у студентов // Актуальные проблемы, механизмы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России: матер. всерос. научно-практич. конф. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2011. – С. 255-259.
 15. Крамида И. Е. Оздоровительный практикум на основе гимнастики цигун как фактор формирования здорового образа жизни у студентов // Оптимизация учебно-воспитательного и тренировочного процесса в учебных заведениях высшего профессионального образования. Здоровый образ жизни, как фактор профилактики наркомании: матер. всерос. науч. – практ. конф. / Красноярск: СибЮИ, 2012. – С. 353–356.
 16. Крамида И. Е. Динамика личностного развития студентов, проходящих обучение по физической культуре в основной группе // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2013. – № 4. – С. 30–34.
 17. Крамида И. Е. Занятия практикума на основе гимнастики цигун как фактор личностного развития студентов с ослабленным здоровьем // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2013. – № 4. – С. 35-40.
 18. Кудрявцев М.Д. Обоснование эффективности учебных занятий по физической культуре с оздоровительной и образовательной направленностью на основе оценки показателей использования элементов здорового образа жизни / М. Д. Кудрявцев, Г.Я. Галимов, А. В. Гаськов // Вестник Бурятского государственного университета. Выпуск 13. Физическая культура и спорт. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуд. ун-та.- 2012. С. 121-124.
 19. Кудрявцев М.Д., Крамида И.Е., Кузьмин В.А., Ермаков С.С., Цеслицка М., Станкевич Б. Влияние обучения в вузе на распространенность и силу компьютерной игромании у студентов // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 3. – С. 13–22.
 20. Кудрявцев М.Д., Галимов Г.Я., Кузьмин В.А., Копылов Ю.А., Гаськов А.В. Эффективность использования в системе физического воспитания студентов нетрадиционных средств на примере хатха-йоги // Вестник Бурятского государственного университета. Выпуск «Физическая культура и спорт». - 2014. – 1. С. 41-44.
 21. Кудрявцев М.Д., Крамида И.Е., Ермаков С.С., Влияние обучения в высшем учебном заведении на компьютерные вредные привычки студентов // Физическое воспитание студентов. - 2016. - № 5. - С. 17-23.
 22. Кузьмин В. А., Копылов Ю.В., Кудрявцев М. Д., Толстопятов И. А., Галимов г. Я., Ионова О. М. / Формирование профессионально значимых качеств студентов со сниженным уровнем двигательной подготовленности на основе программы оздоровительных занятий спортивной направленности // Журнал физического воспитания и спорта, Румыния, 2016; №1 стр. 136-145.
 23. Кузьмин В.А., Копылов Ю.А., Кудрявцев М.Д., Толстопятов И.А., Ермаков С.С., Галимов Г.Я. / Обоснование эффективности занятий по оздоровительной методике для студентов со сниженным уровнем двигательной подготовленности // Физическое воспитание студентов. – 2015. – № 6 – С. 43-50.
 24. Лубышева Л.И. Ценности физической культуры в здоровом стиле жизни / Л. И. Лубышева, В. К. Бальсевич // Современные достижения спортивной науки: Тез. *Mezhdunarodnyj simpozium “Vostok – Rossiia – Zapad. Fizicheskaia kul’tura i sport, formirovanie zdorov’ia i zdorov’esberegaiushchie tekhnologii v sisteme obrazovaniia”* [International symposium “East-Russia-West. Physical culture and sports; formation of health and health related technologies in system of education”], Krasnoyarsk: RIO KSU; 2006. P. 280–285. (in Russian)
 14. Kramida IE. Valeologicheskij praktikum na osnove gimnastiki cigun kak faktor razvitiia lichnostnykh komponentov zdorovogo obraza zhizni u studentov [Valueological practicum on the base of Tci-gun gymnastic as factor of development of students’ healthy life style personality components’ development]. *Vserossijskaia nauchno-prakticheskaja konferenciia “Aktual’nye problemy, mekhanizmy i perspektivy razvitiia fizicheskoi kul’ury i sporta v vysshikh uchebnykh zavedeniakh Minsel’khoza Rossii”* [All Russian scientific-practical conference “Current problems and prospects of physical culture and sports in higher educational establishments of Ministry of agriculture of Russia], Irkutsk: IrGSKHA; 2011. P. 255-259. (in Russian)
 15. Kramida IE. Oздorovitel’nyj praktikum na osnove gimnastiki cigun kak faktor formirovaniia zdorovogo obraza zhizni u studentov [Health improvement practicum on the base of Tci-gun gymnastic as factor of development of students’ healthy life style personality components’ development]. *Vserossijskaia nauchno-prakticheskaja konferenciia “Optimizaciia uchebno-vospitatel’nogo i trenirovochnogo processa v uchebnykh zavedeniakh vysshego professional’nogo obrazovaniia. Zdorovyj obraz zhizni, kak faktor profilaktiki narkomanii”* [All Russian scientific-practical conference “Optimization of educational and trainings processes in educational establishments of higher vocational training. Healthy life style as factor of drugs-taking prophylaxis”], Krasnoyarsk: Sibut; 2012. P. 353–356. (in Russian)
 16. Kramida IE. Dynamics of personal development on healthy students. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013;4: 30-34. doi:10.6084/m9.figshare.691013
 17. Kramida IE. Training workshop on the basis of gymnastic qigong as a factor of personal development of students with poor health. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013;4: 35-40. doi:10.6084/m9.figshare.691014
 18. Kudryavtsev MD, Galimov GIa, Gas’kov AV. Obosnovanie effektivnosti uchebnykh zaniatij po fizicheskoi kul’ture s ozdorovitel’noj i obrazovatel’noj napravlenno’iu na osnove ocenki pokazatelej ispol’zovaniia elementov zdorovogo obraza zhizni [Substantiation of physical culture trainings, oriented on health improvement and education, effectiveness on the base of healthy life style elements’ assessment]. *Vestnik Buriatskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2012;13:121-124. (in Russian)
 19. Kudryavtsev MD, Kramida IE, Kuzmin VA, Iermakov SS. Cieslicka Mirosława, Stankiewicz Blazej, Influence of study in hee on ubiquity and strength of students’ computer gambling. *Physical Education of Students*, 2016;3:13-22. doi:10.15561/20755279.2016.0302
 20. Kudryavtsev MD, Galimov GIa, Kuzmin VA, Kopylov YA, Gas’kov AV. Effektivnost’ ispol’zovaniia v sisteme fizicheskogo vospitaniia studentov netradicionnykh sredstv na primere khatkha-jogi [Effectiveness of non traditional means’ usage in physical education system on example of Hatha Yoga]. *Vestnik Buriatskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2014;1:41-44. (in Russian)
 21. Kudryavtsev MD, Kramida IE, Iermakov SS. Influence of studying in higher educational establishment on students’ harmful computer habits. *Physical Education of Students*, 2016;5:17-23. doi:10.15561/20755279.2016.0503
 22. Kuzmin VA, Kopylov YA, Kudryavtsev MD, Tolstopiatov

- докл. международн. конф. - СПб., 1994, с.124-125.
25. Назарова Е. Н., Жилов Ю. Д. Основы здорового образа жизни – М.: Академия, 2013.
 26. Розин В. М. Концепция здоровья / В. М. Розин. – МГМСУ, 2011. – 112 с.
 27. Селютин Г. В. Практическая философия здоровья: концепты практической философии здоровья / Г. В. Селютин, В. М. Дюков, монография, – Lap Lambert Academic Publishing – Saarbrücken: 2013. – 282 с.
 28. Скурихина Н.В., Кудрявцев М.Д., Кузьмин В.А., Ермаков С.С. Фитнес-йога как современная технология укрепления психофизического состояния и психосоциального здоровья студенток специальных медицинских групп // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 2 – С. 24-31.
 29. Теория физической культуры и спорта. Учебное пособие / Сиб. федер. ун-т; [Сост. В.М. Гелецкий]. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – 342 с.
 30. Трофимова О. В. Совершенствование физического воспитания студенток вуза на основе углубленного изучения фитнес-аэробики: автореф. дисс. канд. пед. наук / О. В. Трофимова. – Чебоксары: Чувашский гос. пед. ун-т, 2010. – 19 с.
 31. Черненко С. А. Характеристика влияния специализаций на динамику развития функциональных и двигательных способностей студенток 3–5 курсов / С. А. Черненко. – Физическое воспитание студентов. 2012. № 4. – С. 130 – 134.
 32. Физическое воспитание: Учебник / Под ред. В. А. Головина, В. А. Маслякова, А. В. Коробкова и др. – М.: Высш. школа, 1983, 391 с.
 33. Bliznevsky A.A., Kudryavtsev M.D., Iermakov S.S., Jagiello W. Formation of active-effective attitude of 12-13 years' judo athletes to sports functioning in competition period. *Archives of Budo*, 2016;12: 101-115.
 34. Gaskov A.V., Kuzmin A. V., Kudryavtsev D. M., Iermakov S. S. Successfulness of general and special physical qualities' development on different stage of students-boxers' training. *Physical Education of Students*, 2016;1:4-11. doi:10.15561/20755279.2016.0101
 35. Iermakov S. S., Arziutov G. N., Jagiello W. Quick training of students to judo techniques. *Archives of Budo*, 2016. 12, 15-24.
 36. Iermakov S.S., Podrigalo L.V., Jagiello W. Hand-grip strength as an indicator for predicting the success in martial arts athletes. *Archives of Budo*, 2016; 12: 179-186.
 37. Kopeikina E.N., Drogomeretsky V.V., Kondakov V.L., Kovaleva M.V., Iermakov S.S. Modification of Harvard step-test for assessment of students' with health problems functional potentials. *Physical Education of Students*, 2016;4:44-50. doi:10.15561/20755279.2016.0405
 38. Kozina Z.L., Iermakov S.S., Kadutskaya L.A., Sobyenin F.I., Krzeminski M., Sobko I. N., Ryepko O.A. Comparative characteristic of correlation between pulse subjective indicators of girl students' and school girls' reaction to physical load. *Physical Education of Students*, 2016;4:24-34. doi:10.15561/20755279.2016.0403
 39. Kudryavtsev M.D., Kopylov Yu.A., Kuzmin V.A., Ionova O.M., Yermakova T.S. Personality oriented system of strengthening of students' physical, psychic and social-moral health. *Physical Education of Students*, 2016;20(3):58-64. doi:10.15561/20755279.2016.0308
 40. Kudryavtsev M.D., Kramida I.E., Iermakov S.S. Influence of studying in higher educational establishment on students' harmful computer habits. *Physical Education of Students*, 2016;5:17-23. doi:10.15561/20755279.2016.0503
 41. Kudryavtsev M.D., Kramida I.E., Kuzmin V.A., Iermakov IA, Galimov GY, Ionova OM. Formation of professionally important qualities of students with weakened motor fitness using a health related and sport-oriented training program. *Journal of Physical Education and Sport*, 2016;16(1):136-145. doi:10.7752/jpes.2016.01023
 42. Kuzmin VA, Kopylov YuA, Kudryavtsev MD, Galimov GY, Iermakov SS. Substantiation of effectiveness of trainings on health related methodic for students with weakened motor fitness. *Physical Education of Students*, 2015;6:43-49. doi:10.15561/20755279.2015.0606
 43. Lubyshcheva LI, Bal'sevich VK. Cennosti fizicheskoy kul'tury v zdorovom stile zhizni [Physical culture values in healthy life style] *Mezhdunarodnaia konferenciia "Sovremennye dostizheniia sportivnoj nauki"* [International conference "Modern achievements of sport science"], Sankt Petersburg; 1994. P. 124-125. (in Russian)
 44. Nazarova EN, Zhilov IuD. *Osnovy zdorovogo obraza zhizni* [Principles of healthy life style], Moscow: Academy; 2013. (in Russian)
 45. Rozin VM. *Koncepciia zdorov'ia* [Conception of health], MSMSU; 2011. (in Russian)
 46. Seliutina GV, Diukov VM. *Prakticheskaia filosofia zdorov'ia* [Practical philosophy of health], Lap Lambert Academic Publishing: Saarbrücken; 2013. (in Russian)
 47. Skurikhina NV, Kudryavtsev MD, Kuzmin VA, Iermakov SS. Fitness yoga as modern technology of special health groups' girl students' psycho-physical condition and psychosocial health strengthening. *Physical Education of Students*, 2016;20(2):24-31. doi:10.15561/20755279.2016.0204
 48. Geleckij VM. *Teoriia fizicheskoy kul'tury i sporta* [Theory of physical culture and sports]. Krasnoyarsk: IPK SFU; 2008. (in Russian)
 49. Trofimova OV. *Sovershenstvovanie fizicheskogo vospitaniia studentok vuza na osnove uglublennogo izucheniia fitnes-aerobiki. Kand. Diss.* [Perfection of HEE girl students' physical education on the base of profound study of fitness-aerobic. Cand. Diss], Cheboksary; 2010. (in Russian)
 50. Chernenko SA. Description of how the specialization influences the dynamics of the functional and motor abilities among the third to fifth year female students. *Physical Education of Students*, 2012;4: 130 – 134.
 51. Golovina VA, Masliakova VA, Korobkova AV. *Fizicheskoe vospitanie* [Physical education]. Moscow: High school; 1983. (in Russian)
 52. Bliznevsky AA, Kudryavtsev MD, Iermakov SS, Jagiello W. Formation of active-effective attitude of 12-13 years' judo athletes to sports functioning in competition period. *Archives of Budo*, 2016;12: 101-115.
 53. Gaskov A.V., Kuzmin A. V., Kudryavtsev D. M., Iermakov S. S., Successfulness of general and special physical qualities' development on different stage of students-boxers' training. *Physical Education of Students*, 2016;1:4-11. doi:10.15561/20755279.2016.0101
 54. Iermakov SS, Arziutov GN, Jagiello W. Quick training of students to judo techniques. *Archives of Budo*, 2016;12:15-24.
 55. Iermakov SS, Podrigalo LV, Jagiello W. Hand-grip strength as an indicator for predicting the success in martial arts athletes. *Archives of Budo*, 2016; 12: 179-186.
 56. Kopeikina EN, Drogomeretsky VV, Kondakov VL, Kovaleva MV, Iermakov SS. Modification of Harvard step-test for assessment of students' with health problems functional potentials. *Physical Education of Students*, 2016;20(4):44-50. doi:10.15561/20755279.2016.0405
 57. Kozina ZL, Iermakov SS, Kadutskaya LA, Sobyenin FI, Krzeminski M, Sobko IN, Ryepko OA. Comparative characteristic of correlation between pulse subjective indicators of girl students' and school girls' reaction to physical load. *Physical Education of Students*, 2016;20(4):24-34. doi:10.15561/20755279.2016.0403

- S.S., Cieslicka Mirosława, Stankiewicz Blazej. Influence of study in hee on ubiquity and strength of students' computer gambling. *Physical Education of Students*, 2016;3:13-22. doi:10.15561/20755279.2016.0302
42. Podrigalo L. V., Iermakov S. S., Alekseev A. F., Rovnaya O. A. Studying of interconnections of morphological functional indicators of students, who practice martial arts. *Physical Education of Students*, 2016. 20(1), 64-70. doi:10.15561/20755279.2016.0109
43. Skurikhina N.V., Kudryavtsev M.D., Kuzmin V.A., Iermakov S. S. Fitness yoga as modern technology of special health groups' girl students' psycho-physical condition and psychosocial health strengthening. *Physical Education of Students*, 2016;20(2):24-31. doi:10.15561/20755279.2016.0204
39. Kudryavtsev MD, Kopylov YuA, Kuzmin VA, Ionova OM, Yermakova TS. Personality oriented system of strengthening of students' physical, psychic and social-moral health. *Physical Education of Students*, 2016;20(3):58-64. doi:10.15561/20755279.2016.0308
40. Kudryavtsev MD, Kramida IE, Iermakov SS. Influence of studying in higher educational establishment on students' harmful computer habits. *Physical Education of Students*, 2016;20(5):17-23. doi:10.15561/20755279.2016.0503
41. Kudryavtsev MD, Kramida IE, Kuzmin VA, Iermakov SS, Cieslicka Mirosława., Stankiewicz Blazej. Influence of study in hee on ubiquity and strength of students' computer gambling. *Physical Education of Students*, 2016;20(3):13-22. doi:10.15561/20755279.2016.0302
42. Podrigalo LV, Iermakov SS, Alekseev AF, Rovnaya OA. Studying of interconnections of morphological functional indicators of students, who practice martial arts. *Physical Education of Students*, 2016;20(1):64-70. doi:10.15561/20755279.2016.0109
43. Skurikhina NV, Kudryavtsev MD, Kuzmin VA, Iermakov SS. Fitness yoga as modern technology of special health groups' girl students' psycho-physical condition and psychosocial health strengthening. *Physical Education of Students*, 2016;20(2):24-31. doi:10.15561/20755279.2016.0204

Информация об авторах:

Кудрявцев Михаил Дмитриевич; <http://orcid.org/0000-0002-2432-1699>; kumid@yandex.ru; ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»; пр. Свободный, 79, г. Красноярск, 660041, Россия; ФГБОУ ВО «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнёва»; просп. имени газеты Красноярский Рабочий, 31, г. Красноярск, 660014, Россия.; ФГБОУ ВО Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева; ул. Ады Лебедевой, 89, 660049, г Красноярск, Россия.

Крамида Ирина Евгеньевна; <http://orcid.org/0000-0003-4256-2645>; kramidai@mail.ru; ФГБОУ ВО «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнёва»; просп. имени газеты Красноярский Рабочий, 31, г. Красноярск, 660014, Россия.

Ермаков Сергей Сидорович; <http://orcid.org/0000-0002-5039-4517>; sportart@gmail.com; Университет Казимира Велликого; ул. Ходкевича 30, г. Быдгощ 85-064, Польша.

Осипов Александр Юрьевич; <http://orcid.org/0000-0002-2277-4467>; Ale44132272@ya.ru; ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»; пр. Свободный, 79, г. Красноярск, 660041, Россия.; ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»; ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Россия.

Цитируйте эту статью как: Кудрявцев М.Д., Крамида И. Е., Ермаков С.С., Осипов А. Ю. Динамика развития личностных компонентов здорового образа жизни у относительно здоровых студентов // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 6. – С. 26–33. doi:10.15561/20755279.2016.0603

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedu.org.ua/html/arhive.html>

Это статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>).

Дата поступления в редакцию: 29.10.2016 г.
Принята: 10.11.2016 г.; Опубликовано: 28.12.2016 г.

Information about the authors:

Kudryavtsev M.D.; <http://orcid.org/0000-0002-2432-1699>; kumid@yandex.ru; Siberian Federal University; 79 Svobodny pr., Krasnoyarsk, 660041, Russia.; Siberian State Aerospace University; Office A-406, 31, Krasnoyarsky Rabochy Av., 660014, Krasnoyarsk, Russia.; Krasnoyarsk State Pedagogical University of V.P. Astafyev; Ada Lebedeva Street, 89, Krasnoyarsk, 660049, Russia.

Kramida I.E.; <http://orcid.org/0000-0003-4256-2645>; kramidai@mail.ru; Siberian State Aerospace University; Office A-406, 31, Krasnoyarsky Rabochy Av., 660014, Krasnoyarsk, Russia.

Iermakov S.S.; <http://orcid.org/0000-0002-5039-4517>; sportart@gmail.com; Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz; Sport str. 2, of.209, 85-064 Bydgoszcz, Poland.

Osipov A.Yu.; <http://orcid.org/0000-0002-2277-4467>; Ale44132272@ya.ru; Siberian Federal University; 79 Svobodny pr., Krasnoyarsk, 660041, Russia.; V.F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; P. Zeleznyak, 1, Krasnoyarsk, 660022, Russia.

Cite this article as: Kudryavtsev M.D., Kramida I.E., Iermakov S.S., Osipov A.Yu. Development dynamic of healthy life style personality component in relatively healthy students. *Physical education of students*, 2016;6:26–33. doi:10.15561/20755279.2016.0603

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedu.org.ua/html/arhive-e.html>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en>).

Received: 29.10.2016
Accepted: 10.11.2016; Published: 28.12.2016