

УДК 613.96

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

СОКОЛОВА Наталья Валерьевна,

доктор биологических наук, доцент, проректор по учебной работе,
Воронежский государственный педагогический университет;

РАПОПОРТ Ирина Калмановна,

доктор медицинских наук, профессор, заведующая лабораторией научных основ школ здравья,
НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «Национальный научно-практический центр
здравья детей» Минздрава России

АННОТАЦИЯ. Представлены результаты исследования качества жизни различных групп учащейся молодежи (более полутора тысяч человек), которое осуществлялось на протяжении трех лет. Рассмотрены теоретические аспекты проблемы формирования качества жизни и состояния здоровья подростков, юношей и девушек старше 18 лет. Определены приоритетные факторы, формирующие качество жизни отдельных групп молодежи. Обсуждаются различные методические подходы к изучению качества жизни подростков и студентов в зависимости от цели и задач гигиенического исследования. Рассмотрена значимость объективной оценки состояния здоровья учащейся молодежи в сопоставлении с субъективной оценкой этими же респондентами своего здоровья и качества жизни для разработки профилактических программ и гигиенического просвещения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: школьники, студенты, качество жизни, здоровье, факторы среды, возрастной период, субъективная и объективная оценка, профилактика.

СОКОЛОВА Н.В.,

Dr. Biolog. Sci., Docent, Vice Rector for Academic Affairs,
Voronezh State Pedagogical University

RAPPOPORT I.K.,

Dr. Med. Sci., Professor, Head of the Laboratory for Scientific Bases of Health Schools, Research Institute of Hygiene and Health of Children and Adolescents of the Federal State Autonomous Institution "National Scientific and Practical Center of Children's Health" of the Ministry of Health of the Russian Federation

INTEGRATED APPROACH TO YOUNG STUDENTS' LIFE QUALITY ASSESSMENT

ABSTRACT. The article presents the results of a study on the life quality of various young student groups (more than 1,500 people), which has been carried out for three years. The research considers theoretical aspects of life quality formation and health status of adolescents, boys and girls over the age of 18. Priority factors affecting the quality of life of certain youth groups are determined. The authors discuss a diversity of methodological approaches to studying the quality of life of adolescents and students, depending on goals and objectives of hygienic research. High priority is given to an objective assessment of young students' state of health opposing to subjective evaluation by the same respondents of their health and quality of life. The approach is crucial for elaboration of preventive programs and hygiene education.

KEY WORDS: schoolchildren, students, life quality, health, environmental factors, age, subjective and objective assessment, prevention.

Aктуальность

В последние десятилетия в нашей стране особую актуальность приобретают проблемы улучшения состояния здоровья и повышения качества жизни подростков и учащейся молодёжи. Как показывает анализ литературы, эти вопросы занимают особое место в кругу гигиенических, медико-биологических и социальных работ [1–7; 9–11; 13–18].

В конце XX и начале XXI века широкое распространение в научном сообществе получила разработка концепции «качество жизни». В России с начала 90-х годов XX века сформировался ряд направлений исследования качества жизни (КЖ) населения, проводимых различными научно-

исследовательскими институтами России. Среди ведущих специалистов в области исследования КЖ можно назвать Давыдова А.А. (1993), Новика А.А. (1999), Кузьмичёва Л.А. (2000), Шевченко Ю.Л. (2000), Ушакова И.Б. (2005–2007), Винярскую И.В. (2007), Шубочкину Е.И. (2013–2015), Блинову Е.Г. (2015), Попова В.И. (2016) и других [3; 6; 12; 14; 15; 19–20].

Качество жизни – это прежде всего «медико-социальное явление, охватывающее соматическое и психофизиологическое здоровье человека, его благосостояние и жизненные ценности, а также уровень экономического развития общества» [6]. Несмотря на значительные разнотечения в трактовке понятия «качество жизни», большинство авторов

сходятся во мнении, что определяющими компонентами данного понятия являются состояние здоровья и степень удовлетворенности личности собственной жизнью.

ВОЗ определяет качество жизни – как «восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которых они живут, в соответствии с их собственными целями, ожиданиями, стандартами и заботами».

Мы в своей работе использовали определение КЖ, которое было дано А.А. Давыдовым с соавторами (1993), а также представлено в книге Н.А. Агаджаняна, Г.П. Ступакова и И.Б. Ушакова с соавторами (1996). «Качество жизни – это большое ёмкое понятие, олицетворяющее собой синтез материальных, духовно-творческих и экологических сторон жизни и отражающее уровень реализации родовых сил человека, уровень реализации творческого смысла его жизни... Главной составляющей понятия "качество жизни" является степень удовлетворенности жизнью респондентом».

К сожалению, изучению КЖ жизни молодого поколения уделяется недостаточное внимание как в зарубежных, так и в отечественных исследованиях. В связи с этим актуальность изучения КЖ подростков, а также юношей и девушек старше 18 лет, студентов не вызывает сомнений. Поэтому, по нашему мнению, целесообразно обсуждение на страницах печати разнообразных методических подходов к исследованию этого вопроса в зависимости от целей и задач, поставленных в научной работе.

В современной литературе присутствуют немногочисленные работы, отражающие отдельные аспекты оценки КЖ подростков и студентов (Винярская И.В., 2006–2008; Блинова Е.Г., Шубочкина Е.И., Иванов В.Ю. Ибрагимова Е.М., 2013–2015, Попов В.И., 2016). В различных клинических исследованиях, в частности в педиатрии, чаще всего для оценки КЖ детей с конкретной патологией используются специфические опросники, а для популяционных исследований – неспецифические опросники. Так, для детей раннего возраста используется опросник «QUALIN», а для более старших детей – опросник «PedsQL». По мнению клиницистов, определение КЖ может служить конечной точкой в оценке эффективности медицинских вмешательств в области профилактики, лечения и реабилитации.

При гигиенических исследованиях КЖ подростков и студентов наиболее часто применяется американский опросник «MOS-SF 36», состоящий из 36 вопросов, ответы на 35 из которых используются для получения значений по 8 шкалам. Использование международных неспецифических опросников позволяет оценивать КЖ респондентов, как здоровых, так и с различными функциональными нарушениями и хроническими заболеваниями. При этом не рассматриваются конкретные отклонения в состоянии здоровья, а только оцениваются изменения показателей по каждой из 8 шкал. Такой подход, во-первых, дает возможность проводить сравнительный анализ показателей по каждой шкале с таковыми у респондентов различных изучаемых групп, причем проживающих как в России, так и за рубежом. Во-вторых, появляется возможность проведения корреляционного, факторного и других видов статистической обработки данных при выявлении степени влияния экзогенных факторов (экологических, учебных, поведенческих и др.) на показатели каждой шкалы.

Однако в гигиенических исследованиях часто недостаточно изучить влияние того или иного фак-

тора на совокупность всех нарушений здоровья, имеющихся у респондентов и проявляющихся изменением показателей по тем или иным шкалам. Нередко необходимо не только изучение влияния факторов на конкретные показатели состояния здоровья (заболеваемость по отдельным классам, группам заболеваний и нозологическим формам; показатели физического развития), психологическое благополучие, оцениваемое при клиническом обследовании и измеряемое психометрическими методиками, но и исследование «восприятия» самим респондентом влияния изучаемых факторов на его жизнь.

Мы разделяем мнение академика РАН И.Б. Ушакова [18; 19] о том, что важной особенностью современных подходов к изучению качества жизни является положение о том, что КЖ имеет две стороны: объективную, которая определяется комбинацией различных нормативных и статистических характеристик, и субъективную, связанную с тем, что интересы и потребности конкретных людей всегда индивидуальны и отражаются в субъективных ощущениях индивидов, их личных мнениях и оценках. Можно только добавить на основании предшествующих исследований, что субъективная оценка КЖ подростками и молодежью очень изменчива и зависит от возраста, пола, социального статуса (учащийся средних классов, старшеклассник, кадет, студент колледжа, студент вуза и т.п.), места проживания (город, село), психологических особенностей личности.

Исследование субъективной оценки респондентами конкретных факторов, влияющих на их КЖ, позволяет определять приоритеты в профилактической и оздоровительной работе, более целенаправленно разрабатывать профилактические программы и, что, на наш взгляд, особенно важно, более убедительно строить гигиеническое обучение и воспитание, формирование здорового образа жизни.

Исследования качества жизни в рамках концепции И.Б. Ушакова [8; 10; 18; 19] показали, что определение значений показателей качества жизни возможно путем их непосредственного измерения, расчета или качественного описания на основе результатов экспертных или социологических опросов. При этом следует осознавать, что мнения отдельных людей о КЖ могут отличаться от объективно сложившихся характеристик и условий. Поэтому целесообразно продолжение разработки теоретических и методических подходов к изучаемым проблемам.

Цель нашего исследования: обосновать комплекс методов, необходимых для выявления роли наиболее значимых факторов в формировании качества жизни старших подростков и учащейся молодежи.

Для достижения поставленной цели был решен ряд задач, в том числе проведен сравнительный анализ КЖ различных контингентов подростков и учащейся молодежи – школьников, обучающихся в городских и сельских школах, студентов; изучены медико-биологические факторы (состояние здоровья, физическое развитие и физическую подготовленность), влияющие на КЖ школьников и студентов; проведена оценка гигиенических условий обучения и воспитания, действующих на качество их жизни; проанализированы в сравнительном аспекте условия проживания и питания подростков и молодежи изучаемых групп; выявлены факторы, влияющие на КЖ школьников и студентов; установлена взаимосвязь между психологическими характеристиками личности и основными критериями КЖ школьников и студентов.

Материалы и методы

Всего обследовано 1867 человек. В течение трех лет исследование выполнялось на одном и том же контингенте учащихся. Респонденты были представлены учениками старших классов типичных сельских и городских школ; учащимися Воронежского колледжа строительных технологий и Воронежского государственного педагогического университета. Кроме того, проведено пилотное исследование курсантов кадетского корпуса г. Москвы, а также анкетирование родителей городских и сельских школьников и студентов. С целью проведения комплексного исследования нами была разработана специальная программа изучения влияния различных факторов на формирование качества жизни подростков и учащейся молодёжи, включающая в себя шесть этапов.

Для изучения субъективной самооценки качества жизни нами была модифицирована и адаптирована для данного подростково-молодежного контингента анкета, разработанная сотрудниками НИИ военной медицины (И.Б. Ушаков, А.Н. Корденко и др.). Она включает в себя вопросы и многовариантные формализованные ответы, характеризующие различные стороны качества жизни подростков и учащейся молодёжи. Для подтверждения психометрических свойств анкеты оценивали её надёжность, достоверность и чувствительность. Для оценки состояния здоровья использовали объективные и субъективные характеристики. Учитывая то, что старшеклассники не всегда владеют достоверной и полной информацией о заболеваниях, перенесенных ими, мы данные вопросы предпочли включить в анкету-опросник, разработанную нами для родителей подростков. Для формирования объективной оценки уровня заболеваемости респондентов мы анализировали данные, полученные в ходе работы военно-медицинской комиссии и данные медицинских карт студенческой поликлиники. Для характеристики физического развития использовали стандартные соматометрические и физиометрические показатели, оценку которых осуществляли с помощью региональных возрастно-половых таблиц. Для оценки гигиенических факторов исследовали факторы учебного процесса и сопоставляли их с нормативными требованиями (СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», а также использовалось пособие для врачей «Определение уровня санитарно-гигиенического благополучия образовательных учреждений», утв. МЗиСР РФ 25.12.2004. – СПбГОУ ВПО «СПбГМА им И.М. Мечникова Росздрава», 2007).

Для оценки степени влияния факторов образовательной среды на состояние организма школьников проводили измерение отдельных показателей деятельности сердечно-сосудистой системы в динамике учебного дня, учебной недели, учебного года, а также до и после экзамена. Гигиеническую оценку качества питания проводили по основным нутриентам, регламентируемым физиологическими нормами. Химический состав среднесуточных рационов рассчитывали по справочным таблицам. Гигиенические условия проживания обследуемых респондентов оценивали на основе данных анкетирования школьников, студентов и их родителей, а также данных, полученных в ходе проведенных инструментальных измерений и визуального наблюдения. При проведении психофизиологического обследования

ни ставили перед собой задачу оценки типологических свойств нервной системы обследуемых респондентов, а также индивидуальных психологических особенностей с помощью стандартных тестов. Кроме того, проводили исследование когнитивных процессов: умственной работоспособности, памяти, внимания и логического мышления в динамике учебного дня, учебной недели, учебного года.

Для статистической обработки данных был создан автоматизированный архив, для обработки которого использовали вариационный и альтернативный анализ. С целью определения наличия взаимосвязей между различными группами показателей использовали корреляционный и дисперсионный анализы. Статистическая достоверность разности сравниваемых результатов оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Анализируя полученные нами результаты, хотелиось бы отметить достаточно высокую самооценку КЖ у школьников и студентов. Доказано, что в наименьшей степени довольны своей жизнью студенты, а в наибольшей – сельские подростки. В ходе ранжирования основных составляющих КЖ установлено, что в первую очередь самооценку качества жизни обследованных респондентов определяет состояние здоровья. Второе ранговое место в группе школьников принадлежит материальному благополучию, а среди студентов – взаимоотношениям с родителями. На третье ранговое место респонденты единодушно поставили успешное обучение. Распределение других составляющих КЖ обусловлено не только возрастом обследуемых, но и местом их проживания, что более детально было доказано в ходе проведения дисперсионного анализа.

Сравнительный анализ структуры заболеваемости и изменений показателей функциональных нарушений и хронических заболеваний школьников и студентов показал высокую частоту функциональных расстройств среди учащихся городских школ (3844,4% против 3170,5%). Основной «вклад» в структуру функциональных отклонений вносят нарушения в деятельности системы кровообращения, распространённость которых 382,8%, нервной системы (206,4%), органа зрения (189,4%), а также эндокринно-обменные расстройства. Особую тревогу вызывает значительное увеличение числа детей, имеющих нарушения в деятельности нервной системы и психической сферы.

Среди хронических заболеваний у школьников первое ранговое место прочно занимают болезни костно-мышечной системы, частота которых составляет 582,6%. Второе место – заболевания пищеварительной и нервной систем, а также психической сферы (вместе). В студенческой среде следующие классы заболеваний занимают последовательно ведущие ранговые места: болезни пищеварительной системы, органа зрения и костно-мышечной системы.

Учитывая то, что значительную часть своего времени обследуемые нами респонденты проводят в образовательном учреждении, можно утверждать, что именно учебная среда и оказывает наибольшее воздействие на состояние здоровья школьников и студентов, а следовательно и на степень удовлетворённости КЖ. Согласно результатам, полученным в ходе комплексной гигиенической оценки условий обучения школьников и студентов, было установлено, что типичными нарушениями гигиенических требований, характерными для обследованных учебных заведений, явились: отсутствие достаточного набора мебели, соответствующей росту учащихся; превышение наполнения

ности учреждений; нарушения температурного режима в зимний период; низкий уровень освещённости учебных помещений; нерационально составленное расписание занятий и чрезмерно высокая учебная нагрузка. Оценка расписания уроков с помощью шкалы трудности предметов показала, что расписание уроков сельских школьников в целом соответствует недельной динамике умственной работоспособности. В расписании же городских школьников минимальная нагрузка приходится на понедельник, в дальнейшем она постепенно увеличивается к пятнице (максимальный объём) и несколько снижается в субботу. Расписание занятий, составленное по таким принципам, оказывает неблагоприятное воздействие на состояние здоровья городских школьников. Чрезмерная учебная нагрузка в первую очередь оказывается на показателях деятельности сердечно-сосудистой системы. По результатам проведённого нами исследования можно говорить о достоверном увеличении частоты встречаемости артериальной гипертензии у 16–17-летних подростков (особенно в городской среде), а также о высоком проценте детей с признаками выраженной тахикардии, что предполагает проведение дополнительного медицинского обследования подростков и вызывает серьезные опасения.

Наиболее достоверно реакцию организма школьника и студента на нервно-эмоциональную учебную нагрузку характеризует тревожность. Согласно результатам, полученным в ходе анализа динамики показателей личностной тревожности респондентов в течение учебного года, установлено, что в мае у учащихся выпускных классов происходит достоверное увеличение числа лиц с высоким, а студентов – со средним уровнем личностной тревожности.

Таким образом, факторы современной образовательной среды, как общеобразовательной, так и высшей школы, оказывают негативное воздействие на формирование качества жизни и состояние здоровья учащихся.

Немаловажное значение в формировании КЖ подростков и студенческой молодёжи играют условия питания и проживания респондентов. По результатам проведенного нами анкетирования, только четвертая часть опрошенных школьников и лишь 4,5% студентов соблюдают режим питания. При сопоставлении данных субъективной оценки КЖ с ответами учащихся на вопрос «Соблюдаете ли вы режим питания?» мы пришли к выводу, что респонденты с высокой оценкой качества жизни наиболее часто соблюдают режим питания, а лица, не довольные качеством своей жизни, иногда или совсем никогда его не соблюдают. Рацион питания респондентов в целом характеризуется однообразием, нерациональностью. В нем преобладает углеводистая пища, отмечается нехватка белковой, а также дефицит продуктов, содержащих минеральные вещества и витамины. Почти каждый день в рационе питания учащихся присутствует картофель, на втором-третьем месте стоит выпечка, свинина и говядина. Отмечено низкое число респондентов, имеющих еженедельно в своём рационе рыбу и каши из круп.

Установлено, что в наибольшей степени удовлетворены условиями своего проживания сельские подростки, а менее всего довольны – студенты; те респонденты, которые имеют отдельную изолированную комнату либо проживают в частном доме, как правило, высоко оценивают степень своей удовлетворенности КЖ.

В ходе психофизиологического обследования мы установили преобладание лиц с холерическим и сангвеническим типом темперамента как среди школьников, так и среди студентов. Достоверно доказано, что сангвиники и холерики в наибольшей степени довольны своей жизнью, обладают высокой степенью эмоциональной устойчивости.

Результатом исследования стала разработка системного подхода к изучению совокупности факторов, влияющих на качество жизни подростков и учащейся молодежи, с целью научного обоснования комплекса медико-психологического-педагогических и социально-экономических программ, направленных на сохранение здоровья и оптимизацию условий жизни школьников и студентов.

Таким образом, обсуждая полученные результаты, можно говорить о том, что широко распространённое в различных исследованиях использование международных опросников [3; 4; 9; 12; 14] позволяет решать целый ряд научных задач: например, сопоставлять показатели (по разным шкалам) КЖ подростков и молодежи разных социальных групп и стран, но не дает возможность выявлять и изучать цепь причинно-следственных связей между объективно действующими факторами, результатом их действия на здоровье, на качество и образ жизни с последующей субъективной оценкой респондентами степени воздействия факторов.

Методология, заложенная И.Б. Ушаковым и в дальнейшем развитая в целом ряде работ, позволяет выявлять и, как правило, доказывать причинно-следственные связи трехчленной цепи: воздействующий фактор → ухудшение состояния здоровья и образа жизни по конкретным показателям → изменение степени удовлетворенности личности своей жизнью, т.е. снижение ее КЖ.

Заключение

Подводя итоги проведенного нами исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Доказано, что формирование качества жизни старших школьников и учащейся молодёжи происходит под воздействием комплекса факторов, для оценки которых необходимо использовать как субъективные, так и объективные характеристики. Приоритетные факторы, влияющие на качество жизни подростков и учащейся молодёжи, следует разделить на два блока: общие, роль которых остается приоритетной в каждой из обследуемых нами возрастных групп, и частные, которые оказывают влияние в каждом индивидуальном случае.

2. Изучение всей совокупности факторов, формирующих качество жизни, должно осуществляться при оценке КЖ респондентов любой возрастной группы. Однако при этом обязательным условием достоверности является выявление и оценка тех факторов, которые для разных возрастных периодов, в данный момент времени (период проведения исследования) являются наиболее существенными для формирования самооценки КЖ.

3. В основе медико-психологического-педагогических и социально-экономических программ сохранения здоровья и оптимизации условий жизни школьников и студентов должны лежать результаты, полученные в ходе комплексной оценки общих и частных (специфических) факторов формирования КЖ в их взаимосвязи и взаимозависимости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Учет оценки качества жизни в градостроительстве [Текст] / С.В. Аргунов [и др.] // Государственная служба. – 2014. – №5. – С. 8–16.

2. Баранов, А.А. Медико-социальные проблемы воспитания подростков : монография [Текст] / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. – М. : ПедиатрЪ, 2014. – 388 с.
3. Качество и образ жизни студентов медицинского университета [Текст] / Е.Г. Блинова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №3. – С. 248.
4. Винярская, И.В. Показатели качества жизни здоровых подростков, проживающих в разных регионах России [Текст] / И.В. Винярская // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2007. – №3. – С. 37–40.
5. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2014 году» [Текст]. – М. : Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2015. – 206 с.
6. Давыдова, Е.В. Измерение качества жизни [Текст] / Е.В. Давыдова, А.А. Давыдов. – М. : РАН, 1993. – 52 с.
7. Результаты гигиенической оценки здоровья современных школьников. [Текст] / Ю.В. Ерофеев [и др.] // ЗНиСО. – 2012. – №8(233). – С. 10–12.
8. Захаренко, А.С. Использование скрининг-оценки уровня здоровья школьников в профилактической работе учителя [Текст] / А.С. Захаренко, Н.В. Соколова, И.Г. Гончарова // Гигиена и санитария. – 2015. – №9. – С. 14–16.
9. Качество жизни: сущность, оценка, стратегия формирования [Текст] / В.И. Денисов [и др.]. – М., 2000. – 124 с.
10. Методы оценки качества жизни [Текст] / В.Р. Кучма [и др.]. – М.; Воронеж : ИСТОКИ, 2006. – 112 с.
11. Кучма, В.Р. Научно-методические основы охраны и укрепления здоровья подростков России [Текст] / В.Р. Кучма, И.К. Рапопорт // Гигиена и санитария. – 2011. – №4. – С. 53–57.
12. Качество жизни и медико-социальные особенности российских подростков, обучающихся в разных образовательных учреждениях [Текст] / В.Р. Кучма [и др.] // Бюллетень Восточносибирского научного центра Сибирского отделения РАМН. – 2013. – №3-1(91). – С. 75–80.
13. Современные направления профилактической работы в образовательных учреждениях [Текст] / В.Р. Кучма [и др.] // Гигиена и санитария. – 2014. – №6. – Т. 93. – С. 107–111.
14. Новик, А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине [Текст] / А.А. Новик, Т.И. Ионова. – СПб. : Нева; ОЛМА-ПРЕСС; Звездный мир, 2002. – 320 с.
15. Попов, В.И. Изучение и методология исследования качества жизни студентов [Текст] / В.И. Попов, Е.П. Мелихова // Гигиена и санитария. – 2016. – №9. – С. 879–884.
16. Рапопорт, И.К. Заболеваемость школьников и проблемы создания профилактической среды в общеобразовательных организациях [Текст] / И.К. Рапопорт, С.Б. Соколова, В.В. Чубаровский // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2014. – №3. – С. 10–16.
17. Стратегия «Здоровье и развитие подростков России» (гармонизация европейских и российских подходов к теории и практике охраны и укрепления здоровья подростков) : коллект. монография [Текст] / А.А. Баранов [и др.]. – М. : ПедиатрЪ, 2014. – 112 с.
18. Сухарева, Л.М. Заболеваемость и умственная работоспособность московских школьников [Текст] / Л.М. Сухарева, И.К. Рапопорт, М.А. Поленова // Гигиена и санитария. – 2014. – №3. – Т. 93. – С. 64–67.
19. Ушаков, И.Б. Качество жизни и здоровье человека [Текст] / И.Б. Ушаков. – М.; Воронеж : Истоки, 2005. – 130 с.
20. Ушаков, И.Б. Современные проблемы качества жизни студентов [Текст] / И.Б. Ушаков, Н.В. Соколова // Гигиена и санитария. – 2007. – №2. – С. 56–58.