

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ, № 3, 2013

ЖУРНАЛ «ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ»
ОСНОВАН В 2002 ГОДУ
ВЫХОДИТ ЕЖЕКВАРТАЛЬНО

Зарегистрирован в
Министерстве юстиции
Кыргызской Республики
Регистрационный № 716 от
14 марта 2002 г.

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ

№ 3, 2013

БИШКЕК 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИЯ. ТРАНСПОРТ

Машеков С.А. Бажиев Н.А., Машекова А. С.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КОВКИ В БОЙКАХ С РАЗЛИЧНОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА ПОКОВОК ТИПА ДИСКОВ 3

Ходжаев Р.Д.
РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОШИБОКИНКРЕМЕНТАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКИВ ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ 6

Ескожиева А. Б.
ИЗУЧЕНИЕ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПРЕПАРАТА КМ-1 ПРИ ОЧИСТКЕ ВОДЫ ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ9

СатылгановаС.Б.
ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ МУЛЛИТА КАЛИЕВОЙ ЩЕЛОЧЬЮ 11

Медеуов А. Т.
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПОДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ПРИ ДИНАМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ГРУНТ 13

Темирбеков Ж., Шатманов О. Т., Алымкулов А.Ш.
ПОДГОТОВКА ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПАРАМЕТРОВВЛИЯНИЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА 16

Айжаркын Сайт кызы
ТАРМАК ОНДУРУМДУУЛУГУН БААЛОО.,18 *Ходокаев Р.Д.*
ФОРМИРОВАНИЕ ЕТЛ ЗАДАЧ ДЛЯ ПОЛНОЙ ЗАГРУЗКИ ДАННЫХ 21

Темирбеков Ж., Алымкулов А.Ш., Джумашева Э.Б.
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕВОЗОК С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ ОБСЛУЖИВАЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ НА РАБОТУ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА 24

Исабеков Т.А., Атаманова О.В., Аджыгулова Г.С.
НАТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СООРУЖЕНИЙ И КАНАЛОВ СИСТЕМ КАСКАДНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ 26

Тамабаева Б.С., Аширбекова Г.Б., Абдыкалыкога С. С.
РАЗРАБОТКА НОВОГО ПРОДУКТА ИЗ МЯСА ЯКА31

Исабеков Т.А., Атаманова О. В. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

ПРОЦЕССЫ В КАНАЛАХ СИСТЕМ КАСКАДНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ 34

АРХИТЕКТУРА

Мухадиев Акимбек
ПРИЕМЫ И СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИЦИЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ 40

Приемец О.Н.
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОРНАМЕНТАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ В ДРЕВНЕЙ И СРЕДНЕВЕКОВОЙ АРХИТЕКТУРЕ КАЗАХСТАНА 42

Мухадиев Акимбек
ГОРОДСКАЯ СРЕДА, КАК СИСТЕМА ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ 46

МЕДИЦИНА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ

Рамазанова М.А.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВПЕРЕОСВИДЕТЕЛЬ-СТVOBАНИЯИНВАЛИДОВ ЖЕНЩИН СТАРШЕГО ВОЗРАСТА ГОРОДА АЛМАТЫ..... 50

Масалимов Е. Т.
ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ ЭКСПОНИРОВАННОГО РАДИАЦИЕЙ НАСЕЛЕНИЯ ВКО ЗА ПЕРИОД 2007-2011 ГГ....53

Буйлашев Т.С., Бекажиев К.А.
^МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫСОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РАБОТАЮЩИХВ РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 56

Турсынов Н.И.
ЗАДНЯЯ ФИКСАЦИЯ СТЫГИВАЮЩИМИ СКОБАМИ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ТЕЛ НИЖНЕГРУДО-ПОЯСНИЧНЫХПОЗВОНКОВ 60

Молдобекова Э.М., Кадыров А.С., Сапарбаев А. А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В ГРУППЕСОЦИАЛЬНО УЯЗВИМЫХ ЛЮДЕЙ (БОМЖЕЙ) 62

Нурматов З.Ш.
РУТИННЫЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ГРИППОМ И ОРВИ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ 66

Буйлашев Т.С., Бекажиев КА.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РАБОТАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

T.S. Builashev, K.A.Bekajiev

MEDICAL-SOCIAL ASPECTS OF HEALTH STATUS OF CHILDREN WORKING IN DIFFERENT SECTORS OF AGRICULTURE IN KYRGYZ REPUBLIC

УДК: 616-053.2: 616-053.6:631.1

С целью оценки состояния здоровья работающих детей и подростков в различных отраслях сельского хозяйства Кыргызской Республики было обследовано 400 респондентов (основная группа). Для сопоставления данных в качестве контрольной группы были изучены показатели 100 детей и подростков, проживающих в данном регионе, но не работающих в сельскохозяйственном секторе.

Выявлен более высокий уровень заболеваемости среди работающих детей и подростков, отмечается значительное отставание их физического и биологического развития по сравнению с контрольной группой.

Ключевые слова: дети и подростки, заболеваемость, физическое и биологическое развитие.

For the purpose of health level evaluation of the children and teenagers working in different branches of farming in the Kyrgyz Republic were examined 400 respondents (basic group). For data comparison in the quality of control group were examined measures of 100 children and teenagers, residing in this region, but those who is not working in farming sector. High morbidity rate detected among working children and teenagers, there is weak physical and biological development comparing with the control group.

Key words: children and teenagers, morbidity rate, physical and biological development.

Введение

В современных социально-экономических условиях проблема сохранения здоровья подрастающего населения является основой социальной политики государства. Для разработки обоснованной политики укрепления здоровья детского населения, прежде всего, необходима достоверная информация о тех показателях здоровья, на которые предполагается воздействовать.

Сложившаяся в последнее время напряженная ситуация, связанная с ростом работающих детей, развивается на фоне неблагоприятной социально-экономической обстановки. Стремительная трансформация общественного устройства и экономический кризис обусловили резкий рост количества таких детей.

До настоящего времени остается достаточно высоким уровень использования детского труда в Кыргызской Республике. В связи с этим большое значение придается изучению влияния социальнобиологических факторов труда на показатели состояния их здоровья, поскольку разработка профилактических мероприятий должна вестись с учетом этих факторов и особенностей условий труда.

Следует отметить, что согласно международным соглашениям, связанным с рабством и работорговлей детьми, а также посвященные борьбе с торговлей женщинами и детьми с целью проституции, на

конференции в Женеве в 1956 г. была принята Дополнительная конвенция об упразднении рабства, работорговли и институтов и обычаев, сходных с рабством. Конвенция предусматривает, в частности, отмену такого института, сходного с рабством, как эксплуатация детского труда. Под этим подразумевается любой институт или обычай, «в силу которого ребенок или подросток моложе 18 лет передается одним или обоими своими родителями или своим опекуном другому лицу за вознаграждение или без такового, с целью эксплуатации этого ребенка или подростка или его труда» (п. d ст. 1). Конвенция предусматривает установление уголовного наказания за работорговлю.

В современной литературе отсутствуют комплексные научные сведения о состоянии здоровья работающих детей и подростков. Не разработаны научно-обоснованные рекомендации по сохранению их здоровья.

Материалы и методы

Объектом исследования явились дети и подростки в возрасте от 10 до 16 лет, проживающие в Карасуйском, Араванском, Озгонском, Ноокатском районах Ошской области и Базаркоргонском, Ноо- кенском, Сузакском районах Жалалабатской области, а также их родители.

Изучено влияние условий рабочей среды и трудового процесса на здоровье детей и подростков в рисоводческой, табаководческой, хлопководческой отраслях сельского хозяйства. Для сопоставления данных в качестве контрольной группы были изучены показатели детей и подростков, проживающих в данном регионе, но не работающих в сельскохозяйственном секторе.

В общей сложности количество обследованных детей и подростков составило 400. Число детей и подростков в контрольной группе составило 100 человек, группа работающих в рисоводстве - 100 человек, в табаководстве - 100 человек, в хлопководстве -100 человек.

Важным разделом исследования, позволяющим оценить ситуацию и выявить возможные причины, которые вынуждают семьи привлекать детей и под

рошков к работе на рисовых, табачных и хлопковых плантациях, является изучение социально-экономического положения и жилищно-бытовых условий в семьях детей изучаемых групп.

Социологическое исследование охватило 229 детей (103 мальчика и 96 девочек) и 174 подростка (73 юношей и 101 девушки). Из них 55 детей и 43 подростка составили контрольную группу, в группе работающих соответственно было 174 детей и 131 обследованных.

Для изучения состояния здоровья школьников было организовано специальное комплексное исследование, которое осуществлялось в несколько этапов. На первом этапе был проведен динамический анализ основных показателей состояния здоровья работающих детей и подростков в различных отраслях сельского хозяйства.

На втором этапе было осуществлено анкетирование работающих детей и подростков, их родителей.

Третий этап включал в себя контроль качества выполнения предыдущих этапов исследования, а также компьютерную обработку и анализ полученных данных.

Оценка риска здоровью детей и подростков проводилась путем расчета показателей относительного риска и этиологической доли.

Компьютерный анализ данных был произведен при помощи специального статистического пакета.

Результаты и их обсуждение

В результате проведенного сравнительного анализа показателей физического развития изучаемых групп детей и подростков выявил, что показатели длины и массы тела, а также физиометрические данные в контрольной группе были выше таковых в группе работающих детей и подростков.

Причем превышение по показателям длины тела, составило от 5 до 10 см, а по массе тела от 0,5 до 10 кг. Необходимо отметить, что при сравнении контрольной группы с группой работающих детей и подростков, разрыв между показателями физического развития с увеличением возраста становится больше, особенно в подростковом периоде.

Уровень биологического развития в группе работающих детей и подростков показал значительно высокие показатели отставания от нормы, чем в контрольной группе. В большинстве возрастных групп работающих детей и подростков он составляет 100%. Кроме того, в контрольной группе наблюдалась выраженная тенденция к снижению случаев отставания от нормы биологического развития с увеличением возраста детей и подростков,

Так, например, в контрольной группе 10 летних девочек, отставание в биологическом развитии составляла 60%, а в возрасте 15 и 16 лет не было ни одного случая отставания от нормы. В группе работающих девочек наблюдалось значительное отставание начала менархе и более продолжительное течение менструации, сопровождающееся болевым синдромом.

Изучение патологической пораженности детей и подростков (т.е. суммарной распространенности функциональных отклонений и хронических заболеваний) выявлено, что у детей, работающих на плантациях, она в 1,4- 1,7 раза выше в сравнении с неработающими детьми. Наибольшие эти показатели отмечались у детей,

работающих на хлопке, затем - у детей, работающих на рисе и табаке, а среди подростков - в рисоводстве, затем в хлопководстве и табаководстве.

При изучении уровня заболеваемости детей выявлено, что самые высокие показатели заболеваемости имели болезни крови, кроветворных органов и иммунной системы. Сравнительный анализ уровня заболеваемости этими болезнями показал, что они у детей, работающих в рисоводстве и хлопководстве, достоверно выше, чем в группе неработающих. Второе место по частоте заболеваемости занимали некоторые инфекционные и паразитарные заболевания, причем в группе работающих детей показатели в 2-3 раза выше, чем у неработающих детей. На третьем месте по уровню заболеваемости занимали болезни эндокринной системы. В группе детей, работающих в рисоводстве и табаководстве, уровень эндокринных заболеваний был выше в 4 раза, чем у неработающих. Болезни костномышечной системы занимали следующий уровень, показатели также были выше в группе работающих детей, особенно у детей, работающих в табаководстве. Болезни мочеполовой системы занимали следующую позицию и распространены были только в группе работающих детей.

Кроме вышеперечисленных заболеваний встречались болезни кожи и подкожной клетчатки, уровень которых наиболее был высок в группе детей, работающих в табаководстве (10 на 100 детей). Болезни органов дыхания встречались в группе детей, работающих в рисоводстве. Болезни пищеварения часто регистрировались среди детей, работающих в хлопководстве.

При анализе уровня заболеваемости подростков установлено, что в структуре заболеваемости так же преобладали болезни крови, кроветворных органов и иммунной системы. При сравнительном анализе уровня заболеваемости выявлено, что в группе работающих детей болезни крови и кроветворных органов встречались в 3-4 раза чаще, чем в контрольной группе.

Второе место по частоте заболеваемости занимали некоторые инфекционные и паразитарные заболевания, причем в группе работающих подростков показатели были в 5-9 раз были выше, чем у неработающих. Болезни эндокринной системы занимали третье место по общему уровню заболеваемости. В группах работающих детей уровень эндокринных заболеваний в 1,2-2 раза был выше, чем в контрольной группе.

Болезни мочеполовой системы занимали следующий уровень. В группах работающих детей бо

лезни мочеполовой системы встречались в 2 раза чаще, чем в неработающей группе.

Приведенные выше данные подтверждают негативное воздействие факторов производственной среды и трудового процесса на показатели заболеваемости, физического и биологического развития детей и подростков. Отставание физического и биологического развития является одним из ведущих показателей нарушения репродуктивной функции юношей и девушек.

С целью изучения влияния факторов «риска» на состояние здоровья работающих детей и подростков были проанализированы различные медико-социальные параметры детей и их родителей. Выявлено, что подавляющее большинство детей и подростков из группы работающих не имели отдельной комнаты и вынуждены делить ее со своими братьями и сестрами, что может вызывать определенные сложности и стрессовые ситуации, связанные с половозрастными особенностями, особенно подросткового периода. Кроме того, при опросе выяснилось, что из-за многодетности семей, дети и подростки вынуждены были спать на полу, что может стать причиной возникновения простудных заболеваний и поражения внутренних органов.

Полученные данные позволяют предположить, что в изучаемом регионе наряду с бедностью, многодетность семей способствует использованию труда детей и подростков в сельском хозяйстве.

С целью детального анализа характера питания работающих детей и подростков нами был изучен его рацион и содержание в нем основных продуктов питания. Проведенное исследование выявило выраженный дефицит потребления ими белков, жиров, витаминов и минеральных веществ в питании, что является неадекватным в количественном и качественном отношениях. Питание детей было преимущественно углеводистое (за счет хлеба и хлебобулочных изделий).

При изучении морально-психологической обстановки в семьях установлено, что в группе работающих 18% детей рисоводов, 16% - хлопководов и 9% - табаководов испытывали на себе постоянное воздействие стрессовой ситуации, вследствие крайней бедности, неустраиваемости быта, чувстве безысходности, ссоры родителей, алкоголизме родителей или близких родственников и т.д. 34% детей рисоводов, 20% - табаководов, 21% - хлопководов подвергались периодическим стрессам.

В отличие от группы работающих, в контрольной группе, всего 13% детей периодически подвергались стрессовым ситуациям, а остальные 87% - вообще не подвергались стрессам.

Следующим разделом нашей работы были вопросы, позволяющие выявить условия труда и некоторые особенности трудового процесса работающих детей.

Согласно физиологической норме для полноценного отдыха детей и подростков продолжительность сна должна быть не менее 8 часов. При изучении режима сна детей выявлено, что 73-76% работающих детей спали менее 8 часов.

Длительность сна 43-81% работающих подростков составило также менее 8 часов. Это говорит о том, что данная группа детей и подростков не получала полноценного отдыха, что может привести к развитию переутомления, которое способствует снижению

иммунитета и развитию патологических состояний.

В контрольной группе у 93% детей длительность сна была более 8 часов, что соответствует физиологическим потребностям организма детей.

Немаловажную роль в возникновении различной патологии играет длительность рабочего стажа, которая может оказать значительное влияние на состояние здоровья. При изучении стажа работы, выявлено, что 38% детей и 52% подростков в табаководстве имели стаж более 5 лет, 35%, 28% соответственно - 3-4 года, 26%, 20% соответственно - 1-2 года. В группе рисоводов стаж более 5 лет имели 25% детей и 50% подростков, 3-4 года - 29%, 31% соответственно, 1-2 года - 46%, 19% соответственно. В группе хлопководов стаж более 5 лет имели 33% детей и 40% подростков, 3-4 года - 30%, 49% соответственно, 1-2 года - 37%, 11% соответственно.

При изучении характера и вида деятельности на сельскохозяйственных плантациях, установлено, что большинство работающих детей (54-71%) принимали участие в выполнении полевых работ на всех стадиях технологического процесса.

Время рабочей смены, наряду с характером и интенсивностью выполняемых работ, также является важным фактором при оценке трудового процесса. В соответствии с гигиеническими требованиями длительность рабочей смены подростков не должна превышать 6 часов при условии отсутствия вредных факторов производственной среды. Установлено, что 55% детей и 80% подростков в табаководстве работали более 11 часов в сутки, особенно в период ломки и шнуровки табака, когда время рабочей смены достигало 18 часов в сутки. У 22% детей и 15% подростков табаководов рабочая смена длилась от 7 до 10 часов, а у 24% и 4% соответственно - 3-6 часов. В группе рисоводов 13% детей и 21% подростков работали более 11 часов, 41% и 24% соответственно - 7-10 часов, 52% и 55% - 3-6 часов в сутки. У большинства детей (73%) и подростков (66%), работающих в хлопководстве, время рабочей смены составляло 3-6 часов, у 27% и 17% соответственно - 7-10 часов.

Для более полной характеристики воздействия вредных факторов сельскохозяйственного производства на здоровье детей и подростков была произведена оценка профессионального риска ущерба здоровью детей в зависимости от отрасли сельского хозяйства.

Высокие показатели относительного риска (ОР) в группе детей, работающих в рисоводстве, отмечалась в отношении заболеваний мочеполовой системы, коэффициент ОР составил 8,9, болезней органов дыхания - 6,9, болезней эндокринной системы - 3,9, инфекционных и паразитарных болезней - 3,2, болезней

костно-мышечной системы - 2,9. Показатель этиологи- ii
ческой доли при вышеперечисленных заболеваниях

плантациях, в 1,4-1,7 раза выше, чем у
неработающих подростков. Наибольшие

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ № 3. 2013

составил более 59%. Показатель относительного риска
заболеваний кожи и подкожной жировой клетчатки
составил 1,8, с этиологической долей 98%.

В группе детей, работающих в табаководстве,
высокие показатели ОР отмечались для
заболеваний кожи и подкожной жировой
клетчатки, где показатель ОР составил 10,9,
болезней костно-мышечной системы - 8,0,
болезней эндокринной системы - 4,0,
инфекционных и паразитарных заболеваний - 2,3,
болезней органов дыхания - 22,0. Коэффициент
этиологической доли при вышеперечисленных
заболеваниях составил более 71 %.

В группе детей, работающих в
хлопководстве, отмечены высокие показатели ОР в
отношении заболеваний мочеполовой системы, где
коэффициент составил 14,3, болезней костно-
мышечной системы - 4,4 , инфекционных и
паразитарных болезней - 3,2, болезней органов
дыхания - 2,6, болезней органов пищеварения - 2,2.
Атрибутивная доля факторов риска составила
более 50%.

При оценке риска ущерба здоровью
подростков установлено, что высокие показатели
ОР у подростков, работающих в рисоводстве,
выявлены для инфекционных и паразитарных
болезней - 7,2, болезней крови и кроветворных
органов - 3,8, болезней органов дыхания и
мочеполовой системы - 2,0.

В группе подростков, работающих в
табаководстве, высокие показатели ОР отмечались
для инфекционных и паразитарных заболеваний -
9,8, болезней крови и кроветворных органов- 2,7,
болезней органов дыхания и мочеполовой системы
- 2,3, 2,0 соответственно.

В группе подростков, работающих в
хлопководстве, отмечены высокие показатели ОР
для инфекционных и паразитарных болезней - 6,3,
болезней крови и кроветворных органов - 3,8,
болезней мочеполовой системы - 2,3.
Этиологическая доля при вышеперечисленных
заболеваниях составила более 50%.

Выводы

Таким образом, изучение состояния здоровья
позволяют сделать вывод о том, что более
половины работающих детей и подростков не
считали себя здоровыми, 20-30% - абсолютно
больными. У работающих детей и подростков
были выявлены симптомы поражения ЦНС, ОДА,
ЖКТ. Это косвенно подтверждает, что на их
здоровье воздействует комплекс вредных
производственных факторов. Наиболее высокий
процент жалоб наблюдался в группе работающих в
табаководстве, что, по всей видимости, связано с
воздействием химического фактора (алкалоидов
табака, пестицидов), в сочетании с тяжестью и
напряженностью трудового процесса.

Уровень патологической пораженности
подростков, работающих на сельскохозяйственных

показатели патологической пораженности
отмечались у подростков, работающих в рисоводстве,
затем - у подростков, работающих хлопководстве и
табаководстве.

Также, необходимо отметить, что наряду с вредными
факторами трудового процесса, причиной высокого
процента жалоб у работающих детей и подростков со
стороны ЦНС является длительное воздействие стрессовой
ситуации, вызванной крайней бедностью, социальными и
бытовыми проблемами.

Приведенные выше данные подтверждают нега-
тивное воздействие факторов производственной среды и
трудового процесса на физическое и биологическое
развитие детей и подростков. Отставание физического и
биологического развития является одним из ведущих
показателей нарушения репродуктивной функции юношей
и девушек.

Литература:

1. Баранов А. А. Оценка здоровья детей и подростков при профилактических медицинских осмотрах [Текст] / А. А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. - М., 2004. - 278 с.
2. Васильева Г.В. Проблемы организации питания школьников [Текст] / Г.В. Васильева, О.В. Станкевич, В.Ф. Стафеев // Актуальные проблемы педиатрии: сб. науч. тр. - Москва, 2004. - С. 498.
3. Безруких М. М. Возрастные особенности организации двигательной активности у детей 6 - 16 лет [Текст] / М.М. Безруких, М.Ф. Киселев, Г.Д. Комаров и др. // Физиология человека. - 2000. -Т. 26. -№ 3. - С. 100 - 107.
4. Гаппаров М.М. Влияние структуры питания и окружающей среды на неспецифическую резистентность организма детей и их физическое развитие [Текст] / М.М. Гаппаров, Ю. В. Первова // Вопросы питания. - 2005. - № 1 , -С. 33 -36.
5. Гилинский Я. Девиантность подростков: Теория, методология, эмпирическая реальность. Учебно-научное издание / [Я. Гилинский, И. Гурвич, М. Русакова и др.]. - СПб.: Медицинская пресса, 2001.-200 с.
6. Дорофеева С.М. Эколого-гигиеническая и социальная оценка влияния факторов окружающей среды большого города на здоровье детей [Текст]: автореф. дис.... канд. мед. наук: 14.00.09 / С. М. Дорофеева - СПб, 2004.-18 с.
7. Журавлева И.В. Здоровье подростков: социологический анализ [Текст] / И.В. Журавлева. - М., 2002. - 240 с.
8. Ильин А. Г. Состояние здоровья детей подросткового возраста и совершенствование системы их медицинского обеспечения [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.08 / А. Г. Ильин. - Москва, 2005.-47 с.
9. Измеров Н.Ф. Методология оценки профессионального риска в медицине труда [Текст] Измеров Н.Ф., Денисов Э.И., Молодкина Н.Н., Радионова Г.К. // Медицина труда и промышленная экология. 2001. - № 12.- С. 1-7.
10. Кучма В. Р. Руководство по гигиене и охране здоровья школьников: для медицинских и педагогических работников, образовательных учреждений, лечебно-профилактических учреждений, санитарно-эпидемиологической службы [Текст] / В. Р. Кучма, Г. Н. Сердюковская, А.К. Демин. - М.: Российская ассоциация общественного здоровья. - 2000. - 152 с.
11. David Н. Наблюдение опасных производственных факторов [Текст] David Н. Wegman,

Steven D. Stellman. // Энциклопедия МОТ. М., 2001. — Т.3.

Рецензент: д.м.н. Бокчубаев Э.Т.

