

ПРАКТИКА ОЦЕНКИ РИСКА В ГИГИЕНИЧЕСКИХ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

УДК 613.956

ТРУДОВАЯ ЗАНЯТОСТЬ УЧАЩИХСЯ ШКОЛ И КОЛЛЕДЖЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ, РИСКИ ЗДОРОВЬЮ, ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ

В.Ю. Иванов, Е.И. Шубочкина, Е.М. Ибрагимова

ФГАУ «Научный центр здоровья детей» Минздрава России,
Россия, 105064, г. Москва, Малый Казенный пер., 5, строение 5

Изучен характер трудовой занятости и ее влияние на образ жизни и здоровье подростков. Разработаны профилактические рекомендации. Объект исследования – трудовая занятость, качество жизни и здоровье подростков, работающих в свободное от учебы время. Опрошены 575 лиц в возрасте от 14 до 18 лет (старшеклассников – 331, студентов колледжей профессионального образования – 244) в городе Москве. Качество жизни оценивалось по стандартизованному опроснику MOS-SF-36. Количество подростков, работающих в свободное от учебы время, составило 37,7 %. Выявлено преобладание неформальной занятости. Представлена структура занятости старшеклассников и студентов колледжей. В группе работающих подростков наблюдается более высокая распространенность поведенческих факторов риска (курение, употребление алкогольных напитков, приобщение к наркотикам). Показано влияние трудовой занятости школьников на здоровье, установлены риски здоровью, обусловленные занятостью: рост жалоб на головные боли и увеличение группы «часто болеющих». Наиболее выраженное негативное влияние фактора трудовой занятости установлено в группе студентов колледжей: выявлены высокие риски появления болей в спине, болей в ногах (у практически здоровых лиц), недифференцированных жалоб, плохой физической формы, ухудшения показателей качества жизни (у лиц с хронической патологией). Показана необходимость реализации в школах и колледжах профилактических образовательных программ, направленных на охрану здоровья работающих подростков, повышение уровня подготовленности к выходу на рынок труда, выбору вида трудовой деятельности с учетом состояния здоровья.

Ключевые слова: школьники, студенты колледжей, занятость подростков, работающие подростки, труд несовершеннолетних, качество жизни подростков, риски здоровью подростков, охрана здоровья учащихся.

Для многих стран одной из распространенных и важных форм социализации учащихся подросткового возраста и студентов вузов является трудовая занятость во внеучебное время [2–12, 14]. Получение образования в подростковый период остается основной социальной задачей, а ведущей формой участия в трудовой деятельности является оплачиваемая работа в свободное от учебы время.

В соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации совмещение учебы с работой разрешено для подростков с 14-летнего возраста

при ограниченной продолжительности рабочего дня и выполнении видов работ, разрешенных для этой возрастной группы, что на практике нередко нарушается [10]. Характер трудовой занятости подростков в современных условиях рыночной экономики, влияние внеучебных дополнительных нагрузок на растущий организм изучено недостаточно [3, 4]. При сохраняющихся негативных тенденциях показателей состояния здоровья молодого поколения необходимость оценки влияния фактора занятости на образ жизни и здоровье учащихся подросткового возраста очевидна [1].

© Иванов В.Ю., Шубочкина Е.И., Ибрагимова Е.М., 2016

Иванов Виктор Юрьевич – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории гигиены профессионального обучения, профориентации и труда подростков (e-mail: viktor_ivanov_08@mail.ru; тел.: 8 (495) 917-46-39).

Шубочкина Евгения Ивановна – доктор медицинских наук, заведующий лабораторией гигиены профессионального обучения, профориентации и труда подростков (e-mail: adlabhyg@yandex.ru; тел.: 8 (495) 917-46-39).

Ибрагимова Евгения Михайловна – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории гигиены профессионального обучения, профориентации и труда подростков (e-mail: adlabhyg@yandex.ru; тел.: 8 (495) 917-46-39).

Цели и задачи исследования – изучить медико-социальные особенности фактора трудовой занятости учащихся подростков, выявить факторы риска, разработать предложения по профилактике негативных последствий для здоровья.

Материалы и методы. Проведено исследование внеучебной трудовой занятости учащихся старших классов средних школ и студентов колледжей профессионального образования города Москвы. Было опрошено 575 человек в возрасте от 14 до 18 лет. Подростки, не занимавшиеся подработкой, составляли группы сравнения. Оценивался медико-социальный статус учащихся по специально разработанной анкете, включающей разделы, касающиеся семьи подростка, образа жизни, скрининговую оценку состояния здоровья и самочувствия, характеристику трудовой деятельности. Для оценки качества жизни, связанного со здоровьем, использовался опросник MOS SF-36 [13]. В исследовании принимали участие подростки, давшие информированное согласие. Проведен расчет и оценка показателей риска (относительный риск – ОР, отношения шансов – ОШ) [7]. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ Microsoft Excel, Statistica 7.0.

Результаты и их обсуждение. Полученные данные показали, что трудовая занятость в свободное от учебы время является распространенной среди подростков мегаполиса. Число учащихся, занимающихся подработкой, не отличалось достоверно в разных образовательных организациях и составляло в среднем 37,7 % среди опрошенных. В числе причин для подработки основными были названы желание иметь собственные деньги и помощь семье (63,6 и 20,7 %). Значительно реже указывались другие причины: интерес к специальности и желание получить профессиональный опыт (8,8 и 7,8 %), способ занять свободное время (6,9 %), только 1,8 % указали, что это было желание родителей. Обращает на себя внимание факт, что «интерес к профессии» и «желание получить опыт работы» вдвое чаще проявляли школьники, чем студенты колледжей. Это может быть обусловлено практическим отсутствием в школах города допрофессиональной подготовки и практико-ориентированной системы профессиональной ориентации старшеклассников.

Важной характеристикой трудовой занятости учащихся являлось преобладание нелегального трудоустройства (неформальной занято-

сти). Заключали трудовой договор только 30,0 % всех работавших, и лишь 15,7 % имели трудовую книжку. Достоверно чаще официально трудоустраивались студенты колледжей и реже школьники (35,4 и 25,5 % соответственно).

Большинство учащихся работали в учебном году периодически, чаще в каникулярное время, но 17,1 % указали, что подрабатывают постоянно. Число работающих постоянно было в 2 раза больше в колледжах, чем в школах. Средняя продолжительность занятости в день и в неделю в возрастных группах младших и старших подростков (14–15 и 16–17 лет) не превышала допустимые величины. Однако индивидуальные данные иногда указывали на значительное превышение установленной для подростков продолжительности рабочего времени и рабочей недели.

Большое число подрабатывающих подростков не захотели указать виды выполняемых работ, дав ответ «не важно» или «не имеет значения». Чаще это были школьники (52,1 %), реже студенты колледжей (32,1 %). Этот факт можно объяснить как простым нежеланием, так и возможной занятостью в сомнительных видах деятельности или на работах, запрещенных для применения труда лиц младше 18 лет.

Структура занятости оценивалась по выборке лиц, указавших вид выполняемых работ. Школьники чаще всего работали промоутерами, занимаясь раздачей листовок, или привлекались к рекламным акциям (37,9 %), к торговле (20,7 %), были курьерами (15,5 %). Около 7,0 % были заняты на различных работах с использованием персонального компьютера (фриланс, корректорская и операторская работа, программирование и др.), столько же – в сфере искусства (участие в кино- и фотосъемках, представлениях) и рабочих профессиях (работники автосервиса, подсобные рабочие, дворники).

Первые четыре ранговых места в структуре занятости студентов колледжей занимали сфера розничной торговли, курьерские услуги, общественное питание (работа в качестве официантов, барменов, уборщиков и т.п.), промоушен. Эти виды деятельности в структуре составляли от 21,2 до 16,7 % соответственно. Рабочие профессии с высокими физическими нагрузками занимали 12,0 % (подсобные, погрузочно-разгрузочные, строительные и другие работы). На сферу услуг пришлось 6,1 %, на работы с использованием персонального компьютера (ПК) – 3,0 %. Таким образом, число

студентов колледжей, занятых в рабочих профессиях с высокой физической нагрузкой, было почти вдвое больше, чем среди старшеклассников, тогда как число занятых выполнением работ с ПК – вдвое меньше.

Социальные характеристики семей старшеклассников показали, что чаще работают подростки, живущие в неполных семьях, что говорит о социально-экономических предпосылках ранней занятости (45,5 и 30,0 %, $p < 0,01$).

Для школьников, занимающихся подработкой, была характерна высокая приобщенность к употреблению психоактивных веществ (табл. 1). Также более половины работающих школьников знали в своем окружении лиц, употребляющих наркотики, этот показатель значительно выше, чем у лиц без опыта работы. Дополнительная нагрузка при совмещении учебы и работы также приводила к нарушению режима дня подростков, что проявлялось в сокращении времени сна.

Показатели самочувствия и здоровья школьников в сравниваемых подгруппах не имели различий по большинству данных. Среди подрабатывающих старшеклассников оказалось больше часто болеющих ОРВИ в учебном году (38,8 и 24,7 % в группе неработающих, $p < 0,05$). При оценке распространенности и структуры жалоб, которые предъявляли школьники, оказалось, что количество жалоб в обеих группах одинаково – составляет 3,1 на челове-

ка, при этом работающие подростки достоверно чаще предъявляли жалобы на головные боли (37,2 и 21,9 %, $p < 0,01$). По другим жалобам достоверных различий не было.

В табл. 2 показаны риски, характерные для школьников, занимающихся подработкой, и степень их связи с оцениваемым фактором – работой.

Рост числа часто болеющих и имеющих жалобы на головные боли имеет среднюю степень связи с указанным фактором, что говорит о его значимости в ухудшении здоровья учащихся старших классов школ.

Результаты оценки показателей качества жизни школьников по опроснику MOS SF-36 не выявили достоверных различий по изучаемым параметрам в группах сравнения (табл. 3).

Социальный статус и образ жизни подрабатывающих подростков из колледжей по большинству показателей достоверно не отличался от таковых у тех, кто не занимался подработкой. Достоверные различия имели место при оценке продолжительности сна. На сниженную продолжительность сна (6 часов) указали соответственно 34,4 % подрабатывающих и 22,3 % в группе сравнения ($p < 0,05$). Распространенность вредных привычек была высокой у всех подростков независимо от фактора занятости. Так, курили более 50 % всех опрошенных, употребляли алкогольные напитки 2–3 раза в месяц и чаще от до 19 до 26 %, пробовали наркотические вещества около 10 %.

Таблица 1

Особенности образа жизни старшеклассников с учетом фактора трудовой занятости

Показатель	Работают ($n = 121$)		Не работают ($n = 210$)		p^*
	абс.	%	абс.	%	
Курят	63	52,1	44	21,0	$p < 0,001$
Пробовали наркотики	18	14,9	11	5,2	$p < 0,01$
Употребляют алкогольные напитки 2–3 раза в месяц и чаще	23	19,0	13	6,2	$p < 0,05$
Продолжительность сна – 6 часов	43	35,5	57	27,1	$p < 0,05$

Примечание: * – по критерию Хи-квадрат.

Таблица 2

Риски ухудшения показателей здоровья у работающих школьников

Показатель	Отношение шансов (ОШ) (95%-ный ДИ)	Относительный риск (ОР) (95%-ный ДИ)	Степень связи с фактором риска
Жалобы на головные боли	2,1 (1,27–3,52)	1,7 (1,18–2,44)	Средняя
Часто болеющие (3–4 раза и более)	1,9 (1,17–3,19)	1,6 (1,11–2,21)	Средняя

Таблица 3

Результаты оценки показателей качества жизни школьников по опроснику MOS-SF 36*

Группа		ФФ	РФФ	Б	ОЗ	ЖА	СФ	РЭФ	ПЗ
Работающих (n = 121)	M	90,2	72,5	72,0	70,4	62,7	77,0	64,7	67,6
	±m	1,4	2,4	2,2	1,8	1,8	1,8	3,3	1,6
Не работают (n=210)	M	91,5	74,3	75,9	70,1	59,6	81,2	61,9	65,5
	±m	0,8	2,0	1,6	1,3	1,5	1,3	2,5	1,2

Примечание: здесь и далее в табл. 6 * – обозначения шкал: ФФ – физическое функционирование; РФФ – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; Б – интенсивность боли; ОЗ – общее состояние здоровья; ЖА – жизненная активность; СФ – социальное функционирование; РЭФ – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; ПЗ – психическое здоровье.

Донтологическая оценка состояния здоровья и самочувствия показала, что подрабатывающие подростки чаще указывали на наличие хронических заболеваний, чем те, кто не работал (36,5 и 23,6 % соответственно, $p < 0,05$). В связи с этим все опрошенные учащиеся колледжа были разделены на 4 подгруппы с уче-

том фактора занятости и наличия хронических заболеваний (табл. 4). Как показывают данные, такое разделение было вполне обоснованным, так как выявились различия в показателях самочувствия между подростками, имевшими и не имевшими хронической патологии (группы А и Б).

Таблица 4

Медико-социальная характеристика учащихся колледжа с учетом состояния здоровья (подгруппы А и Б) и фактора занятости

Показатель	А. Подростки, указавшие на наличие хронической патологии				Б. Подростки, не имевшие хронической патологии			
	не работали (n = 35)		работали (n = 35)		не работали (n = 113)		работали (n = 61)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Имеют жалобы**	23	65,7 (3,7)	21	60,0 (3,9)	38	33,6 (2,5)	21	34,4 (2,8)
Имеют нарушение зрения	12	34,3	11	31,4	32	28,3	22	36,1
Имеют аллергические реакции	14	40,0	16	45,7	27	23,9	16	26,2
Индекс здоровья	6	17,1	3	8,6	14	12,4	7	11,5
Группа часто болеющих	17	48,6	18	51,4	37	32,9	15	24,6
Очень устают после занятий	6	17,1	7	20,0	13	11,5	9	14,8
Плохая физическая форма	5	14,3	16	45,7*	23	20,4	9	14,8
Плохое настроение	4	11,4	6	17,1	13	11,5	7	11,5
Продолжительность сна 6 часов в сутки	8	22,9	18	51,4*	25	22,1	15	24,6

Примечание: * – $p < 0,05$ в подгруппе (по критерию Хи-квадрат); ** – в скобках указано количество жалоб на 1 чел.

У здоровых подростков по большинству показателей отсутствовали достоверные различия в группах работающих и неработающих, что говорит об адекватности дополнительной нагрузки их функциональным возможностям. Исключение составляет более высокое число жалоб у работающих по сравнению с контролем (соответственно 2,8 и 2,5 на 1 человека). Дальнейший анализ показал, что это было обусловлено увеличением доли жалоб, связанных с опорно-двигательным аппаратом (ОДА) – боли в ногах, спине – соответственно 59,0 и 36,3 на человека ($p < 0,05$).

У подростков, имевших хроническую патологию, были получены достоверные различия между работающими и группой контроля по трем показателям. На сниженную продолжи-

тельность сна (6 часов) указали 51,4 % работавших, а среди тех, кто не работал, значительно меньше – 22,9 % ($p < 0,05$). Важным показателем ухудшения самочувствия в этой подгруппе была оценка своей физической формы как «плохой», на которую указали 45,7 % работавших и только 14,3 % тех, кто не работал ($p < 0,01$). У работавших также было большее число жалоб на 1 человека (3,9 и 3,7 соответственно). Это было связано с увеличенным числом жалоб, включенных в рубрику «другие» – 42,9 и 14,3 % соответственно ($p < 0,05$).

Были рассчитаны риски появления дефицита сна, ухудшения самочувствия, жалоб и их связь с оцениваемым фактором, в данном случае с работой во внеучебное время (табл. 5).

Таблица 5

Риски ухудшения показателей образа жизни и самочувствия
у подрабатывающих подростков с разным уровнем здоровья

Показатель	Отношение шансов (ОШ) (95%-ный ДИ)	Относительный риск (ОР) (95%-ный ДИ)	Степень связи с фактором риска
<i>Подростки без хронической патологии</i>			
Жалобы со стороны ОДА	2,5 (1,3–4,9)	1,6 (1,15–2,3)	Средняя
<i>Подростки с хронической патологией</i>			
Дефицит сна	3,6 (1,16–11)	2,25 (1,1–4,6)	Высокая
Плохая физическая форма	5,0 (1,5–17,1)	3,2 (1,3–7,7)	Высокая
Жалобы, указанные в рубрике «Другое»	4,5 (1,3–15,5)	3,0 (1,1–8,46)	Высокая

Показано, что повышенные риски появления дефицита сна, ухудшения самочувствия характерны для подростков, имевших хроническую патологию, и они обусловлены в высокой степени фактором подработки. У подростков, не имевших патологии, негативное влияние дополнительной нагрузки было выражено меньше: увеличивался риск роста жалоб со стороны ОДА с меньшей степенью связи.

Результаты оценки качества жизни по опроснику MOS SF-36 в сравниваемых подгруп-

пах учащихся (табл. 6) показали сходную направленность результатов.

Дополнительная трудовая нагрузка не влияла значимо на показатели качества жизни подростков, не имевших патологии. У имевших хроническую патологию снижались показатели качества жизни у работающих по шкале МН: ухудшались показатели, характеризующие психическое состояние ($61,1 \pm 2,8$ и $70,1 \pm 2,8$ соответственно, $p < 0,05$), что можно связать с повышенными нагрузками и утомлением.

Таблица 6

Показатели связи качества жизни учащихся колледжа
с учетом фактора подработки и состояния здоровья

Показатель	ФФ	РФФ	Б	ОЗ	ЖА	СФ	РЭФ	ПЗ
<i>Подгруппа Б (здоровые), $M \pm m$</i>								
Работают ($n = 61$)	88,1 $\pm 2,5$	73,8 $\pm 3,2$	76,5 $\pm 2,8$	71,4 $\pm 2,4$	64,9 $\pm 2,4$	78,5 $\pm 2,6$	72,8 $\pm 3,9$	71,8 $\pm 2,2$
Не работают ($n = 113$)	90,6 $\pm 1,2$	76,6 $\pm 2,8$	80,0 $\pm 2,0$	72,2 $\pm 1,8$	65,8 $\pm 1,9$	79,0 $\pm 2,2$	75,5 $\pm 3,3$	68,5 $\pm 1,7$
<i>Подгруппа А (с хронической патологией), $M \pm m$</i>								
Работают ($n = 35$)	86,9 $\pm 3,3$	63,2 $\pm 5,6$	67,8 $\pm 3,9$	58,7 $\pm 2,8$	56,3 $\pm 2,8$	70,6 $\pm 4,0$	64,7 $\pm 5,4$	61,1 $\pm 2,8$
Не работают ($n = 35$)	82,9 $\pm 3,0$	69,9 $\pm 4,7$	68,8 $\pm 3,5$	65,6 $\pm 3,2$	60,0 $\pm 3,8$	77,1 $\pm 3,7$	65,7 $\pm 6,1$	70,1** $\pm 2,8$

Примечание: * – обозначения шкал см. в табл. 3; ** – $p < 0,05$ (по критерию Стьюдента).

Выводы. Результаты исследований указывают на социальную обусловленность фактора трудовой активности современных подростков, так как основными мотивами являются экономические, что также отмечается и другими авторами [2–4, 6, 8], хотя присутствуют и важные мотивы, связанные с получением опыта работы и профессиональной ориентацией. Стремление к экономической активности и самостоятельности следует оценивать как позитивный опыт социализации подростков. Вместе с тем трудовая занятость подростков должна рассматри-

ваться и как фактор риска при определенных условиях. Преобладание неформальной занятости без официального трудоустройства и отсутствие полной информации о характере и структуре занятости несут потенциальные риски снижения социальной защищенности несовершеннолетних работников, особенно в случаях получения травм на работе, и увеличения возможности нарушений законодательных требований со стороны работодателей [4, 10–12, 14].

У старших школьников раннее начало трудовой деятельности влияло на особенности

образа жизни, повышая риски распространенности «взрослых» негативных стереотипов поведения (курение, употребление алкогольных напитков, проба наркотических веществ), способствуя нарушению режима в виде дефицита сна. Риски повышения частоты простудных заболеваний и жалоб на головные боли могут свидетельствовать о накоплении утомления в связи с повышенной суммарной учебно-трудовой нагрузкой, недостаточным отдыхом в каникулярное время.

У студентов колледжей, подрабатывающих во внеучебное время, образ жизни меняется мало, по-видимому, вследствие уже имеющейся высокой распространенности вредных привычек. Риски роста жалоб, связанных с ОДА, в подгруппе здоровых подростков имеют достаточную степень связи с особенностями труда учащихся (более высокое число занятых постоянно и занятых на работах со значительной физической нагрузкой). Наиболее уязвимой группой являются работающие подростки, отметившие наличие хронических заболеваний. На это указывают выявленные в этой группе дефицит сна, ухудшение физической формы, рост недифференцированных жалоб с высокой степенью обусловленности фактором занятости, а также ухудшение интегрального показателя – качества жизни, связанного со здоровьем.

Вместе с тем показано, что подростки в большинстве случаев работают без документального оформления и в связи с этим не про-

ходят при поступлении на работу медицинского осмотра и не получают врачебной профессиональной консультации, как это предусмотрено соответствующими приказами¹. При проведении профилактических осмотров учащихся врач должен принимать во внимание фактор ранней трудовой занятости, возможные в связи с этим реакции и проявления влияния производственных нагрузок (аллергические реакции, утомляемость, частые ОРВИ, обострения хронической патологии и др.). Это позволит уточнить причину ухудшения здоровья подростка и дать целенаправленные индивидуальные рекомендации по выбору работы, режиму и нагрузкам. Врачу необходимо консультировать педагогов и родителей по вопросам охраны здоровья подростков при трудовой деятельности.

Учитывая распространенность занятости среди учащихся, существует необходимость реализации в школах и колледжах образовательных программ, направленных на повышение уровня подготовленности подростков к самостоятельному труду и правилам трудоустройства, выбору вида профессиональной деятельности с учетом состояния здоровья. Необходимо проводить как целенаправленную профориентационную работу в образовательных учреждениях, так и гигиеническое воспитание и обучение основам охраны здоровья и безопасности труда работников, не достигших 18-летнего возраста.

Список литературы

1. Баранов А.А. Состояние здоровья детей в Российской Федерации // Педиатрия. – 2012. – Т. 91, № 3. – С. 9–14.
2. Васильева Е.Н., Гуляхин В.Н. Экономическая социализация учащейся молодежи: опыт регионального исследования // Социологические исследования. – 2014. – № 8. – С. 115–119.
3. Иванов В.Ю. Ранний выход на рынок труда и проблемы социально-трудовой адаптации подростков // Школа здоровья. – 2011. – № 1. – С. 8–11.
4. Иванов В.Ю. Гигиенические аспекты трудовой занятости подростков // Здоровье населения и среда обитания. – 2013. – № 12. – С. 35–37.
5. Качество жизни и медико-социальные особенности подростков, обучающихся в разных образовательных учреждениях / В.Р. Кучма, Е.И. Шубочкина, В.Ю. Иванов, Е.М. Ибрагимова // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2013. – № 1–3 (91). – С. 75–80.
6. Нагимова А.М., Сафиулина Ф.Р. Совмещение обучения в вузе и трудовой занятости студентов Казани // Социологические исследования. – 2014. – № 4. – С. 121–124.
7. Профессиональный риск для здоровья работников: руководство / под ред. Н.Ф. Измерова и Э.И. Денисова. – М.: Тривант, 2003. – 448 с.
8. Родионова А.В. Трудовая занятость студентов в контексте обучения (на примере Санкт-Петербурга) // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 7. – С. 80–85.

Приказ Минздрава РФ № 1346н от 21 декабря 2012 г. «О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них».

9. Чердниченко Г.А. Новое в образовании и профессиональной деятельности молодежи // Социологические исследования. – 2009. – № 7. – С.119–125
10. Шубочкина Е.И., Иванов В.Ю. Право детей на безопасный труд – законодательство и реальная практика // Права ребенка. – 2009. – № 1. – С. 12–15.
11. Adolescent students who work: gender differences in school performances and self-perceived health / V.S. Santana, S.P. Cooper, R.E. Roberts, J.B. Arajo-Filho // International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health. – 2005. – № 11 (3) – P. 294–301.
12. Dal-Santo J.A., Bowling J.M. Characteristics of teens with and without work permits // American Journal of Industrial Medicine. – 2009. – Vol. 52(11). – P. 3841–3849.
13. SF-36 Health Survey: Manual and interpretation guide / J.E. Ware, K.K. Snow, M. Kosinski, B. Gandek // The Health Institute, New England Medical Center. – Boston, 1993.
14. Zierold K.M., Appana S., Anderson H.A. Working for mom and dad: are teens more likely to get injured working in family-owned businesses? // Journal of Community Health. – 2012. – Feb. 37(1). – P. 186–194.

Иванов В.Ю., Шубочкина Е.И., Ибрагимова Е.М. Трудовая занятость учащихся школ и колледжей профессионального образования: медико-социальные аспекты, риски здоровью, подходы к оптимизации // Анализ риска здоровью. – 2016. – № 2. – С. 28–35.

THE EMPLOYMENT OF HIGH SCHOOL PUPILS AND VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS: MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS, HEALTH RISKS, APPROACHES TO OPTIMIZATION

V.Yu. Ivanov, E.I. Shubochkina, E.M. Ibragimova

FSBI “Scientific Center of Children’s Health” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Building 5, house 5, Maly Kazenny per., Moscow, 105064, Russian Federation

The aim of this study is to investigate the employment characteristics and its impact on lifestyle and health of adolescents as well as to develop preventive recommendations. The objects of the study are the employment, life quality and health of adolescents working in their spare time.

Materials and methods: the surveys were conducted among 575 persons at the age from fourteen till eighteen (senior pupils – 331 people, students of vocational schools – 244 people) in Moscow. The life quality was assessed using the standardized questionnaire MOS SF-36.

Results. A number of teens working in free time from their study is 37.7 %. The predominance of informal employment was revealed. The structure of employment of senior pupils and vocational school students is represented. In the group of the working adolescents there is a higher prevalence of the behavioral factors of risk (smoking, drinking of alcoholic beverages and addiction to drugs). The effect of the employment of high school pupils on health is shown, health risks due to employment are determined: increase in complaints of headaches and increase in the group of the “frequently ill”. The most evident negative influence of the factor of employment is established in the group of vocational school students: the high risk of back pain, pain in the legs (in healthy individuals), undifferentiated complaints, poor physical form, deterioration of quality of life (in individuals with chronic pathology). In secondary schools and vocational schools there is the need to implement educational programs on health protection of adolescent workers, raise the level of preparedness to enter the labour market, the choice of the work type taking into account health status.

Key words: school pupils, vocational school students, employment of teens, working adolescents, work of minors, life quality of adolescents, health risks of adolescents, health protection of students.

© Ivanov V.Yu., Shubochkina E.I., Ibragimova E.M., 2016

Ivanov Viktor Yurievich – Candidate of Medicine, Senior Researcher, Laboratory of Hygiene of vocational education, career guidance and labor of teenagers (e-mail: viktor_ivanov_08@mail.ru; tel.: +7 (495) 917-46-39).

Shubochkina Evgeniya Ivanovna – Doctor of Medicine, head of Laboratory of Hygiene of vocational education, career guidance and labor of teenagers (e-mail: adlabhyg@yandex.ru; tel.: +7 (495) 917-46-39).

Ibragimova Evgeniya Mikhailovna – Candidate of Medicine, Senior Researcher, Laboratory of Hygiene of vocational education, career guidance and labor of teenagers (e-mail: adlabhyg@yandex.ru; tel.: +7 (495) 917-46-39).

References

1. Baranov A.A. Sostojanie zdorov'ja detej v Rossijskoj Federacii [Children's health state in the Russian Federation]. *Pediatrics*, 2012, vol. 91, no. 3, pp. 9–14. (in Russian).
2. Vasil'eva E.N., Guljahin V.N. Jekonomicheskaja socializacija molodezhi: opyt regional'nogo issledovanija [Learning youth economic socialization: a regional study]. *Sociologicheskie issledovanija*, 2014, no. 8, pp. 115–119. (in Russian).
3. Ivanov V.Ju. Rannij vyhod na rynek truda i problemy social'no-trudovoj adaptacii podrostkov [Early access to the labor market and the problems of social and labor adaptation of teenagers]. *Shkola zdorov'ja*, 2011, no. 1, pp. 8–11. (in Russian).
4. Ivanov V.Ju. Gigienicheskie aspekty trudovoj zanjatosti podrostkov [The hygienic aspects of adolescents employment]. *Zdorov'e naselenija i sreda obitanija*, 2013, no. 12, pp. 35–37. (in Russian).
5. Kuchma V.R., Shubochkina E.I., Ivanov V.Ju., Ibragimova E.M. Kachestvo zhizni i mediko-social'nye osobennosti podrostkov, obuchajushhihsja v raznyh obrazovatel'nyh uchrezhdenijah [Quality of life and medico-social features of the Russian teenagers who are training in different educational institutions]. *Bjulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo centra SO RAMN*, 2013, no. 3–1(91), pp. 75–80. (in Russian).
6. Nagimova A.M., Safiulina F.R. Sovmeshhenie obuchenija v vuze i trudovoj zanjatosti studentov Kazani [Combination of university training with employment among Kazan" students]. *Sociologicheskie issledovanija*, 2014, no. 4, pp. 121–124. (in Russian).
7. Professional'nyj risk dlja zdorov'ja rabotnikov: Rukovodstvo [Professional risk to workers' health: a guide]. In: N.F. Izmerov, Je.I. Denisov, Moscow: Trovant, 2003, 448 p. (in Russian).
8. Rodionova A.V. Trudovaja zanjatost' studentov v kontekste obuchenija (na primere Sankt-Peterburga) [Employment of students in context of learning (on the example of Saint-Petersburg)]. *Teorija i praktika obshhestvennogo razvitija*, 201, no. 7, pp. 80–85. (in Russian).
9. Cherednichenko G.A. Novoe v obrazovanii i professional'noj dejatel'nosti molodezhi [New in educational and professional activities of young people]. *Sociologicheskie issledovanija*, 2009, no. 7, pp. 119–125. (in Russian).
10. Shubochkina E.I., Ivanov V.Ju. Pravo detej na bezopasnyj trud – zakonodatel'stvo i real'naja praktika [Children's right to a safe work – legislation and actual practice]. *Prava rebenka*, 2009, no. 1, pp. 12–15. (in Russian).
11. Dal-Santo J.A., Bowling J.M. Characteristics of teens with and without work permits. *American Journal of Industrial Medicine*, 2009, Nov. 52(11), pp. 3841–3849.
12. Santana V.S., Cooper S.P., Roberts R.E., Arajo-Filho J.B. Adolescent students who work: gender differences in school performances and self-perceived health. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 2005, no. 11(3), pp. 294–301.
13. Ware J.E., Snow K.K., Kosinski M., Gandek B. SF-36 Health Survey: Manual and interpretation guide. The Health Institute, New England Medical Center, Boston, 1993.
14. Zierold K.M., Appana S., Anderson H.A. Working for mom and dad: are teens more likely to get injured working in family-owned businesses? *Journal of Community Health*, 2012, Feb. 37(1), pp. 186–194.

Ivanov V.Yu., Shubochkina E.I., Ibragimova E.M. The employment of high school pupils and vocational school students: medical and social aspects, health risks, approaches to optimization. *Health Risk Analysis*, 2016, no. 2, pp. 28–35.