

**УДК 159.9:796.01**

**Ань Цзин,**

Университет физкультуры и спорта. Лаборатория контроля и оценки профессиональной подготовки, г. Ухань, Китай, Провинция Хубэй  
e-mail: 65276576@qq.com

**Волков Олег Игоревич,**

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, г. Санкт-Петербург  
e-mail: ov-2905@ya.ru

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИМУЛЯТОРОВ НА СВОЙСТВА ПСИХИКИ ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ**

**Аннотация.** Спортивно-игровые симуляторы представляют собой компьютерные игры КИ, имитирующие различные виды спортивных соревнований (например, PlayStation - FIFA). КИ, используемые для организации игрового досуга, сосредоточенности и развития микромоторики юных спортсменов, способствуют общей результативности при подготовке и выступлениях на соревнованиях. При этом очень важно дозировать время, проводимое юными спортсменами перед экраном КИ. Необходимо учитывать, что школьный возраст является наиболее сенситивным в развитии познавательных процессов и чрезмерное увлечение компьютерными играми увеличивает риск формирования невротического синдрома экранной зависимости.

**Ключевые слова:** компьютерные игры, экранная зависимость, юные спортсмены, школьный возраст, познавательные процессы, детско-юношеский спорт, кибераддикция.

**An Jing,**

PhD, Wuhan Sports University Key Lab of Training Control & Evaluation in Hubei Province, China  
e-mail: 65276576@qq.com

**Volkov Oleg Igorevich,**

St.-Petersburg Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health  
e-mail: ov-2905@ya.ru

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF THE IMPACT OF COMPUTER SIMULATIONS ON THE PROPERTIES OF THE PSYCHE THE CHILDREN INVOLVED AND NOT INVOLVED IN SPORTS**

**Abstract.** Sports simulators - computer games KG, simulating different types of sports competitions (for example, PlayStation - FIFA). KG used to organize games, leisure, concentration and development of micrometeorite young athletes, contribute to the overall performance during preparation and competition. It is very important to dose the time young athletes in front of a screen KG. You must consider that the school age is the most sensitive in the development of cognitive processes and excessive passion for computer games increases the risk of developing neurotic syndrome display according.

**Key word:** Computer games, on-screen addiction, young athletes, school age, cognitive processes, youth sports.

**Актуальность исследования.** Поскольку компьютерные симуляторы уже прочно утвердили свои позиции в качестве игровых средств социализации личности, как обычных детей, так и при подготовке юных спортсменов систематические занятия физической культурой и детско-юношеский спорт, призван защищать детей от пагубных привычек экранной зависимости. В связи с этим в спортивной психологии возникла необходимость в сравнительных психолого-педагогических исследованиях воздействий компьютерных игр на физическое и умственное развитие детей занимающихся и не занимающихся спортом. Так же современный Интернет породил феномен «жизни в сети», - наряду с реальным возник виртуальный мир информационного взаимодействия человека с обществом и другими людьми посредством персонального компьютера. Однако это великое благо современного научно-технического прогресса обернулось для многих детей отклонениями в умственном и физическом здоровье, именуемыми ныне «кибераддикцией» - компьютерной зависимостью (КЗ) - особое изменённое состояние сознания личности, погружённой посредством персонального компьютера в виртуальный мир игр, символов и смыслов. (Гамаль Е.В.,1999; Романова О.В.,2009; Воронов Д.И.,2012).

Компьютерная зависимость, как форма навязчивых состояний, формируется у юных пользователей по мере бесконтрольного со стороны родителей увлечения ребенка компьютерными играми. Отметим, что «игра

– основная форма детского освоения мира» (Б.Г. Ананьев, 1969), но исследованиями отмечено, что детская страсть к компьютерным играм в раннем школьном возрасте имеет тенденцию перерастания в стойкую зависимость, вредную привычку к экранно-игровому мышлению, к «жизни в сети», что требует своевременной семейной психопрофилактики КЗ у детей как со стороны их родителей, так и школьных учителей и воспитателей (Ц.П. Короленко, 1991).

**Практическая значимость исследования.** Изучение влияния компьютерных симуляторов на формирование и проявление свойств внимания юных спортсменов различных специализаций в условиях их учебно-тренировочной и соревновательной деятельности позволит разработать методические рекомендации тренерам и спортсменам по практическому использованию компьютерных игр в целях индивидуальной и командной психологической подготовки к соревнованиям. В современном информационном обществе растет число детей с синдромом нарушения внимания и гиперактивностью. Распространенность данного синдрома у подростков наблюдается всё чаще в возрасте до 12 лет (до 10% детей). Компьютерно зависимые подростки с трудом адаптируются к детскому коллективу. В 50-70% случаев симптомы переходят и в зрелый возраст (Уэндер П., Шейдер Р., 1998). Занятия детей спортом могут компенсировать вред чрезмерного увлечения детей компьютерными играми. Детский спорт формирует психически здоровую и социально активную личность подростка. Сказанное выше определяет актуальность данного исследования. Феномен «кибераддикции» свидетельствует о деформации умственного и физического развития в ходе социализации и формирования личности детей, увлеченных компьютерными играми в статично сидячей позе перед экраном компьютера. У компьютерно зависимых подростков наблюдается неустойчивость настроения, сужение круга познавательных интересов,

отказ от ранее привычных игровых видов досуга и прогулок со сверстниками, отсутствие потребностей в спортивной активности, ограничения эмоциональных межличностных контактов со смехом и радостью в семье и со сверстниками, что чревато снижением иммунитета, ухудшением здоровья, нарастанием аутизма, отклонениями в психическом и физическом развитии подростков (М.С. Иванов, 2005).

В связи с необходимостью профилактики негативных последствий компьютерной зависимости у подростков и связанной с ней гиподинамии возникла необходимость рассматривать и изучать детский спорт, подвижные и спортивные игры, туризм, прогулки, плавание, оздоровительную гимнастику и адаптивную физкультуру в качестве наиболее действенных средств формирования у детей психологической защиты от кибераддикции.

**Гипотеза.** Гипотеза исследования предполагает, что при использовании компьютерных симуляторов в спортивно-обучающем, тренировочном и воспитательном процессах, уровень и качество внимания у юных спортсменов будет повышаться и значительно отличаться от аналогичных показателей у спортсменов, не использующих компьютерные симуляторы. Исследование предполагает, что психологические обследования и тестирования, осуществленные на выборках учащейся и студенческой молодёжи, позволит выявить и измерить степень КЗ испытуемых в зависимости от их индивидуальных особенностей и влияния на личность избранных видов физической культуры и спорта.

**Цель и задачи.** Целью наших исследований являлось изучение особенностей влияния компьютерных симуляторов на развитие внимания у юных спортсменов изучение возможностей спорта в качестве профилактического средства кибераддикции у школьной и студенческой молодежи.

1. Задачи исследования заключались в выявлении и изучения типичных факторов и причин формирования кибераддикции у подростков в зависимости от их индивидуальных качеств, личностных интересов и потребностей, возраста и пола, условий семейного воспитания и школьного обучения, потребностей в физическом развитии, и др.
2. Обобщить известные теории о свойствах и особенностях развития внимания в подростковом возрасте;
3. Выявить особенности проявления внимания под влиянием компьютерных симуляторов у юных спортсменов 10-13 лет в различных видах спорта;
4. Разработать методические рекомендации по формированию, развитию и психотренингу внимания у юных спортсменов с помощью компьютерных симуляторов.

**Результаты эмпирического исследования.** Структурно-концептуальная модель исследования представлена на рис.1. В данной модели показано, что КИ обладают прямым программирующим воздействием на психику подростка.

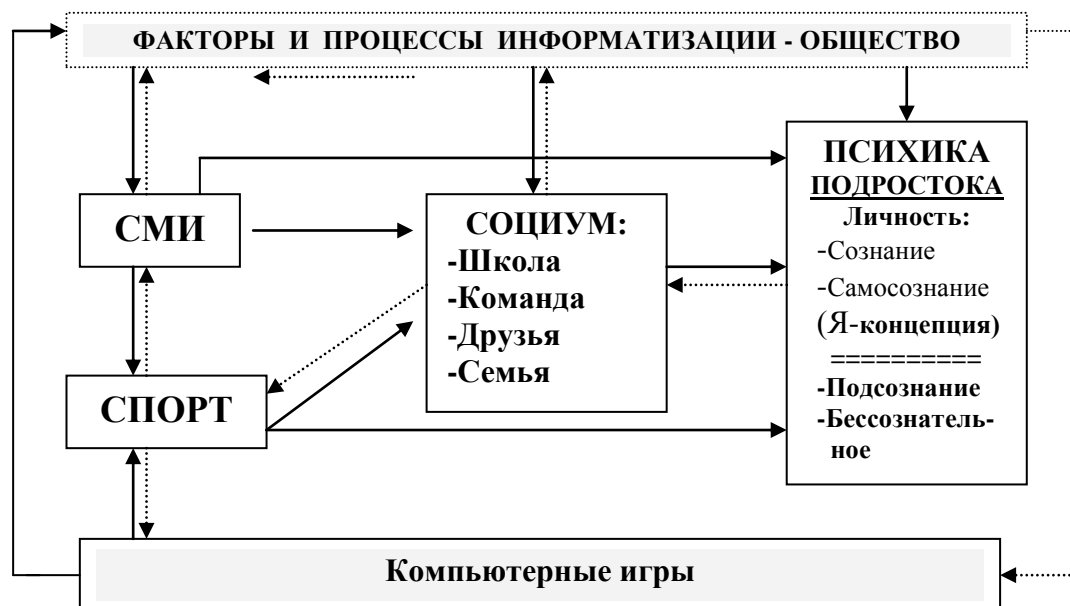


Рис. 1. Структурная модель влияния спорта и КИ на психику подростка

Исследование структуры познавательных интересов подростков методом ранжирования числа выборов предпочтительных занятий испытуемых в свободное внеурочное время показало, что их познавательные интересы, с одной стороны, тесно связаны КИ, с другой с источниками учебной информации по школьной программе и в сфере досуга. Наряду со сходством обнаружилось существенные различия в структуре познавательных интересов занимающихся и не занимающихся спортом подростков. Так, согласно опросам у подростков, не занимающихся спортом (не спортсменов) имеется примерно 7-8 часов в день свободного времени, а у юных спортсменов только 2-3 часа.

Наиболее предпочтительными занятиями в досуге для юных спортсменов является общение со сверстниками в малых группах - встречи, совместное посещение зрелищ, прогулки, дискотеки (20,6%), что можно объяснить более острой, чем у не спортсменов, потребностью в двигательном-активном отдыхе и компенсаторном восстановлении сил после спортивных нагрузок (табл.1).

Таблица 1.

Структура свободного времени юных спортсменов по характеру и содержанию познавательных интересов ( N=209, в %)

№ п п	Виды и содержание занятий в свободное время	Экспериментальная группа (N=107)	Контроль н. группа (N=102)	Индекс сходства (%)*
1.	Встречи, вечеринки, зрелища, дискотека	20,6	14,7	71,3
2.	Аудио, видео, телевизор, компют. игры	19,5	23,8	81,9
3.	Чтение литературы по интересам	10,2	23,5	43,4
4.	Интересы, хобби	14,2	31,3	45,4
5.	Просто отдых без определённых занятий	6,8	21,3	31,9
6.	Затруднились ответить ( не знаю)	0,9	14,2	06,3

\*) **Индекс сходства** = отношение меньшего показателя к большему (в %).

Интерес к аудио, видео, кино и телевизионным передачам, компьютерным играм, согласно опросам, в большей степени присущ подросткам, не занимающимся спортом (23,8%) по сравнению с подростками-спортсменами (19,5%).

Существенные различия между сравниваемыми группами подростков выявились в предпочтении отдыха без определенных занятий (индекс сходства 31,9%). Такая форма отдыха, в основном, типична для подростков, не занимающихся спортом (21,3%) по сравнению с подростками-спортсменами (6,8 %).

Изучение ценностно-познавательных приоритетов испытуемых методом ранжирования предпочтений также подтвердило гипотезу о взаимосвязанном влиянии фактора «воздействия КИ» и фактора «регулярные занятия спортом» на структуру познавательных интересов старшеклассников (табл.2). Для обоих, сравниваемых категорий подростков общими наиболее приоритетными ценностями (с различием лишь в один-два ранга) явились: «бескорыстная любовь» (ранги 1,2), «преданность друзей» (1,2), «внешняя привлекательность» (3,5), «специализация карьера» (3,5); наименее приоритетными оказались: «семейное счастье» (6,8), «отличное здоровье» (8,10), «помощь учителей, тренера» (9,10).

Наоборот, такая ценность как «успешность в учебе» оказалась более значимой для подростков не спортсменов (4 место), чем для подростков-спортсменов (9 место). Не спортсмены оценивали себя в учебе, в основном, как «хорошисты» (68,5%) и «отличники» (10,7%), в то время как подростки-спортсмены оценили себя более скромно: как «успевающие» (57,5%) и «хорошисты» (25,8%). Эти данные косвенно подтверждают значимость взаимосвязанного воздействия КИ и регулярных занятий спортом на формирование сознания и структуры познавательных интересов и на успешность учебной деятельности испытуемых.

Таблица 2.

## Ценностные познавательные приоритеты испытуемых

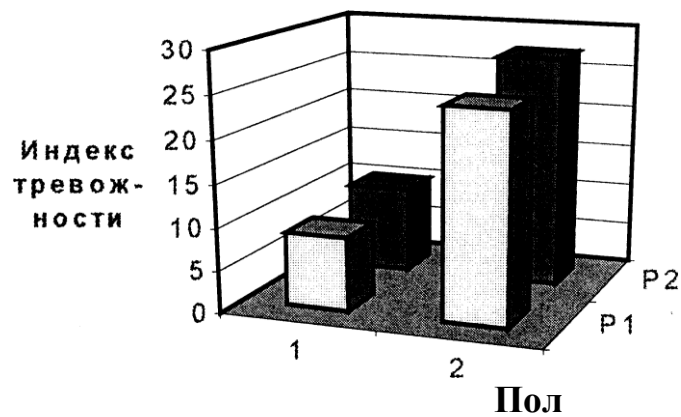
№ пп	Ценностные ориентации	Экспериментальная группа (N=57)			Контрольная группа (N= 62)		
		Число выбо- ров	%	Ранг	Число выбо- ров	%	Ранг
1.	Помощь учителей, тренера	23	4,5	10	29	5,2	9
2.	Высшее образование	30	5,8	7	46	8,2	6
3.	Бескорыстная любовь	92	17,9	1	86	15,4	2
4.	Карьера, специализация	49	9,5	5	82	14,6	3
5.	Любимая профессия	73	14,6	4	40	7,2	7
6.	Семейное счастье	36	7,0	6	31	5,4	8
7.	Преданность друзей	80	15,6	2	90	23,2	1
8.	Внешняя	76	14,8	3	52	9,7	5
9.	Отличное здоровье	28	5,4	8	26	4,6	10
10.	Успешность в учебе	26	5,1	9	76	13,2	4

Поскольку подверженность психогенным воздействиям КИ может способствовать невротизации психики подростков, а регулярные занятия спортом формируют и развивают у подростков морально-волевые качества характера, укрепляют стрессоустойчивость к патогенным воздействиям КИ, снижая уровень ситуативной тревожности, то можно было ожидать выявления значимых различий между спортсменами и не спортсменами по уровню состояний их тревожности.

Подтверждением данной гипотезы служат литературные данные (В. Reeves, 1986; M. Shicsentvihally, R. Ciuby, 2002). Полученные нами данные в результате тестирования испытуемых по опроснику Тейлора (популярный вербальный тест-шкала из ММРІ - Миннесотского многофакторного личностного опросника, 49 вопросов с ответами «да», «нет». ( S. Hathway, J. Mckinley, 1956) подтвердили эти данные: подростки, не занимающиеся спортом, в целом более тревожны, чем их сверстники, занимающиеся спортом. Повышенный уровень личностной тревоги у не спортсменов может быть понят как их приобретенное в онтогенезе свойство личности, являющееся закономерной и некомпенсированной физической нагрузкой



психофизической реакцией на информационное пресыщение от воздействий КИ. Это подтверждает положение, о том, что систематические занятия спортом выполняют для психики подростков социально-психологическую функцию защиты от информационных перегрузок и негативных воздействий КИ (рис.2). Средний показатель индекса тревожности у подростков экспериментальной группы значимо ниже ( $9,5 \pm 1,1$ ), чем у подростков контрольной группы ( $25,9 \pm 3,3$  балла;  $P < 0,001$ ). Зафиксированы и половые различия: юноши-спортсмены ( $8,7 \pm 0,9$  балла) менее тревожны девушек-спортсменок ( $10,2 \pm 1,3$  балла).



**Рис.2. Уровень тревожности испытуемых.**  
1 – юные спортсмены; 2- подростки не спортсмены;  
p1 - юноши; p2- девушки;

Изучение особенностей самосознания испытуемых по показателям их самооценок показало, что спортсмены более высоко, чем не спортсмены, оценивают у себя развитие таких спортивно-важных физических качеств как быстрота, ловкость, физическая сила, выносливость и примерно одинаково с не спортсменами оценивают развитие гибкости. Поскольку самооценка подростка является базисным элементом его самосознания как личности, она формируется при определяющем воздействии социального одобрения успешности в избранной по интересам деятельности, закрепляется и корректируется под воздействием общения со «значимыми другими» в малых группах. Этой

группой для подростков-спортсменов является его спортивная команда (клуб) во главе с тренером, педагогическая оценка которого формирует мотивацию юного спортсмена и коррелирует с самооценками его воспитанников.

Таблица 3.

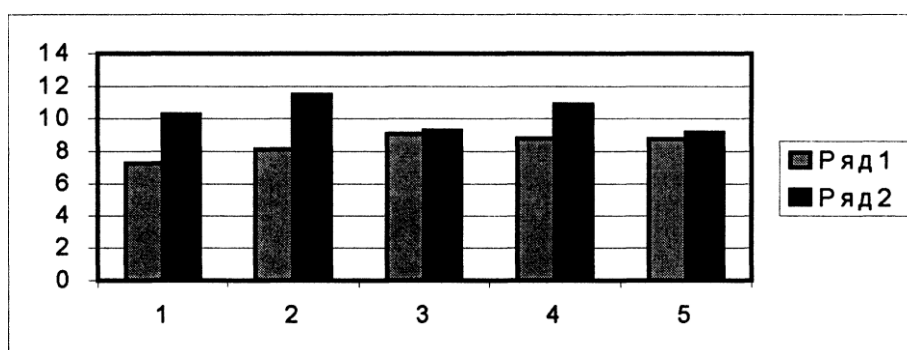
Показатели самооценки испытуемых физических и морально-волевых качеств (в баллах)

№п п	Качества	Эксперимент. группа (N=	Контрольн. группа (N =	t- крит.
1.	Быстрый	8.39± 1.3	6.55±0.8	0,01
2.	Ловкий	8.02±0.8	6.68±0.8	0,05
3.	Физически	8.89±1.2	6.67±0.7	0,01
4.	Выносливый	8.11±1.0	6.60±0.8	0,05
5.	Гибкий	8.18±0.9	7.77±1.2	-
6.	Трудолюбивый	8,05±0,7	6,80±1,0	0,05
7.	Дисциплинирован	8.20±1.0	7.50±1.3	-
8.	Смелый	7.27±0.6	6.18±0.9	0,05
9.	Целеустремленны	7.86±0.7	7.51±1.2	-
10.	Настойчивый	8.80±1,5	6.65±0,9	0,01

Анализ половых различий в самооценках испытуемых показал, что юноши-спортсмены выше девушек оценили у себя только физическую силу (9,02 балла) и выносливость (8,28 балла), в то время как девушки-спортсменки, по сравнению с юношами-спортсменами, проявили тенденцию выше оценивать развитие быстроты (8,41 балла) и ловкости (8,14). Сравнение показателей самооценок морально-волевых качеств по категориям занимающихся и не занимающихся спортом подростков выявило, согласно t-критерию Стюдента, статистически значимые различия средних ( $P < 0,05$ ) по трем качествам: трудолюбию, смелости и настойчивости в пользу подростков, занимающихся спортом (см.табл.3).

Согласно гипотезе исследования можно было ожидать обнаружения различий между спортсменами и не спортсменами по показателям их умственной продуктивности. Полученные с помощью теста Амтхауэра на умственные способности (адаптирован

А.Н.Николаевым, 1996) данные на тестирования показали, что подростки, не занимающиеся спортом, по сравнению со сверстниками-спортсменами в целом обладают более развитым вербальным интеллектом по следующим шкалам теста Амтхауэра: «общая осведомленность» (1), «способность к обобщениям» (2), «способность к счету» (4).

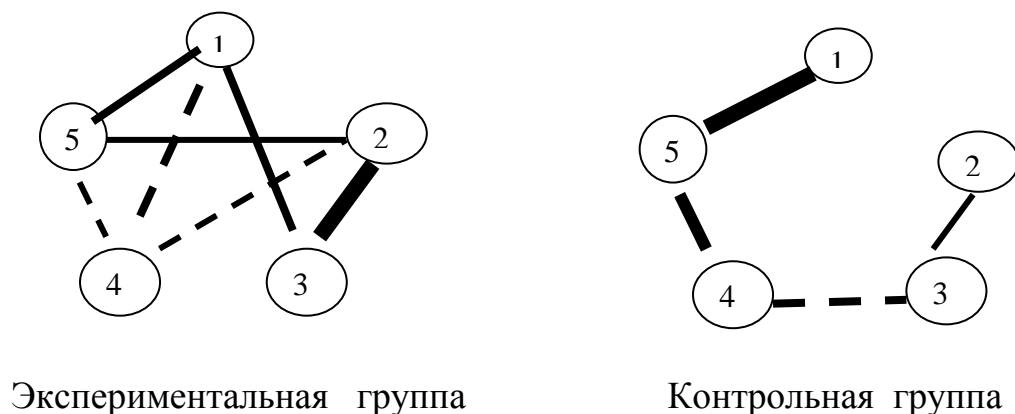


**Рис. 3 Результаты тестирования умственных способностей испытуемых**

Ряд 1 - эксперим. группа; Ряд 2 - контролн. группа. (1 - осведомленность; 2 - способность к обобщениям; 3 - логичность мышления; 4 - способность к счету; 5 - нахождение закономерности;

Корреляционный анализ показателей: учебная успешность, суммарная величина самооценок физических и морально-волевых качеств, уровня тревоги и суммарного показателя умственной продуктивности по Амтхауэру подтверждает гипотезу о существовании значимых дифференциально-психологических различий в структуре самосознания изучаемых подростков (рис.3). Анализ корреляционных зависимостей 10-и измеренных показателей, полученных в исследовании, позволяет обоснованно предполагать, что спортсмены-подростки имеют более интегрированную и цельную самооценку своих личностных и спортивно-важных качеств, чем подростки не спортсмены, что выражается в большем числе значимых положительных коэффициентов корреляции

между показателями самооценок у первых (11,  $P < 0,01$ ; 19,  $P < 0,05$ ), чем у вторых (6,  $P < 0,01$ ; 10,  $P < 0,01$ ).



**Рис.4. Корреляционные плеяды значимых связей пяти показателей ( $p < 0,05$ )**

1-учебная успешность в школе; 2-самооценка физических качеств; 3-самооценка морально-волевых качеств; 4- индекс тревоги; 5-суммарный показатель умственной продуктивности;

#### **Выводы по результатам исследования.**

1. Изучение воздействия систематических занятий спортом старших подростков на познавательные интересы показало, что их формирование в условиях нарастающих темпов информатизации современного общества в значительной мере опосредовано спортивной деятельностью, которая является значимым социально-психологическим фактором, определяющим структуру их свободного времени, здоровый образ жизни и общую позитивную направленность их познавательных интересов на личностное самоопределение в настоящем и в будущем.

2. Полученные в исследовании данные подтверждают гипотезу о том, что между подростками, занимающимися и не занимающимися спортом, существуют достоверные различия в уровне развития их познавательных интересов, ориентированных на сферу КИ.

3. У спортсменов по сравнению с не занимающимися спортом, проявляется меньшая загруженность сферы их познавательных интересов теми воздействиями КИ, тематическое и смысловое содержание которых не отвечают их ценностным и мотивационным ориентациям в связи с регулярными занятиями спортом.

4. Систематические занятия спортом формируют богатый двигательный опыт полноценной психомоторной, коммуникативной и соревновательной деятельности и общения со сверстниками, это развивает волевые качества характера, повышает эмоционально-волеую устойчивость личности, накладывает специфический отпечаток на структуру общих и специальных познавательных интересов, формируя более высокую и цельную, чем у не занимающихся спортом подростков самооценку своих физических и спортивно важных качеств.

5. Изучение половых различий показало, что в целом девушки-спортсменки, по сравнению с юношами-спортсменами, оказались более чувствительными (сенситивными) к информационным стресс-факторам, способным нарушить стабильность их познавательной и эмоциональной сферы. Юноши-спортсмены менее тревожны по сравнению с девушками-спортсменками и девушками, не занимающимися спортом.

6. Изучение ценностных познавательных приоритетов старших подростков показало, что независимо от половой принадлежности и занятий спортом, наиболее приоритетными для них являются такие нравственно-духовные ценности, как бескорыстная любовь, преданность друзей и товарищей, а также прагматические ценности - успешность в жизни, в учебе, карьере, внешняя привлекательность.

7. Не занимающиеся спортом старшие школьники по сравнению со сверстниками спортсменами показали в исследовании определенные преимущества в решении мыслительных задач по тестовым заданиям на

общую осведомленность (объем знаний), способность к обобщениям и оперированию количественными величинами (математическое мышление).

8. Систематические занятия старшеклассников спортом позволяют рассматривать регулярную спортивную деятельность в школьном возрасте как эффективное педагогическое средство спортивного воспитания, выполняющего новую функцию социально-психологической защиты личности юного спортсмена от чрезмерного и противоречивого воздействия на сферу его познавательных интересов современных электронных КИ в условиях нарастающих темпов информатизации общества.

### **Список литературы**

1. Бурлаков М.М. Павел Д.Н. О необходимости изучения воздействий экранно-компьютерной зависимости на развитие, здоровье и психику детей. Вестник Балтийской Педагогической академии. - СПб.: 2013, вып. 109.
2. Воронов Д.И. Психопрофилактика компьютерной зависимости у учащейся молодежи средствами спорта. Вестник Балтийской Педагогической академии.- Вып. 94.-СПб., 2010. – с. 6-9.
3. Гамаль, Е.В. Психопедагогические особенности влияния спортивно-компьютерного игрового комплекса на личность подростков. Е.В.Гамаль. Автореферат канд. дисс. по психологии. - СПб.,1999. - 23 с.
4. Горская, Г.Б. Гендерные аспекты социальной адаптации в условиях ранней профессионализации. Психол. проблемы самореализации личности.- Сб. научных трудов под ред.О.Г. Кукосяна, Г.Б. Горская, Т. Л.Зернова. Краснодар, 2001. - с. 52-63.
5. Иванов М.С. Особенности самореализации личности в компьютерной игровой деятельности. Дисс. канд. психологических наук. М.: 2005.

6. Короленко Ц.П. Аддиктивное поведение. Общая характеристика и закономерности развития. Обозр. психиат. и мед. Психол., 1991, №1.
7. Романова О. В. Роль акцентуаций характера личности в спортивной деятельности. О.В. Романова Дисс. канд психол. наук. СПб., 2009. - 24 с.
8. Фролов С.С. Информационно-компьютерные технологии в совершенствовании образовательного процесса по учебному предмету "Физическая культура" в начальной школе: С.С.Фролов Дисс.. канд. пед. наук (13.00.04) - Тамбов, 2009. - 159 с.
9. Тявкин И.В. Симуляторы и тренажёры в виртуальной реальности. М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург: Изд-во МИНЦ 2011. – 68 с.
10. Шапкин С.А. Компьютерная игра: новая область психологических исследований Психологический журнал. 1999 т. 20, №1, - с. 86-102.