

Интернет-журнал «Мир науки» ISSN 2309-4265 <http://mir-nauki.com/>

2016, Том 4, номер 2 (март - апрель) <http://mir-nauki.com/vol4-2.html>

URL статьи: <http://mir-nauki.com/PDF/04PDMN216.pdf>

Статья опубликована 05.04.2016

Ссылка для цитирования этой статьи:

Стародымова Ю.И., Посашкова О.Ю. Совершенствование координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике на этапе подготовки к соревновательной деятельности // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 2 <http://mir-nauki.com/PDF/04PDMN216.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 37

Стародымова Юлия Ивановна

ФГБОУВО «Самарский государственный архитектурно-строительный университет», Россия, Самара¹
Доцент кафедры «Физвоспитания»
E-mail: yliastar@mail.ru
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=780542

Посашкова Оксана Юрьевна

ФГБОУВО «Самарский государственный архитектурно-строительный университет», Россия, Самара
Доцент кафедры «Физвоспитания»
E-mail: darya.posashkova@bk.ru

**Совершенствование координационных способностей спортсменов
14-16 лет в спортивной аэробике на этапе подготовки к
соревновательной деятельности**

Аннотация. Предметом исследования явились координационные способности в спортивной аэробике спортсменов 14-16 лет и особенности их совершенствования на этапе подготовки к соревновательной деятельности. Объектом исследования выступили аспекты методики развития и совершенствования координационных способностей в спортивной аэробике спортсменов 14-16 лет при подготовке к соревновательной деятельности.

Автор подробно рассматривает такие аспекты темы, как значение роли и сущности координации и координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике. Особое внимание уделяется разработке методики процесса совершенствования координационных навыков спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике для реализации успешной соревновательной деятельности.

Методами исследования явились анализ и обобщение научно-методического материала на основе интерпретативного подхода.

Основным выводом исследования является то, что для совершенствования координационной способности используют выполнение упражнений по степени их координационной сложности и по принципу «от сложного к сложнейшему», т.к. координационная способность в спортивной аэробике совершенствует спектр двигательных ощущений спортсменов и их умение дифференцировать и соотносить субъективные восприятия и движения.

¹ 443001, Россия, Самара, ул. Молодогвардейская, 194

Особым вкладом автора в исследование темы явилось раскрытие новых средств развития и совершенствования координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике на этапе подготовки к соревновательной деятельности с помощью средств спортивной гимнастики.

Новизна исследования заключается в применении комплексного подхода к анализу материала с основой на разработку примерной методики и рекомендаций к активизации координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике посредством применения средств спортивной гимнастики, что значительно повышает уровень их координационной подготовки.

Ключевые слова: спортивная аэробика; спортивная гимнастика; средства спортивной гимнастики; координация и координационные способности; двигательные навыки и умения; спортсмены 14-16 лет; интегральная способность в управлении движениями; ориентировка в пространстве; дифференцирование тактильных и двигательных ощущений; произвольное управление мышечным напряжением; статическое и динамическое равновесие; способность регулировать пространственные; временные и динамические параметры движений с опорой на ощущения собственного усилия; этап подготовки к соревновательной деятельности

Процесс развития и совершенствования координационных способностей юных спортсменов занимает ведущее место в теории, практике и методике обучения спортивной аэробике и спорте высших достижений. Совершенствование координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике связано с умением спортсмена ориентироваться в пространстве, дифференцировать тактильные и двигательные ощущения и произвольно управлять мышечным напряжением. Чувство ритма, способность произвольно расслаблять мышцы и сохранять равновесие, умение действовать объединяет координационные способности и интегральную способность спортсмена в управлении движениями [14].

Координационные способности в спортивной аэробике проявляются в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности и обуславливают успешность управления двигательными действиями. Регуляция динамических и пространственно-временных параметров движения сохраняет устойчивость и чувство ритма, ориентирование в пространстве, произвольное расслабление мышц и координированность движений [В.Н. Платонов, 14, 18].

Проявление координационных способностей в спортивной аэробике зависит от способности спортсмена к анализу движений, сложности двигательного задания и развития скоростных способностей, динамической силы, гибкости, смелости и решительности, запаса вариативных двигательных умений и навыков. [10]

Координационные способности в спортивной аэробике включают 3 группы: способности регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений с опорой на ощущения собственного усилия и способности поддерживать статическое и динамическое равновесие с опорой на способность удерживать равновесие, и способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряжённости [12, 13, 14] (управление тонической напряжённостью и координационной напряжённостью с чрезмерным напряжением мышц, поддержанием позы, выраженной в скованности, закреплённости движений с излишней активностью мышечных сокращений, излишним включением в действие мышечных групп, мышц-антагонистов, неполным выходом мышц из фазы сокращения фазу расслабления).

Координационные способности характеризуют индивидуальную предрасположенность к спортивной аэробике, поэтому уровень их развития определяется способностью к

переработке информации, поступающей от зрительной, вестибулярной, слуховой, тактильной систем [15]. Поэтому на их развитие влияет запоминание, воссоздание движений и диапазон двигательных умений и навыков в вариативных условиях деятельности и состоянии утомления.

Методологический подход включает 2 концепта изучения координации: 1 - проявление координации с точки зрения понимания ловкости; [17] 2 - анализ координации и координационных способностей с позиций возможности оптимизировать параметры деятельности.

Систему координационных способностей в аспекте специфических условий спортивной аэробики рассматривают как: [14]

- простые способности с умениями конструировать специфические комплексы систем движений в решении задач вербальной сложности, особенностях соревновательной деятельности;
- сложные способности с достижением свойств процессуальной точности двигательной деятельности; финальной точности в специфических взаимодействиях в условиях пространственно-временных ограничений; процессуальной и финальной точности движений в условиях пространственно-временных ограничений;
- сверхсложные способности со свойствами процессуальной и финальной точности в специфических движениях в условиях пространственно-временных ограничений с фактором неожиданности и дефицита времени; в моделируемых взаимодействиях в условиях преднамеренного, преднамеренно-экспромтного и экспромтного выбора систем движений, адекватных дистанционным и моментным ситуациям соревновательной деятельности.

Координационные способности в спортивной аэробике влияют на темп, вид и способ совершенствования спортивной техники, стабилизацию и ситуационно-адекватное их применение; обеспечивают экономичность расходования потенциала и ресурсов, влияют на степень их использования, поскольку дозированное во времени, пространстве и по степени наполнения мышечное усилие и оптимальное использование фаз расслабления ведут к рациональному расходованию сил.

Выделяют 5 форм проявления координационных способностей в спортивной аэробике [4]:

1. Принятие и удержание позы в фазе движения.
2. Обеспечение временной ритмической согласованности движений всех звеньев тела.
3. Точное воспроизведение одного пространственного и ритмического рисунка движения.
4. Преодоление реактивных сил, обеспечение временной ритмической согласованности движений звеньев тела, воспроизведение одного пространственного и ритмического рисунка движения, движения тела в пространстве, целенаправленные движения рук в пространстве, силовые движения с преодолением сопротивлений.
5. Воспроизведение движений и образов посредством движений.

При воспитании координационных способностей решают 2 группы задач: а) по разностороннему и б) специально направленному их развитию.

Обеспечение двигательных умений и навыков спортсменов 14-16 лет предполагает развитие координационных способностей в циклических и ациклических локомоциях и в процессе спортивной тренировки. Поэтому задачами развития координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике выступают: [9] улучшение способности согласовывать движения частями тела (асимметричные); улучшение координации движений не ведущей конечности; совершенствование способности соразмерять движения по пространственным, временным и силовым параметрам.

Совершенствование координационных способностей приводит к тому, что гимнасты владеют на высоком уровне различными двигательными действиями; быстро пополняют двигательный опыт, успешно справляются с заданиями по овладению более сложными двигательными навыками; экономно расходуют ресурсы в процессе двигательной деятельности.

Задачи совершенствования координационных способностей в сочетании с процессами освоения техники спортивной аэробики оттачиваются в связи с техническим и тактическим совершенствованием: совершенствуется способность к освоению новых двигательных действий, способность перестраивать деятельность и максимально точной координацией действий; продуктивной отработкой сложных движений и комбинаций из гимнастических элементов [11].

В процессе совершенствования координационных способностей спортсменов 14-16 лет на этапе подготовки к соревновательной деятельности решаются 2 группы задач: целенаправленного совершенствования двигательной активности и специально направленной отработки. [13]

Средствами совершенствования координационных способностей в спортивной аэробике являются обруч, мячи, скакалки, булавы [18]. Критериями отбора средств спортивной гимнастики являются критерий соответствия триединой дидактической цели, доступность и соответствие организационным условиям. Для совершенствования равновесия спортсмены 14-16 лет выполняют хождение по батуту, лазание по канату, упражнения на мосту. Для развития двигательной реакции используют мячи и булавы.

Средствами совершенствования координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике составляют гимнастические подготовительные упражнения динамического характера, охватывающие основные группы мышц, простые и сложные упражнения в изменённых условиях: элементы гимнастики (кувырки, различные перекаты), упражнения в равновесии. Освоение правильной техники естественных движений: бега, прыжков в длину, высоту и глубину, опорных прыжков, метаний, лазанья.

В методике совершенствования координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике на этапе подготовки к соревновательной деятельности главным является системное совершенствование двигательных действий и целенаправленное использование форм координации движений.

Для совершенствования координационных способностей спортсменов 14-16 лет служат новые в координационном отношении двигательные действия из спортивной гимнастики - аналитические специальные упражнения с воздействием на одну координационную способность.

Для совершенствования координационных способностей гимнастов 14-16 лет значение имеют комбинированные упражнения, упражнения с воздействием на координационные

способности через соблюдение последовательности, систематичности и индивидуализации. Верный подбор подводящих упражнений от простых к более сложным ведёт к отработке двигательных навыков и умений и содействует совершенствованию координационных способностей.

В процессе совершенствования координационных действий повышают требования к точности и скорости их выполнения, рациональности их применения, стабильности осуществления в изменяющейся обстановке.

Следовательно, подводящие упражнения выполняются спортсменами в подготовительных условиях легко и свободно, равномерно и методически совершенствуя двигательные навыки. Координационный барьер варьируется подводящими упражнениями. Для совершенствования способности быстро перестраивать двигательную деятельность в связи с соревновательной обстановкой эффективными средствами служат гимнастические упражнения и манипуляции с предметами. Совершенствования координационных способностей спортсменов происходит в процессе технического обучения при реализации комплексного подхода.

О. Сухостав [17] отмечает, что при совершенствовании координационных способностей в 14-16 лет к вопросам применения тренировочных воздействий подходят дифференцированно и с учётом индивидуальных особенностей.

Согласно методике Е.П. Ильина, в упражнениях на статическое и динамическое (повороты, наклоны) равновесие рекомендуется 12 повторений с интервалом в 12 секунд. В процессе совершенствования способностей в упражнениях скоростно-силового характера оптимальным считается выполнение серии из 5 прыжков с интервалом отдыха 10 секунд в 2 подхода. При выполнении бросков и ловли предметов совершенствуется способность к дифференцированию пространственных параметров и скорость реакции на движущийся объект. [17, 18]

В процессе совершенствования координационных способностей спортсменов 14-16 лет на этапе подготовки к соревнованиям применяются технические средства: гимнастические упражнения и комбинации; средства совершенствования отработанных движений; средства, вводящие в обстановку соревнований; средства срочной и сверхсрочной информации о выполняемых движениях в специально созданных соревновательных условиях.

Для совершенствования координационных способностей спортсменов 14-16 лет на этапе подготовки к соревнованиям используется арсенал методов стандартно-повторного и вариативного упражнения [8, 12].

Игровой и соревновательный метод: [7] изменение исходных и конечных положений, изменение способов выполнения действия (бег лицом вперёд, спиной, боком); зеркальное выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках, выполнение спортивных элементов неведущей конечностью), выполнение двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (упражнения в равновесии сразу после вращений и кувырков); выполнение упражнений с исключением зрительного контроля (с закрытыми глазами).

Методические приёмы нестрого регламентированного варьирования (метод оценки уровня координационной подготовленности, произвольный метод (импровизация), структурированный метод (воспроизведение по заданиям) связаны с использованием необычных условий соревновательной среды, преодолением произвольным способом полосы препятствий, отработкой индивидуальных и групповых технико-тактических действий. Метод контрастных заданий и метод сближаемых заданий состоит в чередовании упражнений: поднимание ног с касанием пола за головой и до угла 90° и 45° . Методические приёмы на

стабилизацию координационной подготовленности включают метод психоанализа и метод устранения ошибок.

Методика формирования координационных способностей в спортивной аэробике для спортсменов 14-16 лет рассчитана на 36-академических часов 5 раз в неделю в подготовительной и в начале основной частях тренировки. Рекомендуемая продолжительность - от 30 минут. Рекомендуемая методика совершенствования координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике средствами спортивной гимнастики представлена в таблице 1.

Таблица 1

Рекомендуемая методика совершенствования координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике средствами спортивной гимнастики на этапе подготовки к соревновательной деятельности

Содержание	Длительность нагрузки	Число повторений	Продолжительность интервалов отдыха (с)	Интенсивность нагрузки ЧСС, уд./мин.	Характер отдыха
1. Челночный бег 3x10 м из различных и.п.	2-3 мин	2-3	30	до 180	Пассивный
2. Челночный бег 3x5 м с элементами прыжковых упражнений	2-3 мин	2-3	30	до 180	Пассивный
3. Челночный бег 3x9 м с переноской мячей и булав	2-3 мин	1-2	30	до 180	Пассивный
4. Бег по линии с высоким подниманием колен	2-3 мин	1-2	30	до 180	Пассивный
5. Кувьрки	3 мин	4-6	15	до 130	Пассивный
6. Перекаты	2-3 мин	4-5	15	до 130	Пассивный
7. Бег с изменением направления движения по сигналу со скакалкой в руках	2 мин	1	30	до 160	Дыхат. упражнения
8. Бег с преодолением препятствий	2 мин	3-4	30	до 180	Пассивный
9. Бег из различных и.п.	2 мин	1	30	до 180	Дыхат. упражнения
10. Одновременное ведение б/мяча руками и ф/мяча ногами	2-3 мин	2	20	до 150	Пассивный
11. Обегание конусов	2 мин	3-4	30	до 150	Пассивный
12. Метание мяча с расстояния (5-10 м)	4 мин	5-6	20	до 130	Пассивный
13. Прыжки со скакалкой	30 с	3-4	30 с	до 180	Пассивный

Рекомендуемая методика состоит из комплексов гимнастических упражнений, сгруппированных по направленности к ориентации в пространстве, дифференцированной способности, способности к равновесию, реагирующей и ритмической способности.

Средствами совершенствования координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной аэробике выступают: [18]

1. Совместные действия (одиночные) содействуют организованности, организованным действиям.
2. Общеукрепляющие и общеразвивающие упражнения совершенствуют опорно-двигательные действия, развивают силу и гибкость, быстроту и координацию,

способность напрягать и расслаблять мышцы. Общеразвивающие упражнения в зависимости от задач выполняют без предметов и с предметами (мячи, скакалки, гимнастические палки, гантели, резиновые амортизаторы) и упражнения в парах с сопротивлением напарника.

3. Прикладные упражнения - бег, ходьба, метание, лазание, преодоление препятствий для совершенствования координационных навыков в различной обстановке, общей координации движений и развития мышечных групп.
4. Прыжки в длину, в высоту, с утяжелителями совершенствуют координационные способности.
5. Упражнения на гимнастических снарядах (на перекладине, кольцах, параллельных брусьях, коне-махе, бревне, разновысоких брусьях) за счет конструктивных особенностей снарядов и условий опоры обуславливают интенсивность упражнений - снаряды массового типа (фронтальным, поточным способом), гимнастические стенки и скамейки, канаты, лестницы, многокомплектные снаряды позволяют выполнять упражнения группами.
6. Вольные упражнения - комбинации гимнастических упражнений в соединении с элементами акробатики и хореографии – совершенствуют координационные способности, чувство ритма и красоты движений. Вольные упражнения обрабатывают движения без предметов и с предметами.
7. Акробатические упражнения (динамические (кувырки, перевороты, сальто); статические (равновесие на уменьшенной площади опоры, стойки, пирамиды)) совершенствуют физические и морально-волевые качества, силу, быстроту и ловкость, смелость и решительность, ориентировку в пространстве при любом положении и вращении тела - выполняются на полу (индивидуально, вдвоем, втроем) и на специальных снарядах (трамплине, батуте, гимнастическом бревне).

Для совершенствования координационной способности используют выполнение упражнений по степени их координационной сложности и по принципу «от сложного к сложнейшему». Координационная способность в спортивной аэробике совершенствует спектр двигательных ощущений спортсменов 14-16 лет, их умение дифференцировать и соотносить субъективные восприятия и движения [12, 19].

Таким образом, активизация координационных способностей спортсменов 14-16 лет в спортивной акробатике посредством применения средств спортивной гимнастики значительно повышает уровень их координационной подготовки.

Рекомендации по совершенствованию системы координационной подготовки в спортивной аэробике на этапе соревновательной подготовки спортсменов 14-16 лет включают:

- проведение комплексной оценки координационных способностей (реагирующей, кинестетической, ритмической, сохранение равновесия и ориентация в пространстве) и психических функций.
- использование дифференцированных шкал.
- использование комплексной оценки координационных способностей с построением индивидуального профиля и осуществления индивидуальной коррекции подготовительного процесса.

- применения упражнений со средствами спортивной гимнастики обучающей части методики.
- выполнение упражнений на первую половину тренировки, поскольку с наступлением утомления снижается быстрота смены процессов возбуждения и торможения, что лимитирует процесс усвоения программного материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бердичевская, Е.М. Профиль межполушарной асимметрии и двигательные качества. [Текст] / Е.М. Бердичевская // Теория и практика физической культуры. - 2014. - №9. - С. 43-45.
2. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии. [Текст] / Н.А. Бернштейн. - М.: ФиС, 2011. - 288 с.
3. Бойко, В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. [Текст] / В.В. Бойко. - М., ФиС, 2011. - 144 с.
4. Бойченко, С.Д. О некоторых аспектах концепции координации и координационных способностей в физическом воспитании и спортивной тренировке. [Текст] / С.Д. Бойченко // Теория и практика физической культуры. - 2015. - №8. - с. 10-16.
5. Бойченко, С.Д. Классическая теория физической культуры. [Текст] / Методология: Учебно-методическое пособие. / С.Д. Бойченко. - Минск, Светоч, 2012. - 312 с.
6. Войнар, Ю.А. Теория спорта - методология программирования. [Текст] / Ю.А. Войнар. - Минск, Харвест, 2011. - 312 с.
7. Гавердовский, Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. [Текст] / Ю.К. Гавердовский. - М., ФиС, 2009. - С. 53, 461.
8. Ильин, Е.П. Двигательная память, точность воспроизведения амплитуды движений и свойства нервной системы. [Текст] / Е.П. Ильин // Сборник научных трудов. - СПб., Питер, 2009. - С. 62-68.
9. Кряж, В.Н. Перенос тренированности в физическом воспитании. [Текст] / В.Н. Кряж // Ученые записки. Вып. 5. - Минск, АФВиС РБ, 2012. - С. 252-258.
10. Лях, В.И. Координационные способности школьников. [Текст] / В.И. Лях. - Минск, Польша, 2009. - 159 с.
11. Матвеев, А.П. Оценка качества подготовки выпускников основной (средней) школы. [Текст] / А.П. Матвеев. - М., Дрофа, 2011. - 64 с.
12. Матвеев, Л.П. Теория и методика физического воспитания: Учебник для ИФК. [Текст] / Л.П. Матвеев. - М., ФиС, 2012. - 160 с.
13. Никитушкин, В.Г. Формирование координационных способностей детей 12-16 лет. [Текст] / В.Г. Никитушкин // Вестник спортивной науки. - 2015. - №10. - С. 55-29.

14. Погадаев, Г.И. Настольная книга учителя физической культуры. [Текст] / Г.И. Погадаев. - М., ФиС, 2015. – 243 с.
15. Сулейманов И.И. Основы воспитания координационных способностей: лекция. [Текст] / И.И. Сулейманов. – Омск, ОГИФК, 2009. - 35 с.
16. Сухостав, О.И. Индивидуально-психологические особенности в развитии координационных способностей у девочек 12-16 лет на этапе начальной подготовки: Автореферат диссертации к.п.н. [Текст] / О.И. Сухостав. - М., МГУ, 2008. - С. 23-24.
17. Шевченко, Д.Ю. Методика совершенствования координационных способностей старших школьников с различной моторной асимметрией. [Текст] / Д.Ю. Шевченко // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. - 2012. - №1 (22) - С. 3-11.
18. Гайнуллина, С.Р. Исследование уровня развития координационных способностей по специально разработанной методике: учительский форум. [Текст] URL: <http://festival.1september.ru/articles/563850/>. (дата обращения 06.02.2015).
19. Шевченко, Д.Ю. Координационная подготовка: методическая работа. [Текст] URL: <http://www.dushlobnya.ru/metodrabotanoricina.pdf>. (дата обращения 06.02.2016).

Starodymova Yulia Ivanovna

Samara State University of Architecture and Civil Engineering, Russia, Samara
E-mail: yliastar@mail.ru

Posashkova Oxana Yurievna

Samara State University of Architecture and Civil Engineering, Russia, Samara
E-mail: darya.posashkova@bk.ru

The improvement of the coordination abilities of the athletes of 14-16 years in the sport aerobics on the stage of preparation for the competitive activity

Abstract. The research methods were the analysis of the scientific and methodical materials based on the interpretive approach, generalization of the literature.

The main conclusion of the research is the improvement of the coordination abilities using the exercises based on the severity of the coordination of the complexity and the principle "from complex to the most complex", because the coordination ability in sport aerobics improves the range of the motor sensations of athletes and their ability to differentiate and correlate the subjective perception and movement.

A special research contribution was the disclosure of the new means of the development and improvement of the coordination abilities of athletes 14-16 years in sport aerobics on the stage of preparation for the competitive activity by using the tools of gymnastics.

The novelty of the research lies in the integrated approach to the analysis of the material basis for the development of the approximate methods and recommendations to enhance the coordination abilities of athletes 14-16 years in sport aerobics through the use of the means of gymnastics which greatly increases the coordination level training on the stage of the preparation for competitive activity.

Keywords: the sports aerobics; gymnastics; tools; the artistic gymnastics; the coordination and coordination abilities; the dateline skills and abilities; athletes 14-16 years; the integral ability in the management of movements; the orientation in space; the differentiation of the tactile and motor sensations; the arbitrary control muscular tension; the static and dynamic balance; the ability to regulate the spatial; temporal and dynamic parameters of movements based on a sense of your own efforts; a stage of preparation for the competitive activity

REFERENCES

1. Berdichevskaya, E.M. Profil' mezhpolusharnoy asimmetrii i dvigatel'nye kachestva. [Tekst] / E.M. Berdichevskaya. // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. - 2014. - №9. - S. 43-45.
2. Bernshteyn, N.A. O lovkosti i ee razviti. [Tekst] / N.A. Bernshteyn. - M.: FiS, 2011. - 288 s.
3. Boyko, V.V. Tselenapravlennoe razvitie dvigatel'nykh sposobnostey cheloveka. [Tekst] / V.V. Boyko. - M., FiS, 2011. - 144 s.

4. Boychenko, S.D. O nekotorykh aspektakh kontseptsii koordinatsii i koordinatsionnykh sposobnostey v fizicheskom vospitanii i sportivnoy trenirovke. [Tekst] / S.D. Boychenko // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. - 2015. - №8. - s. 10-16.
5. Boychenko, S.D. Klassicheskaya teoriya fizicheskoy kul'tury. [Tekst] / Metodologiya: Uchebno-metodicheskoe posobie. / S.D. Boychenko. - Minsk, Svetoch, 2012. - 312 s.
6. Voynar, Yu.A. Teoriya sporta - metodologiya programmirovaniya. [Tekst] / Yu.A. Voynar. – Minsk, Kharvest, 2011. - 312 s.
7. Gaverdovskiy, Yu.K. Obuchenie sportivnym uprazhneniyam. [Tekst] / Yu.K. Gaverdovskiy. - M., FiS, 2009. - S. 53, 461.
8. Il'in, E.P. Dvigatel'naya pamyat', tochnost' vosproizvedeniya amplitudy dvizheniy i svoystva nervnoy sistemy. [Tekst] / E.P. Il'in // Sbornik nauchnykh trudov. – Spb., Piter, 2009. - S. 62-68.
9. Kryazh, V.N. Perenos trenirovannosti v fizicheskom vospitanii. [Tekst] / V.N. Kryazh // Uchenye zapiski. Vyp. 5. – Minsk, AFViS RB, 2012. - S. 252-258.
10. Lyakh, V.I. Koordinatsionnye sposobnosti shkol'nikov. [Tekst] / V.I. Lyakh. – Minsk, Polymya, 2009. - 159 s.
11. Matveev, A.P. Otsenka kachestva podgotovki vpusknikov osnovnoy (sredney) shkoly. [Tekst] / A.P. Matveev. - M., Drofa, 2011. – 64 s.
12. Matveev, L.P. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya: Uchebnik dlya IFK. [Tekst] / L.P. Matveev. - M., FiS, 2012. – 160 s.
13. Nikitushkin, V.G. Formirovanie koordinatsionnykh sposobnostey detey 12-16 let. [Tekst] / V.G. Nikitushkin // Vestnik sportivnoy nauki. - 2015. - №10. - S. 55-29.
14. Pogadaev, G.I. Nastol'naya kniga uchitelya fizicheskoy kul'tury. [Tekst] / G.I. Pogadaev. - M., FiS, 2015. – 243 s.
15. Suleymanov I.I. Osnovy vospitaniya koordinatsionnykh sposobnostey: lektiya. [Tekst] / I.I. Suleymanov. – Omsk, OGIFK, 2009. - 35 s.
16. Sukhostav, O.I. Individual'no-psikhologicheskie osobennosti v razvitii koordinatsionnykh sposobnostey u devochek 12-16 let na etape nachal'noy podgotovki: Avtoreferat dissertatsii k.p.n. [Tekst] / O.I. Sukhostav. - M., MGU, 2008. - S. 23-24.
17. Shevchenko, D.Yu. Metodika sovershenstvovaniya koordinatsionnykh sposobnostey starshikh shkol'nikov s razlichnoy motornoy asimmetriey. [Tekst] / D.Yu. Shevchenko. // Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta. - 2012. - №1 (22) - S. 3-11.
18. Gaynullina, S.R. Issledovanie urovnya razvitiya koordinatsionnykh sposobnostey po spetsial'no razrabotannoy metodike: uchitel'skiy forum. [Tekst] URL: <http://festival.1september.ru/articles/563850/>. (data obrashcheniya 06.02.2015).
19. Shevchenko, D.Yu. Koordinatsionnaya podgotovka: metodicheskaya rabota. [Tekst] URL: <http://www.dushlobnya.ru/metodrabotanoricina.pdf>. (data obrashcheniya 06.02.2016).