

отрицательная корреляционная взаимосвязь (-0,80) зафиксирована при сопоставлении результатов упражнений «Отведение прямых рук вверх из и.п. лежа на груди, см» и «Шпагат из и.п. стоя, см». Самая высокая положительная взаимосвязь зафиксирована в сопоставлении результатов упражнений «Наклон туловища в сторону из и.п. стоя, см» (вправо) и «Наклон туловища назад из и.п. стоя, см» (0,57).

Использование отобранных статических упражнений значительно расширяет двигательный опыт, резерв условно-рефлекторных связей юных вратарей в хоккее, на основе которых легче и быстрее развиваются не только гибкость, но и другие психофизические качества, повышается уровень физической подготовленности.

**Выводы.** Проведенное нами исследование показало, что статические упражнения для воспитания гибкости звеньев ОДА целесообразно включать в комплекс общеразвивающих упражнений, которые представляют собой систему специально разработанных движений и могут выполняться с разным мышечным напряжением, разной скоростью, амплитудой, в разном ритме и темпе. В этом случае воспитание гибкости будет осуществляться без ущерба для других видов двигательной деятельности юных спортсменов. Кроме этого, предлагаемые упражнения проводятся после непродолжительной подготовительной части, что положительно влияет на гибкость, так как растяжимость разогретых мышц значительно выше.

Правильный подбор различных по характеру упражнений и их рациональное сочетание во многом определяет эффективность учебно-тренировочного занятия.

1. Бахрах, И. И. Детская спортивная медицина: учеб. пособие для вузов / И. И. Бахрах, Т. Г. Авдеева. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 320 с.

2. Демидов, В. М. Опыт организации работ по улучшению двигательной подготовленности учеников / В. М. Демидов // Физическая культура в школе. – 2004. – № 1. – С. 14–16.

3. Лях, В. И. Гибкость и методика ее развития / В. И. Лях // Физкультура в школе. – 1999. – № 1. – С. 25–31.

4. Саскевич, А. П. Особенности физического развития и антропометрического статуса юных хоккеистов / А. П. Саскевич, М. П. Саскевич, Е. А. Масловский // Физическая культура и спорт – основа здоровья нации: материалы IV студенческой заочной Междунар. науч. конф., посвящ. 85-летию образования ИрГТУ, Иркутск, 27–29 апреля 2015 г.: в 2 т. – Иркутск: ИрГТУ, 2015. – Т. 1. – С. 852–857.

5. Саскевич, М. П. Особенности физического развития юных хоккеистов 10–12 лет / М. П. Саскевич, А. П. Саскевич // Проблемы и перспективы современного туризма: сб. работ по материалам VII Междунар. очно-заочной науч.-практ. студ. конф., Тула, 3 декабря 2015 г. – Тула: ТулГУ, 2015. – С. 161–163.

6. Сологуб, Е. Б. Спортивная генетика: учеб. пособие для вузов физ. культуры / Е. Б. Сологуб, В. А. Таймазов. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 127 с.

## СТАТИСТИЧЕСКАЯ (КОРРЕЛЯЦИОННАЯ) ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ В СТРУКТУРЕ ФИЗИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ИГРЫ

*Саскевич А.П.<sup>1</sup>, Масловский Е.А.,* д-р пед. наук, профессор<sup>2</sup>,

*Саскевич М.П.<sup>3</sup>, Петровский Д.Н.<sup>4</sup>,*

<sup>1</sup>ДЮСШ Ивацевичского района,

<sup>2</sup>Белорусский государственный университет физической культуры,

<sup>3</sup>Белорусская государственная сельскохозяйственная академия,

<sup>4</sup>СДЮШОР г. Ивацевичи,

Республика Беларусь

Не все традиционно используемые тесты оценки общей и специальной физической и технической подготовки, а также технико-тактических действий юных спортсменов при игре в футбол валидны и надежны, адекватны требованиям. Значительная часть используемых в тренировочном процессе упражнений не оказывает влияния на качество выполнения действий, гарантирующих успешность выполнения двигательных задач игры в футбол [1]. Упражнения действующей программы по физической подготовке в большей своей части не обеспечивают комплексность воздействия,

в большей степени отражая «общефизическую» направленность физической подготовки и в меньшей – специальную, что снижает возможность акцентированного воздействия на значимые физические качества и двигательные способности [2].

На основании результатов анализа литературы и проведенных корреляционных анализов на этапе констатирующего эксперимента с целью выявления эффективности различных вариантов построения тренировочного процесса из большого арсенала упражнений были отобраны те, применение которых в физическом воспитании и спорте, в футболе, на наш взгляд, дают высокие результаты и в то же время имеют определенную связь со спецификой спортивной деятельности по тождеству проявляемых и развиваемых физических качеств [3].

Традиционно применяемая методика по физической подготовке юных спортсменов в структуре технико-тактических навыков игры в футбол в процессе технико-тактической подготовки не полностью использует физические возможности для формирования навыков выполнения технико-тактических действий. По нашему мнению, общая физическая подготовка должна включать упражнения, соответствующие специфике определенной двигательной деятельности, выполняемые в целесообразных объемах, что будет способствовать не только более эффективному достижению конечной цели, но и повышению мотивации юных футболистов к занятиям.

**Цель исследования** – научно обосновать уровень физической подготовки юных футболистов 12–14 лет в структуре технических навыков игры в футбол на основе корреляционного анализа.

**Задачи исследования:**

1. Определить статистическую взаимосвязь уровня физической и технической подготовки юных футболистов на протяжении педагогического исследования в КГ.
2. Выявить статистическую взаимосвязь уровня физической и технической подготовки юных футболистов на протяжении педагогического исследования в ЭГ.

**Материалы и методы.** Согласно цели и задачам исследования использовались: анализ и обобщение научной и методической литературы; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; спортивно-педагогическое тестирование физической и технической подготовки; методы математической статистики.

**Организация исследования.** Исследование длилось 4 года в период с апреля 2010 г. по апрель 2014 г. В педагогическом эксперименте приняли участие дети 2000–2001 г.р. Были созданы контрольная (КГ (n=29)) и экспериментальная группы (ЭГ (n=29)). КГ – дети, занимающиеся в секции футбола на базе УСУ «ДЮСШ Пинского района» г. Пинск, Беларусь. ЭГ – дети, футбольной команды «Черные пантеры» (Центр физической культуры и спорта Полесского государственного университета, г. Пинск, Беларусь). Определение уровня физической и технической подготовки испытуемых обеих групп осуществлялось посредством тестирования 2 раза в год (апрель – май и сентябрь – октябрь), где дети ЭГ занимались по предложенной программе, а испытуемые КГ – по общепринятой. ЭГ и КГ включали в себя две подгруппы: 1-я – 14 человек; 2-я – 15 человек. В четырех подгруппах занятия осуществлялись три раза в неделю (90 минут продолжительность одного занятия) (рисунок).

**Результаты и их обсуждение.** На наш взгляд, причиной «методологического пробела» является некорректное определение значимых физических качеств юных спортсменов в структуре технических навыков игры в футбол. Поэтому мы посчитали необходимым определить взаимосвязь результатов выполнения тестов тренировочной программы и специально нами отобранных с качеством выполнения технических действий. В связи с этим из нескольких разделов программы дисциплины технической подготовки, на наш взгляд, наиболее важные: координационные действия; упражнения, характеризующие скоростные качества; удары на точность, т. е. те, которые, с одной стороны, тесно связаны со спецификой деятельности юных спортсменов в структуре технических навыков игры в футбол, с другой – с уровнем их физической подготовки.

Экспериментальная методика реализовывалась на каждом занятии по 20 мин – в завершающей части подготовительной и в начале основной части тренировочных занятий [4]. В связи с этим из нескольких разделов программы дисциплины технической подготовки, на наш взгляд, наиболее важные: координационные действия; упражнения, характеризующие скоростные качества; удары на точность, т. е. те, которые, с одной стороны, тесно связаны со спецификой деятельности юных спортсменов в структуре технических навыков игры в футбол, с другой – с уровнем их физической подготовки [5].

Первый корреляционный анализ был направлен на выявление взаимосвязей между упражнениями физической и технической направленности у испытуемых КГ (n=29) на начальном этапе исследования (апрель 2010 года). Были проанализированы корреляционные связи между физической и технической подготовкой (упражнения блоков «А» и «Б»).

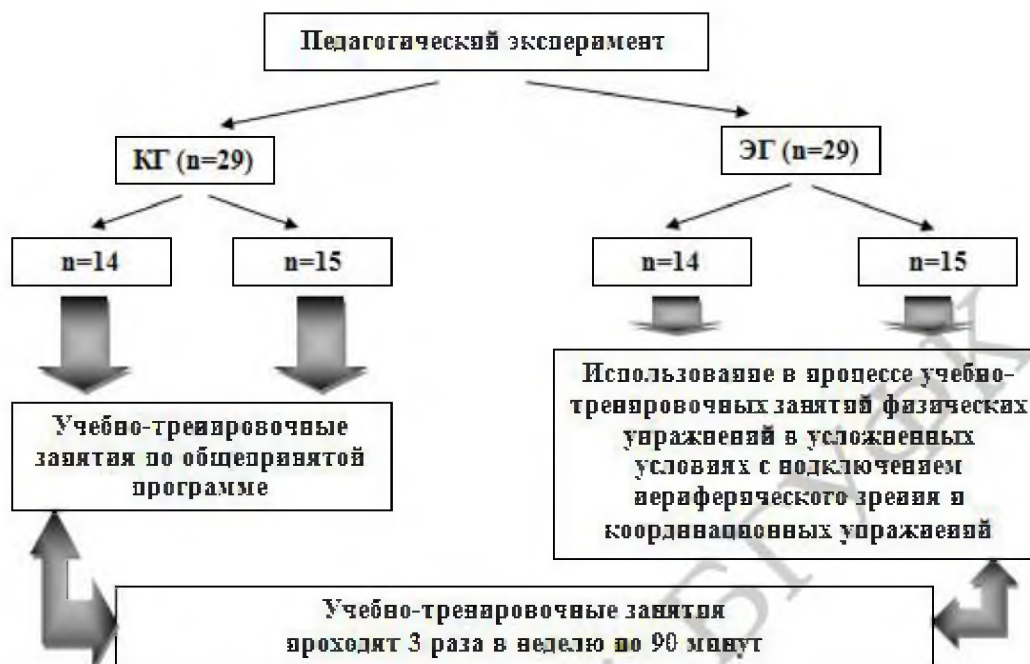


Рисунок – Структура педагогического исследования

При построении корреляционных матриц наблюдались не очень высокие результаты. Так, зафиксированы как положительные, так и отрицательные корреляционные связи, которые находились на среднем уровне. Положительные корреляционные связи зафиксированы при сопоставлении результатов тестирования упражнений «Бег по ломаной, с» с: «Бег 60 м, с» (0,46) и «Обводка футбольным мячом стоек 15 м, с» (0,37). «Подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз» с «Удар на дальность левой ногой, м» (0,39). Результаты выполнения упражнений: «Бег 300 м, с» с «Маятник, с» (0,43), а «Прыжок в длину с места, см» с «Обводка футбольным мячом стоек 15 м, с» (0,37). Взаимосвязь наблюдается преимущественно между упражнениями общей или специальной физической подготовленности, но также, наблюдается положительная корреляционная взаимосвязь между упражнениями общей («Бег 15 м, с») и специальной физической подготовки («Бег по ломаной, с» (0,49)).

Отрицательные корреляционные связи зафиксированы в сопоставлении результатов тестирования упражнений «Подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз» и «Удар на дальность правой ногой, м» (-0,37). В свою очередь наивысший уровень корреляционной матрицы был зафиксирован в сопоставлении результатов тестирования упражнений «Бег 300 м, с» и «Удары в створ ворот (периферическое зрение), кол-во раз» (-0,55). Упражнения «Челночное ведение мяча 30 м, с» и «Бег 60 м, с» оказались на отрицательном уровне корреляции (-0,39).

При построении корреляционной матрицы упражнения «Ввод мяча из-за боковой линии (аут), м» были получены следующие результаты с упражнениями: «Бег 300 м, с» (-0,47) «Маятник, с» (-0,35) и «Жонглирование футбольным мячом (периферическое зрение), кол-во раз» (-0,41). На отрицательном уровне корреляции (-0,35) замечено и упражнение «Прыжок в длину с места, см» в сопоставлении с «Бег 300 м, с», «Маятник, с», а с упражнением «Жонглирование футбольным мячом (периферическое зрение), кол-во раз» на уровне (-0,36).

На основании корреляционной матрицы на завершающем этапе педагогического эксперимента (апрель 2014 года) результаты выполнения тестов в тренировочном процессе испытуемых КГ (n=29) связаны с техническими действиями неоднозначно, теснота связей наблюдается различная.

Положительная корреляционная взаимосвязь наблюдается при сопоставлении результатов следующих упражнений: «Прыжок в длину с места, см» с тестами «Бег 60 м, с» (0,35), «Ввод мяча из-за

боковой линии (аут), м» (0,38) и «Маятник, с» (0,57). В свою очередь, «Маятник, с» коррелирует с «Удар на дальность правой ногой, м» (0,35). В упражнении «Подъем туловища на наклонной скамье из положения лежа, кол-во раз» наблюдается корреляционная взаимосвязь с «Челночное ведение мяча 30 м, с» (0,39). «Удар на дальность левой ногой, м» на среднем корреляционном уровне имеет взаимосвязь с упражнением «Бег 6 минут, м» (0,41).

Отрицательная корреляционная взаимосвязь установлена между упражнениями «Прыжок в длину с места, см» и тестами специальной направленности «Бег 15 м, с» (-0,47) и «Ведение мяча 30 м, с» (-0,50); «Бег 30 м, с» и «Бег 6 минут, м» (-0,49). На отрицательном корреляционном уровне (-) замечена связь упражнений «Ввод мяча из-за боковой линии (аут), м» с Ведение мяча 30 м, с» (-0,45). На корреляционном уровне (-0,35) – «Обводка футбольным мячом стоек 15 м, с» с упражнением «Бег 400 м, с». «Удар на дальность левой ногой, м» и «Челночное ведение мяча 30 м, с» на уровне (-0,37). Установлено, что по итогам проведения педагогического эксперимента (апрель 2010–2012 гг.) высоких корреляционных взаимосвязей при построении корреляционных матриц у КГ (n=29), не наблюдается, в отличие от средних показателей. Диапазон зафиксированных цифр колеблется от (-0,47 до 0,57). Как и по результатам предыдущих исследований, здесь наблюдается похожая ситуация: коррелируют между собой преимущественно те упражнения, которые относятся к силовым и скоростно-силовым, характеризующие уровень физической подготовки юных.

Результаты корреляционного анализа указывают на тот факт, что многие используемые в практике обучения упражнения программы, по которой было предложено заниматься ЭГ (n=29), не имели достоверных связей с качеством выполнения технических действий. Проанализировав связи указанных показателей, высоких связей во взаимодействиях между упражнениями на начальном этапе исследования (апрель 2010 г.) не имеется – все на среднем уровне. «Удары в створ ворот (периферическое зрение), кол-во раз» и «Челночный бег 3×10 м, с» коррелируют на положительном уровне (0,38). В упражнении «Бег 15 м, с» наблюдается корреляционная взаимосвязь, отрицательная с упражнениями «Бег 60 м, с» (-0,35) и «Маятник, с» (-0,46). «Маятник, с» в свою очередь положительно коррелирует с «Подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз» (0,44) и отрицательно с «Спринт – бег трусцой – спринт (50 м), с» (-0,46). Положительная корреляционная матрица зафиксирована в сопоставлении упражнения «Обводка футбольным мячом стоек 15 м, с» с упражнениями «Бег по ломанной, с» (0,38) и «Удар на дальность правой ногой, м» (0,35). Отрицательная корреляционная взаимосвязь замечена и при сравнении упражнения «Бег 300 м, с» с упражнениями «Удары в створ ворот (периферическое зрение), кол-во раз» (-0,36) и «Прыжок в длину с места, см» (-0,43). Такое упражнение координационного характера, как «Челночное ведение мяча 30 м, с», коррелирует на среднем уровне (0,48) с упражнением силового и, отчасти, координационного характера, как «Удар на дальность правой ногой, м».

Таким образом, ни одно сопоставление результатов предложенных тестов не показало высокой корреляционной взаимосвязи. Корреляция находилась в диапазоне от -0,46 до 0,48. Встречаются взаимосвязи не только между упражнениями одной направленности или характеризующих одно физическое качество, но и среди совершенно разных упражнений: координационных и скоростно-силовых, что не может не радовать, так как предложенные тесты уже на начальном этапе показывают свою связь, пускай пока и только на математическом уровне.

В отличие от результатов исследования начального этапа педагогического эксперимента, на его итоговом этапе наблюдается значительное улучшение и увеличение корреляционных взаимосвязей. Показаны высокие и средние корреляционные взаимосвязи ЭГ (n=29) (положительные и отрицательные).

Поэтому для повышения уровня физической подготовки юных футболистов – важнейшего аспекта технической подготовки, имеются все основания говорить о необходимости разработки и внедрения предлагаемой структуры физической и технической подготовки, учитывающей их гендерные, индивидуальные, морфофункциональные особенности, физкультурно-спортивные интересы и базирующейся на адекватном подборе средств, отвечающих требованиям профессиональной деятельности футболистов.

**Выводы.** Статистическая обработка полученных результатов педагогического исследования подтверждает, что результаты испытуемых ЭГ оказались выше результатов детей, которые были отнесены в КГ. Можно с уверенностью утверждать, что предложенная программа тренировочных за-

нятий, с использованием упражнений в усложненных условиях доказала свою эффективность и со стороны корреляционных взаимосвязей.

Вышеизложенное, а также фрагментарность данных о влиянии существующей в практике системы организации нагрузок на уровень и структуру различных сторон подготовленности юных футболистов пубертатного периода позволяют говорить о целесообразности изучения данного аспекта проблемы оптимизации тренировочного процесса в теории и методике подготовки футбольного резерва.

1. Андреев, С. Н. Футбол в школе / С. Н. Андреев. – М.: Просвещение, 1986. – 144 с.
2. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 346 с.
3. Саскевич, А. П. Комплексы специально-подготовительных упражнений для обучения технике игры в футбол с подключением периферического зрения на этапе начальной спортивной специализации: практические рекомендации / А. П. Саскевич. – Пинск: ПолесГУ, 2012. – 14 с.
4. Эффективность использования игровых упражнений в усложненных условиях и их влияние на уровень физической и технической подготовки юных футболистов разных возрастных групп / А. П. Саскевич [и др.] // Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego i Turystyki w Białymstoku. – 2014. – № 10. – С. 140–145.
5. Яковлев, А. Н. Определение рациональной структуры физической подготовки юных спортсменов в структуре технических навыков игры в футбол / А. Н. Яковлев, Е. А. Масловский, А. П. Саскевич // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 10(104). – С. 177–181.

## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ КОНДИЦИОННО-КООРДИНАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ БГУФК СРЕДСТВАМИ СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВ

*Сенько В.М.,* Заслуженный тренер СССР и БССР,

*Лихач А.И.,*

*Просецкий А.С.,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Белорусский государственный университет физической культуры является единственным высшим учебным заведением, обеспечивающим специализированную профессиональную подготовку специалистов широкого профиля в сфере физической культуры и спорта.

На протяжении многих лет в процесс подготовки студентов выпускных курсов всех факультетов и специальностей включена учебная программа «Спортивные единоборства».

Целью программы является формирование у студентов знаний, практических умений и навыков для эффективного применения средств спортивных единоборств в системе физического воспитания.

В результате прохождения программного материала студенты приобретают знания и практические умения по следующим направлениям:

- теоретическое обоснование видов спортивных единоборств;
- основные закономерности и отличительные особенности технико-тактических действий в видах спортивных единоборств;
- оздоровительно-развивающая и спортивно-прикладная направленность занятий с применением средств спортивных единоборств.

Это решение было вызвано не только необходимостью ознакомления с особенностями видов спортивных единоборств, но и для целенаправленного повышения координационных и кондиционных возможностей студентов университета средствами и методами популярной среди современной молодежи системы физического совершенствования и самозащиты.

Реализуемая программа эффективно способствует специализированному повышению кондиционной и координационной подготовленности студентов тем, что за сравнительно короткий период прохождения материала программы студенты приобретают умения: