

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2020, №6, Том 8 / 2020, No 6, Vol 8 <https://mir-nauki.com/issue-6-2020.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/28PDMN620.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Золотова Е.А., Лех Я.А., Барабанова В.Б. Методика обучения акробатическому элементу выброс «сальто» синхронисток младшей возрастной категории 12 лет и моложе // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 №6, <https://mir-nauki.com/PDF/28PDMN620.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Zolotova E.A., Lekh Ya.A., Barabanova V.B. (2020). Methodology of education synchronized swimmers of the younger age category of 12 years and younger in the acrobatic flip. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 6(8). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/28PDMN620.pdf> (in Russian)

**УДК 797.22**

**ГРНТИ 77.29.49**

**Золотова Елена Анатольевна**

ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Казань, Россия  
Доцент кафедры «Теории и методики водных видов спорта»  
Кандидат педагогических наук  
E-mail: [zol5len@yandex.ru](mailto:zol5len@yandex.ru)

**Лех Яна Анатольевна**

ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Казань, Россия  
Старший преподаватель кафедры «Теории и методики водных видов спорта»  
E-mail: [yana\\_lech@mail.ru](mailto:yana_lech@mail.ru)

**Барабанова Виктория Борисовна**

ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Казань, Россия  
Заведующий кафедрой, профессор кафедры «Теории и методики водных видов спорта»  
Доктор философских наук, академик Российской Академии Естествознания  
E-mail: [vicbarabanova@mail.ru](mailto:vicbarabanova@mail.ru)

## **Методика обучения акробатическому элементу выброс «сальто» синхронисток младшей возрастной категории 12 лет и моложе**

**Аннотация.** В данном исследовании представлена методика обучения акробатическому элементу синхронного плавания выброс «сальто» для возрастной категории 12 лет и моложе. Актуальность исследования связана с отсутствием методик, разработок и литературных источников по подготовке синхронисток младшей возрастной категории к выполнению акробатических элементов синхронного плавания.

Проведенный анализ соревновательных групповых программ по синхронному плаванию показал, что синхронисток возрастной категории 12 лет и моложе необходимо обучать популярным акробатическим элементам: поддержкам и выбросам. Это позволит составлять более сложные и впечатляющие программы.

Прежде чем приступить к обучению поддержкам и выбросам, необходимо освоить базовые элементы акробатики, что, в свою очередь, положительно скажется на овладении синхронистками акробатическими элементами в воде. Проанализировав программы в подводной и надводной частях, мы пришли к выводу, что необходима индивидуальная подготовка

спортсмена, так как при выполнении акробатических элементов в воде у каждого спортсмена в группе есть своя функция.

Одним из популярных акробатических элементов групповых программ является выброс «сальто». В результате последовательного освоения этапов обучения данному элементу выброс сальто будет выполняться технически правильно, стабильно и совершенно. Такой уровень овладения движением можно будет считать завершением процесса обучения.

**Ключевые слова:** синхронное плавание; акробатика; акробатическая подготовка; выброс в синхронном плавании; сальто

## Введение

Синхронное плавание является сложнокоординационным видом спорта. Произвольные групповые программы синхронного плавания состоят из связок, выполняемых ногами, выпрыгивании, выталкиваниях, передвижениях на спине, на боку, на груди, эгбита с движениями рук. Особое место в групповых программах занимают акробатические элементы. К акробатическим элементам синхронного плавания относятся выбросы и поддержки, которые, в свою очередь, передают программе зрелищность [1–5]. С 2017 года в программу соревнований включена акробатическая группа – хайлайт (последовательное выполнение акробатических элементов) [5]. Акробатические элементы оцениваются судьями. Важно выполнить выброс или поддержку высоко, без падений и ошибок. Проведенный нами анализ групповых программ первенства России 2020 года, всероссийских соревнований 2019–2020 года среди спортсменок возрастной группы 12 лет и моложе показал, что победители и призеры соревнований, выполняют сложные винтовые выбросы, многоуровневые плоты и поддержки. Так нами отмечено, что чаще всего спортсменки младшей возрастной категории 12 лет и моложе выполняют поддержки и выбросы, и редко плоты и комбинированные элементы [6].

Исходя из полученных данных, мы можем сделать вывод, что синхронистов возрастной категории 12 лет и моложе необходимо обучать в первую очередь акробатическим элементам поддержким и выбросам, а также к менее популярным (плотам и комбинированным элементам). Это позволит составлять более сложные и впечатляющие программы. Одним из популярных и чаще встречающимся акробатическим элементом групповых программ является выброс «сальто», который выполняется всей командой, либо половиной команды «двойное сальто». Спортсменку, выполняющую сам акробатический прыжок сальто, либо если выполняется двойной выброс участвуют две спортсменки принято называть «верхними». Варианты выполнения выброса сальто в специальной литературе не описываются. Проведенные ранее наблюдения позволили нам описать следующие варианты: с «решётки», с рук «нижних» [6].

Сальто – акробатические прыжки наибольшей сложности. По структуре выполнения прыжка сальто – безопорные вращения в воздухе с полным переворачиванием через голову [7]. Вращение в данном случае делятся:

1. По направлению вращения – вперед, назад, вправо, влево. Но есть и сальто, при выполнении которых верхняя вылетает вперед, но переворачивается назад – стрекосат.
2. По положению тела в воздухе – в группировке, согнувшись (углом), бланж (прямое тело). Фляк, который в акробатике считается переворотом, так как имеет опору, в синхронном плавании мы можем отнести к сальто, назвав его, например, прогнувшись.
  - По количеству вращений – одно, двойное, тройное, либо полтора, два с половиной, если верхняя приземляется в воду не ногами.

- Сальто, выполняемые с поворотами. Например: полпируэта, пируэт, двойной пируэт, твист [7–10].

Проанализировав программы в подводной и надводной частях, мы пришли к выводу, что необходима индивидуальная подготовка спортсмена, так как при выполнении акробатических элементов в воде у каждого спортсмена в группе есть своя функция.

*Цель исследования:* разработать методику обучения акробатическому элементу выброс «сальто» синхронистов младшей возрастной категории 12 лет и моложе.

### Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГБУ РСШОР по водным видам спорта «Акватика» в УСК «Дворец водных видов спорта» г. Казань. В исследовании принимали участие синхронистки возрастной категории 12 лет и моложе ( $n = 24$ ). В тренировочный процесс была включена методика обучения акробатическому элементу выброс «сальто». В течение трех месяцев два раза в неделю и дополнительно 1 раз в неделю (для верхней) проводились занятия в зале и на воде по данной методике.

В нашем исследовании были использованы следующие методы: анализ литературных источников по акробатической подготовке, наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование и математическая обработка данных.

### Результаты и их обсуждение

Разработанная нами методика обучения акробатическому элементу выброс «сальто» синхронистов младшей категории 12 лет и моложе состояла из двух блоков: блок упражнений в зале и блок упражнений на воде.

*Блок I* состоит из упражнений, выполняемых в зале, и включал несколько групп:

1. Упражнения на ковре.
2. Упражнения на дорожке.
3. Упражнения акробатические элементы.
4. Упражнения для спортсменки, выполняющей сальто.
5. Имитационные упражнения для всех уровней акробатического выброса.

В Блок I определены амплуа спортсменов. Спортсменки – «верхние» отличались прыгучестью и умением выполнять сальто. Остальные разделены на «нижних», две из которых выполняли функцию «решётки», еще два человека «нижние», параллельно держа спортсменку, стоящую в «решётке» за талию, одна «нижняя», находилась под «решёткой», и самый нижний уровень две спортсменки, толкающие «нижнюю» под «решёткой» и удерживающую «нижнюю» под «решёткой».

Упражнения 1 и 2 группы являются неотъемлемой частью базовой акробатической подготовки синхронистов всех возрастов. Упражнения выполнялись с целью подготовки к обучению, повторению и закреплению акробатическому элементу выброс.

Первая группа включала выполнение всеми спортсменами следующих упражнений: равновесия (стрелочка, «ласточка», фронтальное), стойки (на голове, руках), кувырки (вперед, назад), упоры (углом ноги врозь, ноги вместе, на полу и стоялках), перекидки (на две и одну).

Вторая группа упражнений включала прыжки с различной работой рук и ног, колесо с вальсета, рондат, перевороты на две и одну, колесо со сменой ног [1].

Упражнения третьей группы подразумевают выполнение акробатических пирамид (включая работу верхней и средней, верхней и нижних), обучение и выполнение хватов, сцеплений, приземления и «падения» (для закрепления привычки в дальнейшем при любом падении группироваться и «падать» без риска получить травму). Использовались упражнения с грузами и кубиками для «решётки». Умение балансировать, быстро и четко взаимодействовать в поддержке – залог качественного выполнения акробатического выброса.

Упражнения для спортсменок («верхних»), выполняющих сальто, включали упражнения на батуте, а также упражнения, подводящие к обучению сальто.

Упражнения на батуте включали прыжки: с положением рук на поясе, вверх, вниз, прыжки с круговым движением рук; прыжки с поворотами на 180, 360, 540 градусов; прыжок на колени; прыжок в сед; прыжок в группировке, в складке ноги вместе, в складке наги врозь; прыжки на живот и на спину в различных положениях (в группировке, складке ноги вместе, прогнувшись). Также выполняли следующие серии прыжков:

Группировка, согнувшись ноги вместе, ноги врозь.

Прыжки с поворотами на 180 градусов на спину, на живот, в сед.

Прыжки со вставанием со спины, с живота, из седа, с поворотом на 180, 360 градусов.

Прыжки с вращением от 3 до 4 четвертей вперёд, назад, из различных исходных положений: с четверенек, с колен, с ног.

3/4 сальто вперёд на спину.

Со спины 1 ¼ сальто вперед с поворотом на 180 градусов на ноги.

Сальто вперёд в группировке.

Сальто вперёд согнувшись.

Сальто вперёд в группировке с поворотом на 180 градусов.

Сальто вперёд согнувшись с поворотом на 180 градусов.

Сальто назад в группировке.

Сальто назад согнувшись.

Сальто назад прогнувшись.

Сальто назад на спину [7; 8].

Все прыжки выполняются отдельно, в различных комбинациях и связках. Сальто обучали в 2 этапа на дорожке (использовали подводящие упражнения, а также дополнительное оборудование: маты, гимнастический мостик) со страховкой, затем на батуте со страховкой [6].

Пятая группа состоит из упражнений, выполняемых всеми участниками выброса. Выброс сальто состоит из следующих фаз: подготовка, разгон, бросок, выполнение сальто «верхней», уход под воду. Верхняя спортсменка при этом по принципу батута, выполняет сальто.

Поэтому данная группа включала упражнения: подготовку и принятие исходного положения всеми участниками выброса, выполнение фазы разгона «нижними удержанием «верхней» на «решётке», подъем рук с «верхней» в «решётке», бросок «верхней» с помощью страховки.

Блок II упражнений на воде включает последовательное выполнение выброса. Анализ техники под водой показал, что важно выполнять разгон на каждом уровне ровно и симметрично, без остановок, работая максимально ногами, выполняя движение вверх-в центр.

Верхняя спортсменка, должна покинуть решетку, отталкиваясь как от батута. Поэтому обучение происходило в следующей последовательности:

1. Упражнения для «нижних».
2. Упражнения для «верхней».
3. Упражнения, выполняемые всеми участниками выброса.

Упражнения для «нижних» включали подготовку и принятие исходного положения, выполнение фазы разгона и бросок.

Упражнения для «верхней» прыжки из исходного положения стоя на бортике, с трамплина, с 1 метровой вышки.

Далее упражнения, выполняемые всеми участниками выброса под счет. С помощью подводной видеосъемки спортсменам объясняли ошибки.

В первые месяц мы работали над подводящими упражнениями, разучивали элементы в облегченной форме, используя метод расчлененного обучения, с интервалами отдыха 3–5 минут. Начали с перекатов, кувырков, равновесий, стоек на голове в группировке, простейших прыжков и переворотов. Многие элементы выполнялись только со страховкой, во избежание травм и развития чувства страха. Для создания наглядности все элементы объяснялись посредством рассказа и показа.

Далее с каждым месяцем элементы усложнялись, метод обучения сменился на целостный, интервалы отдыха сократились до 2–3 минут. Изучали стойки на руках у стены и с поддержкой партнера, углы, спичаги, перекидки, перевороты, прыжки, пирамиды, хваты, приземления. Элементы по-прежнему объяснялись посредством рассказа и показа, но уже с помощью спортсменок [1].

К последнему месяцу большинство спортсменок выполняли разученные элементы без страховки, перекидки, перевороты прыжки, пирамиды [1].

Для определения эффективности методики обучения акробатическому элементу выброс «сальто» синхронистов младшей возрастной категории 12 лет и моложе нами были проведены тесты по общей физической (челночный бег 3×10 м, прыжок в высоту, прыжок в длину с места, сгибание – разгибание рук в упоре лежа) специальной (наклон, шпагаты, мост из положения стоя) акробатической (стойка махом – на руках, «спичаг» – выход в стойку силой, упор углом на гимнастических стоялках, обязательная техническая комбинация на ковре, обязательная техническая комбинация на дорожке) подготовкам (табл. 1). А также контрольное выполнение выброса «сальто».

В тестовых упражнениях по акробатические подготовки наблюдается положительный прирост. Так в тестовом упражнении стойка махом, отражающим координацию и чувство баланса прирост, составил – 37,5 %. Упражнение «спичаг» – 43,48 %. В тестовом силовом упражнении упоре углом на стоялках, прирост за весь период исследования – 29,27 %. В тестовой комбинации на ковре прирост составил – 38,46 %.

Нами также были проанализированы выбросы «сальто»: «сальто вперед», «сальто назад в группировке», «сальто прогнувшись» и чаще его называют в синхронном плавании «фляк». С помощью видеозаписи был проведен анализ техники выполнения выбросов. Оценивалась высота выброса верхней спортсменки, а также тремя экспертами (из числа тренеров 1,2 судейской категории) по 10 бальной шкале оценивалась техника выполнения сальто верхней (рис. 1).



Таблица 1

**Результаты в тестовых упражнениях по общей и специальной физической подготовке синхронисток 12 лет и моложе, (в баллах)**

Период исследований	Тестовые упражнения по физической подготовке				
	Челночный бег 3×10 м	Прыжок в высоту	Прыжок в длину с места	Сгибание-разгибание рук в упоре лежа	Подъем ног на гимнастической стенке
Сент. 2019	3,8±0,28	4,0±0,51	4,1±0,43	4,1±0,58	3,9±0,44
Декабрь 2019	4,3±0,45*	4,3±0,67*	4,5±0,51*	4,4±0,52*	4,3±0,39*
Период исследований	Тестовые упражнения по специальной физической подготовке				
	Наклон	Мост из положения стоя	Продольный шпагат	Поперечный шпагат	
Сент. 2019	4,3±0,44	3,6±0,89	4,4±0,45	4,1±0,5	
Декабрь 2019	4,6±0,52*	3,9±1,28*	4,6±0,5*	4,4±0,49*	

\* Достоверное различие между началом и концом года в группе (составлено авторами)

Во всех трех видах «сальто» наблюдается увеличение в показателях высоты выброса. Так за весь период исследования прирост высоты выброса «сальто назад в группировке» составил 1±0,25 м, «сальто вперед в группировке» – 0,3±0,15 м, выброс «фляк» – 0,3±0,11 м. Улучшение техники выполнения выброса «сальто» наблюдаются во всех трех вариантах. Средний балл после первого месяца обучения соответствовал 3 баллам. Прирост в выбросе «сальто назад в группировке» составил 4±0,25 балла, «сальто вперед в группировке» – 4±0,22 балла, выброс «фляк» – 5±0,15 балла.



**Рисунок 1.** Результаты выброса «сальто» синхронистами возрастной категории 12 лет и моложе (составлен авторами)

**Заключение**

Прежде чем приступить к обучению поддержкам и выбросам синхронного плавания необходимо создать прочную базу на начальном этапе подготовки, то есть освоить базовые элементы акробатики, что в свою очередь положительно скажется на овладении синхронистами

выбросами и другими акробатическими элементами в воде. Упражнения необходимо изучать в порядке нарастания их трудности, от простого к сложному. Соответственно дети должны обладать достаточно хорошим уровнем физической подготовки [1; 2].

В результате последовательного освоения этапов обучения, акробатический выброс «сальто» выполняется технически правильно, стабильно и совершенно, т. е. перестает быть новым. Такой уровень овладения движением можно считать завершением процесса обучения. Для сохранения достаточно высокого качественного и технического уровня исполнения каждое упражнение необходимо периодически повторять. По мере освоения блока упражнений в зале, что требует от спортсменов достаточно высокого уровня физической подготовленности, следует переходить к блоку упражнений на воде. Рекомендуется не менее двух раз в неделю проводить занятия по данной методике в зале, а также ежедневно работать над техникой закрепления и совершенствования выбросов на воде. Методика обучения акробатическому выбросу «сальто» в синхронном плавании представляет собой последовательную и законченную модель подготовки к выбросам «сальто» девочек 12 лет и моложе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Золотова, Е.А. Акробатическая подготовка в синхронном плавании на начальном этапе обучения / Е.А. Золотова, В.Н. Золотов, Я.А. Лех // Образование и право научно-правовой журнал – 2019. – №11. – С. 205–210.
2. Золотова, Е.А. Особенности развития гибкости у синхронисток / Е.А. Золотова, В.Н. Золотов, Н.Н. Мугаллимова // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро материалы всероссийской научно-практической конференции. Казань. – 2015. – С. 540.
3. Максимова, М.Н. Особенности подготовки в микст-дуэтах / М.Н. Максимова // Спорт – дорога к миру между народами материалы IV Международной научно-практической конференции – 2018. – С. 43–47.
4. Jennifer Gray. Coaching synchronized swimming figure transitions // Standart Studio Unit H. Boyn. – 1993. – P. 264.
5. Miwako T., Yoshio N., Miwako M. et al. Physiological characteristics of Japanese elite synchronized swimmers // Champaign: Human Kinetics. – 1988. – P. 121–128.
6. Лех, Я.А. Характеристика акробатических элементов в произвольных групповых программах синхронного плавания / Я.А. Лех, К.Р. Улумбекова // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: материалы VII Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием / под общ. ред. Ф.Р. Зотовой. – Казань: ПовГАФКСиТ, 2019. – том 3. – С. 63–65.
7. Решетин, А.А. Обучение бросковым упражнениям в парной акробатике на этапе начальной специализированной подготовки / А.А. Решетин // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. №11(45), 2008. – С. 77–80.
8. Бегидов, Т.П. Предсоревновательная подготовка женских акробатических пар высокой квалификации / Т.П. Бегидов // Теория и практика физической культуры. – 1990. – №10. – С. 60.
9. Фоменко, А.В. Акробатика в физическом воспитании школьников младшего возраста / А.В. Фоменко // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации: материалы VII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием / под общ. ред. И.В. Молдовановой. – Новосибирск: НГПУ, 2018. – С. 32–34.
10. Болобан, В.Н. Долговременные программы обучения упражнениям спортивной акробатики / В.Н. Болобан // Наука в олимпийском спорте. – 2011. – №12. – С. 75–87.

**Zolotova Elena Anatolevna**

Volga region academy of physical culture, sports and tourism, Kazan, Russia  
E-mail: zol5len@yandex.ru

**Lekh Yana Anatolevna**

Volga region academy of physical culture, sports and tourism, Kazan, Russia  
E-mail: yana\_lech@mail.ru

**Barabanova Victoria Borisovna**

Volga region academy of physical culture, sports and tourism, Kazan, Russia  
E-mail: vicbarabanova@mail.ru

## **Methodology of education synchronized swimmers of the younger age category of 12 years and younger in the acrobatic flip**

**Abstract.** This study presents a methodology of education the synchronized swimmers of the younger age category of 12 years and younger in the acrobatic flip in synchronized swimming. The relevance of the research is due to the lack of development of the training of synchronized swimmers of the younger age category for acrobatic elements of synchronized swimming.

The carried-out analysis of the competitive group programs in synchronized swimming showed that simultaneous interpreters of the age category of 12 years and younger need to be trained to perform popular acrobatic elements in supports and throws. It will allow making more difficult and actual programs.

One of the popular and more often used acrobatic elements of group programs is a somersault. Before starting training in supports and throws of synchronized swimming, it is necessary to create a strong base at the initial stage of preparation in order to master basic elements of acrobatics; that will positively effect mastering throws and other acrobatic elements in water performed by synchronized swimmers. Having analyzed programs in an underwater part and surface, we concluded that separate training for each athlete is necessary, since everyone has his own function and not all the teams manage to execute technically correct throws. A lack of methods of technical training in acrobatic exercises in water is relevant and defined the purpose of our research.

Because of consecutive mastering of different learning stages, a somersault acrobatic performance is carried out technically correctly, steadily and perfectly as it stops being new. That level of mastering the movement can be considered as a completion of training process.

**Keywords:** synchronized swimming; acrobatics; acrobatic training; synchronized swimming throw; acrobatic flip