

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СПОРТСМЕНОК 15–18 ЛЕТ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ, В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ГОДОВОГО МАКРОЦИКЛА



Сируц А.Л., канд. пед. наук, доцент
(Белорусский государственный университет физической культуры)

В статье представлены результаты исследования по изучению сравнительного влияния годовой разницы в возрасте, разной специализации в гребле на байдарках и каноэ, разницы в весе штанги при выполнении педагогических испытаний силовой направленности на общую физическую подготовленность спортсменок, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ. Приведены данные разных видов испытаний по независимым случайным выборкам спортсменок разной специализации в гребле на байдарках и каноэ в возрасте 15–16 и 17–18 лет.

Ключевые слова: *общая физическая подготовленность, педагогические контрольные испытания, гребля на байдарках и каноэ, девушки, возраст, специализация, вес штанги.*

GENERAL PHYSICAL FITNESS OF 15–18 YEAR OLD SPORTSWOMEN SPECIALIZING IN KAYAK AND CANOE ROWING IN THE PREPARATORY PERIOD OF AN ANNUAL MACROCYCLE

Research results on investigation of comparative influence of an age difference in one year, various specializations in kayak and canoe rowing, and differences in bar weights on the general physical fitness of sportswomen specializing in kayak and canoe rowing when performing pedagogical power tests are presented in the article. Data of different types of tests based on independent random sampling of sportswomen of different specialization in kayak and canoe rowing aged 15–16 and 17–18 years are provided.

Keywords: *general physical fitness, educational control tests, kayak and canoe racing, girls, age, specialization, bar weight.*

Введение

Важное место в системе управления подготовкой юных спортсменов отводится педагогическому контролю, совершенствование которого является важнейшей предпосылкой повышения эффективности тренировочного процесса [1]. Педагогический контроль рассматривается как один из элементов системы управления тренировочным процессом. В теории физического воспитания и спорта под педагогическим контролем принято понимать совокупность технических и педагогических средств, количественных методов анализа и оценки и методических приемов, позволяющих получить информацию об оперативном, текущем и этапном состоянии спортсмена на этапах годичного макроцикла [2, 3].

Современный этап развития гребли на байдарках и каноэ характеризуется поиском эффективных средств, методов и организационных форм подготовки спортивного резерва [4]. Особую роль в многолетней подготовке юных спортсменов играет этап углубленной специализации, который во многом предопределяет дальнейший рост спортивных достижений [3]. На этом этапе необходимо выявлять спортсменов с разными темпами роста физической работоспособности и создавать оптимальные условия для их подготовки [5].

Особое внимание в подготовке гребцов уделяется развитию общей и специальной выносливости, силовым способностям [6]. Контроль во время проведения официальных соревнований позволяет получить информацию о физической и технической подготовленности гребцов-байдарочников и гребцов-каноистов в условиях соревновательной деятельности, отличающейся от тренировочной деятельности [7, 8].

В гребле на байдарках и каноэ для развития общей выносливости широко используются беговые и плавательные тренировочные нагрузки [4]. Для развития специальной силовой выносливости применяются жим штанги лежа на спине и тяга штанги лежа на груди, которые являются наиболее близкими по своей содержательной стороне основному движению спортсмена в лодке при гребле [9].

Цель исследования – выявление влияния на общую физическую подготовленность спортсменок возрастной разницы в один год, разной специализации в гребле на байдарках и каноэ, разницы в весе штанги при выполнении педагогических контрольных испытаний силовой направленности.

Объект исследования. Общая физическая подготовленность учащихся отделений по гребле на байдарках и каноэ специализированных учебно-спортивных учреждений в подготовительном периоде подготовки годичного макроцикла.

Предмет исследования. Виды педагогических испытаний по общей физической подготовке для спортсменок 15–18 лет, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ, и их результаты в условиях соревновательной деятельности.

Методы и организация исследования

Использовались методы получения ретроспективной информации и методы сбора текущей информации. Для сбора данных были выбраны источники информации и методы сбора данных. Использовался внешний источник информации: статистические данные официальных протоколов соревнований по общей физической подготовке. Применялся метод вторичного сбора данных (вторичное исследование).

Статистические методы. Использовались графические и статистические функции программы Microsoft Excel. Применялись статистические методы из программной надстройки «Пакет анализа» программы Excel в качестве инструмента статистического анализа. Использовалась дескриптивная программа анализа данных дискретных и непрерывных случайных величин. Применялся однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) для параметрической модели (I) с фиксированными эффектами. Уровень значимости статистических критериев был выбран 5 %.

Организация исследования

Из выборочной совокупности спортсменок (n=38), принимавших участие в официальных соревнованиях, были сделаны независимые случайные выборки одной возрастной категории в разных видах гребли: юниорок-байдарочниц 15–16 лет (n=20) и 17–18 лет (n=12); юниорок-каноисток 15–16 лет (n=6). Затем были извлечены независимые случайные выборки юниорок одного возраста: 15 лет

(n=9), 16 лет (n=11), 17 лет (n=8), 18 лет (n=4), специализирующихся в гребле на байдарках, и 15 лет (n=3), 16 лет (n=3), специализирующихся в гребле на каноэ. Эти выборки рассматривались как слои (страты) из более широкой выборочной совокупности участниц соревнований.

Программа официальных соревнований по общей физической подготовке 2014 года включала виды испытаний: плавание на дистанции 100 м вольным стилем для 15–16-летних и 200 м для 17–18-летних юниорок. Жим и тяга штанги из разных исходных положений. Контрольное время выполнения составляло 2 минуты. В первом испытании вес штанги составлял 15 кг для 15–16-летних юниорок и 20 кг для 17–18-летних юниорок. Во втором испытании вес штанги составлял 17,5 кг для юниорок 15–16 лет и 25 кг для юниорок 17–18 лет. Бег на дистанции 800 м.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение участниц соревнований по возрастным группам и спортивной квалификации.

Официальная статистика по учащимся специализированных учебно-спортивных учреждений (отделений по гребле на байдарках и каноэ), принявшим участие в официальных республиканских соревнованиях по общей физической подготовке, отражена на рисунке 1.

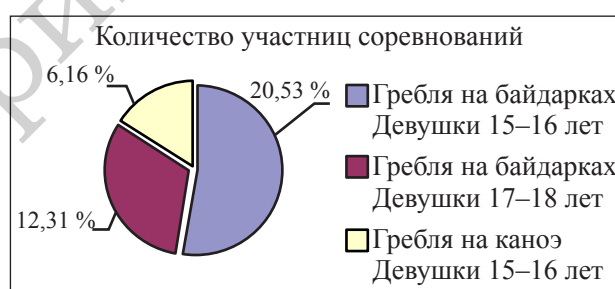


Рисунок 1. – Распределение учащихся специализированных учебно-спортивных учреждений отделений по гребле на байдарках и каноэ по возрастным группам на соревнованиях 2014 года

На рисунке приведена диаграмма распределения по возрастным группам участниц соревнований. Найдено, что в возрастной категории спортсменок 15–16 лет, специализирующихся в гребле на байдарках, количество участниц превосходило на 30 % количество участниц соревнований, специализирующихся в гребле на каноэ. Обращает на себя внимание тот факт, что в возрастной категории 17–18 лет спортсменки, специализирующиеся в гребле на каноэ, не приняли участие в соревнованиях. Возможно, это объясняется тем, что набор спортсменок на специализацию «гребля на каноэ» был проведен тренерами-преподавателями отделений по гребле на байдарках и каноэ с опозданием во времени или не был проведен.

Официальная статистика участниц соревнований, распределенных по уровням спортивной квалификации, представлена на рисунке 2.

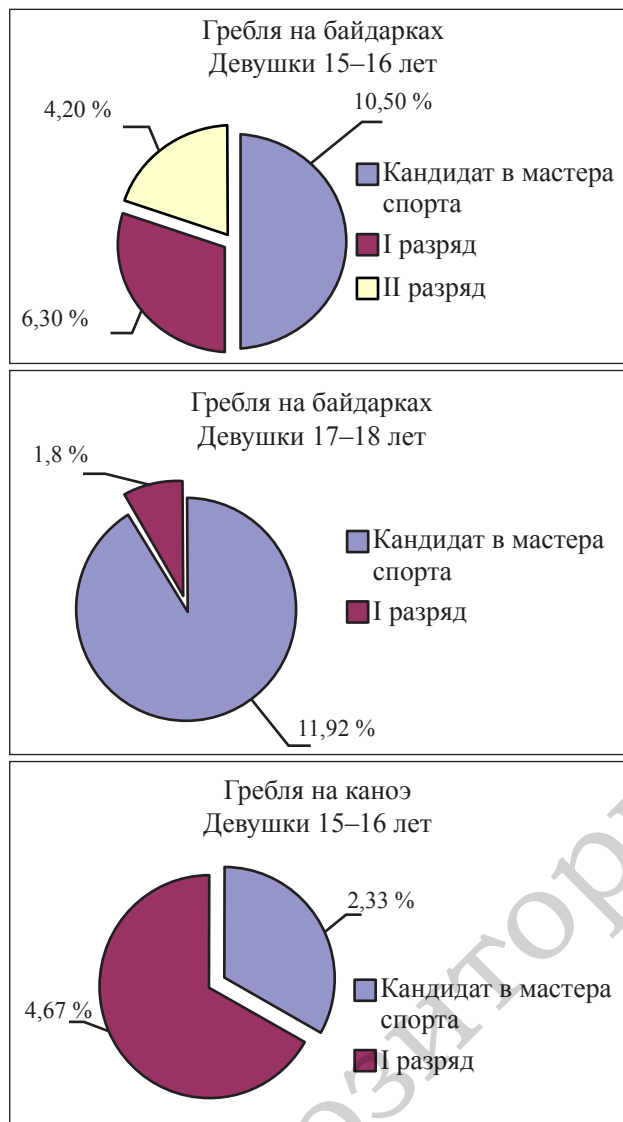


Рисунок 2. – Распределение учащихся специализированных учебно-спортивных учреждений отделений по гребле на байдарках и каноэ по уровням спортивной квалификации на соревнованиях 2014 года

Показано, что в возрастной категории спортсменок 15–16 лет, среди юниорок-байдарочниц количество кандидатов в мастера спорта в численном выражении было больше по сравнению с юниорками-каноистками.

Установлено, что в возрастной группе 17–18 лет, уровень спортивного мастерства (спортивной квалификации) юниорок-байдарочниц в количественном выражении оказался выше, более качественным, по сравнению с уровнем спортивной квалификации юниорок-байдарочниц 15–16 лет.

Влияние годовой разницы в возрасте. Выполнение разных видов испытаний по общей физической подготовке спортсменками возрастных групп

15 и 16 лет, специализирующимися в гребле на байдарках, представлено на рисунке 3. Результаты приведены как выборочные средние и стандартные отклонения по каждому виду контрольных испытаний. Диаграммы содержат итоговую F -статистику результатов дисперсионного анализа, p -значение критерия. Критическая величина F -статистики на 5 %-ом уровне значимости с соответствующими степенями свободы была равна 4,41.

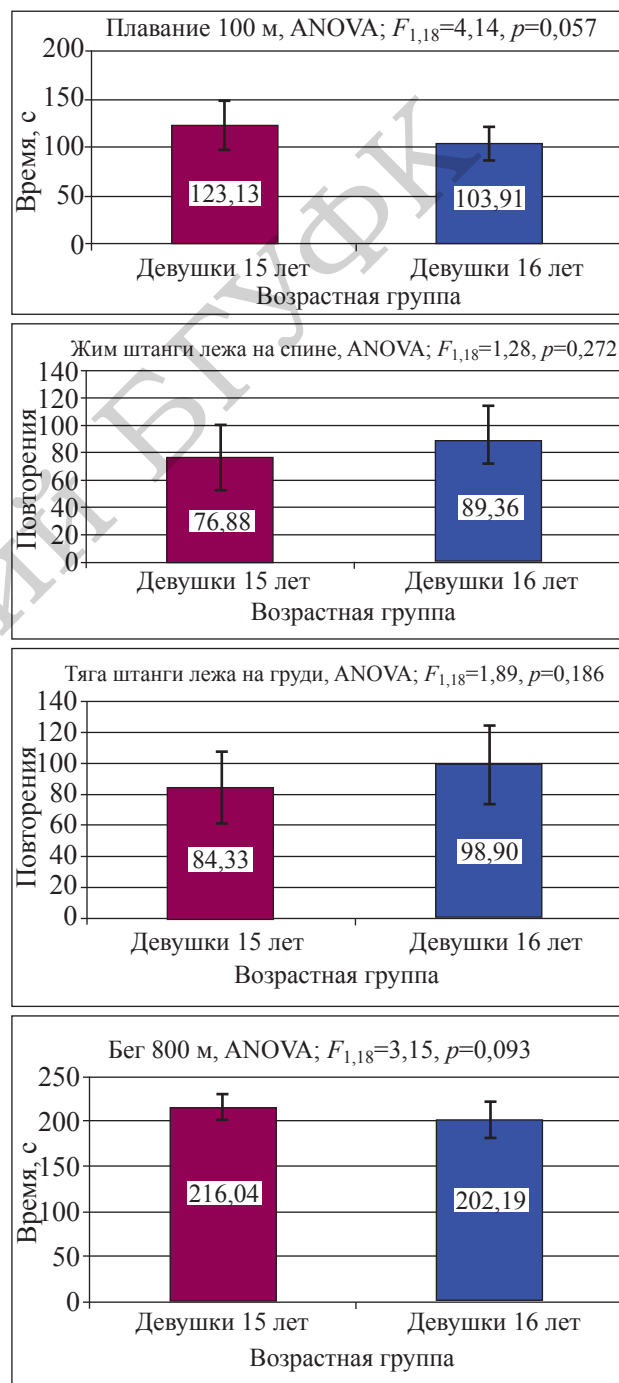


Рисунок 3. – Диаграммы результатов выполнения педагогических контрольных испытаний спортсменками двух возрастных групп 15 и 16 лет, специализирующихся в гребле на байдарках

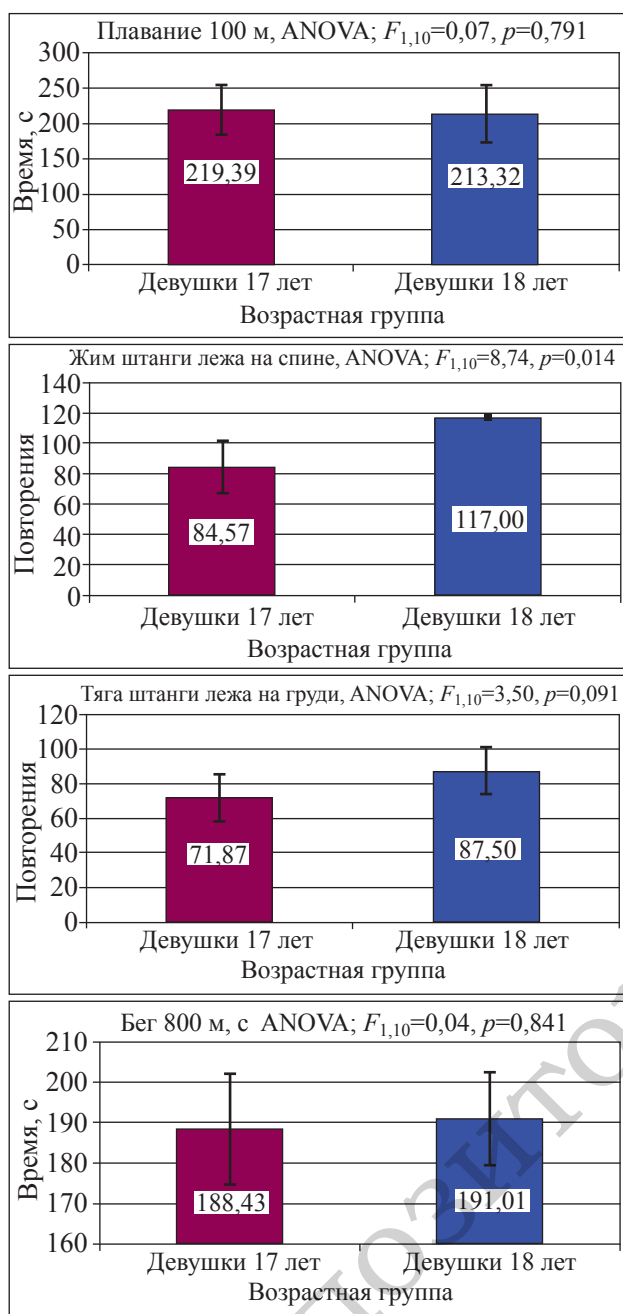


Рисунок 4. – Диаграммы результатов выполнения педагогических контрольных испытаний спортсменками двух возрастных групп 17 и 18 лет, специализирующихся в гребле на байдарках

Как следует из представленных диаграмм по двум возрастным группам спортсменок 15 и 16 лет, для результатов выполнения контрольных педагогических испытаний по общей физической подготовке, статистически значимых различий не выявлено. Среди спортсменок разница в возрасте в один год не оказывала статистически достоверного влияния на общую физическую подготовленность юниорок. Таким образом, уровень общей физической подготовленности следовало признать одинаковым.

Дескриптивная статистика выполнения разных видов испытаний спортсменками возрастных групп

17 и 18 лет, специализирующимися в гребле на байдарках, отражена на рисунке 4. Структура рисунка и содержание диаграмм аналогичны рисунку 3. Критическая величина F -статистики на 5%-ом уровне значимости с соответствующими степенями свободы была равна 4,96.

Выявлено что, по двум возрастным группам спортсменок 17 и 18 лет, специализирующихся в гребле на байдарках, для результатов трех из четырех педагогических контрольных испытаний по общей физической подготовке отсутствовали статистически значимые различия. В таком испытании, как жим штанги лежа на спине, 17-летние спортсменки показали результаты, которые, следовало признать статистически значимо лучшими. Годовая разница в возрасте не влияла статистически достоверно на общую физическую подготовленность спортсменок. Таким образом, уровень общей физической подготовленности необходимо было признать одинаковым.

Описательная статистика выполнения спортсменками, специализирующимися в гребле на каноэ, разных видов испытаний, приведена на рисунке 5. Структура рисунка и содержание диаграмм в полной мере соответствуют рисункам, представленным ранее в тексте. Критическая величина F -статистики на 5%-ном уровне значимости с соответствующими степенями свободы была равна 7,71.

Найдено, что статистически достоверных различий между средними по двум рассматриваемым возрастным группам спортсменок для результатов педагогических испытаний нет. Уровень общей физической подготовленности, следовательно, оказался одинаковым или равным по количественным величинам.

Влияние разной специализации в гребле на байдарках и каноэ на общую физическую подготовленность спортсменок. Выборочная статистика результатов выполнения педагогических контрольных испытаний спортсменками возрастной категории 15–16 лет, но разных видов гребли или специализаций, сведена в таблицу 1. Таблица содержит итоговую F -статистику результатов дисперсионного анализа, p -значение критерия, критическую величину F -статистики на 5 %-ном уровне значимости с соответствующими степенями свободы.

Установлено, что результаты выполнения педагогических контрольных испытаний спортсменками разных видов гребли (или разной специализации в гребле на байдарках и каноэ) оказались одинаковыми или равными. Разница между двумя группами спортсменок разных специализаций в каждом педагогическом испытании оказалась статистически незначимой.

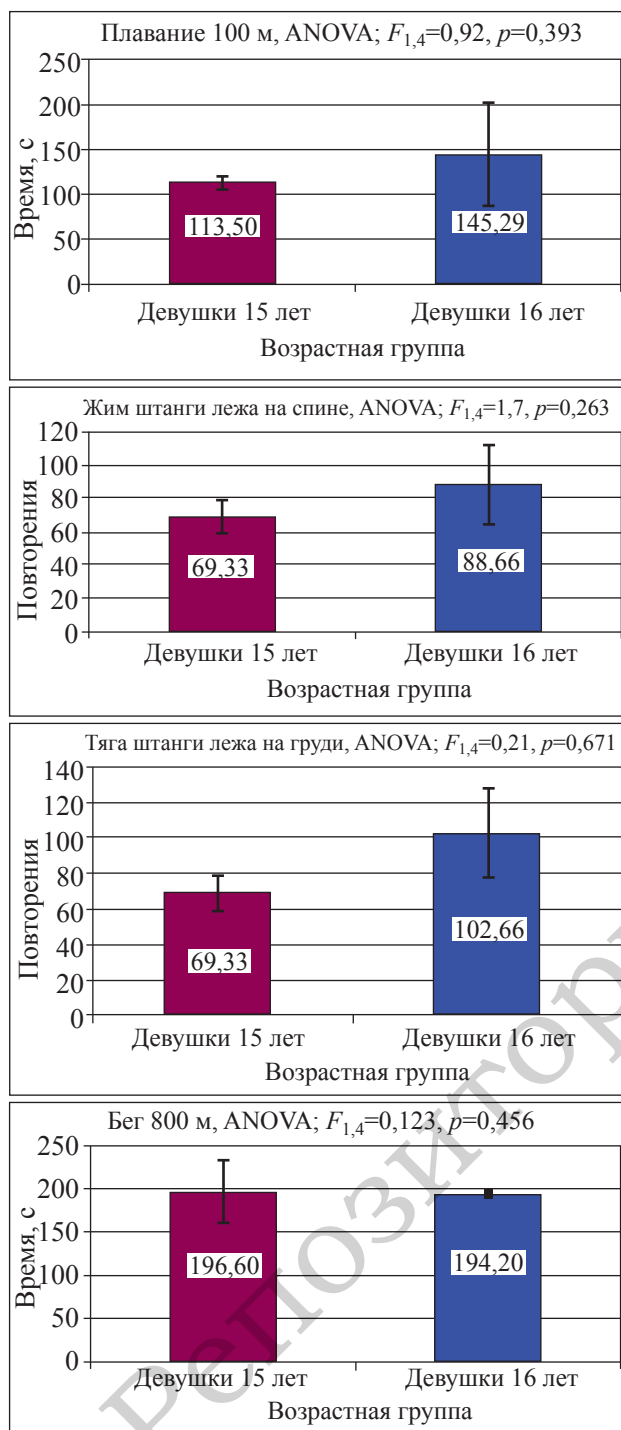


Рисунок 5. – Диаграммы результатов выполнения педагогических контрольных испытаний спортсменками двух возрастных групп 15 и 16 лет, специализирующихся в гребле на каноэ

Таким образом, корректной интерпретацией полученных данных будет такая. Можно с достаточной уверенностью утверждать, что спортсменки 15–16 лет учебно-спортивных учреждений, специализирующиеся в гребле на байдарках, обладали одинаковым (равным) уровнем общей физической подготовленности со спортсменками этой возрастной категории, специализирующимися в гребле на каноэ.

Влияние разницы в весе штанги при выполнении педагогических испытаний силовой направленности. Выборочная статистика результатов выполнения педагогических испытаний силовой направленности юниорками, специализирующимися в гребле на байдарках, отражена на рисунке 6. Структура рисунка и содержание диаграмм соответствуют рисункам, приведенным ранее в тексте. Критическое значение F -статистики с соответствующими степенями свободы при заданном 5 %-ом уровне значимости было равно 4,17.

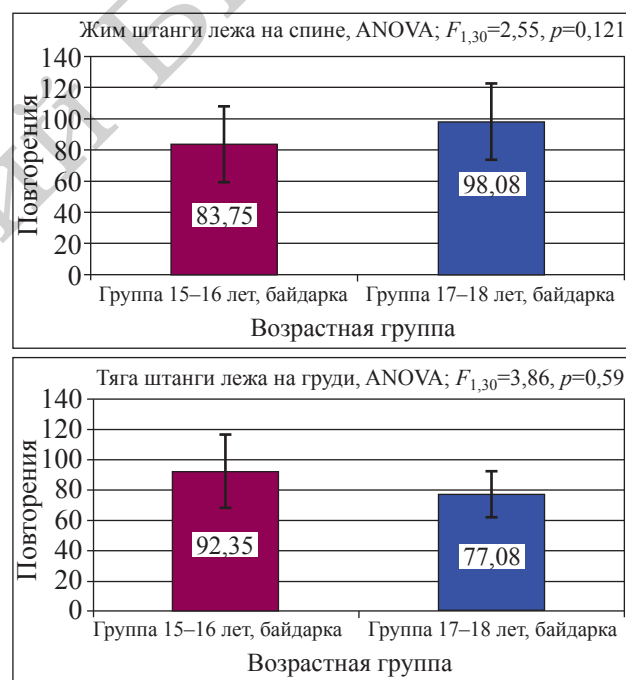


Рисунок 6. – Диаграммы результатов выполнения педагогических контрольных испытаний силовой направленности спортсменками двух возрастных групп 15–16 и 17–18 лет, специализирующимися в гребле на байдарках

Таблица 1. – Значимость различий между выборочными средними для результатов выполнения педагогических контрольных испытаний по двум группам спортсменок 15–16 лет разных видов гребли

Виды испытаний	Группа 1, байдарка, $n = 20$	Группа 2, каноэ, $n = 6$	$F_{1,24}$	p	$F_{крит.}$
Плавание 100 м, с	83,75±24,69	98,66±19,63	1,75	0,198	4,26
Жим штанги лежа на спине, кол-во повторений	92,35±24,14	98,66±19,63	1,82	0,189	4,26
Тяга штанги лежа на груди, кол-во повторений	208,42±18,31	195,42±22,15	0,34	0,565	4,26
Бег 800 м, с	112,56±22,68	129,35±22,68	2,12	0,158	4,26

Как следует из сравнения выборочных средних, представленных на диаграммах, юниорки возрастной группы 15–16 лет выполнили с меньшим количеством повторений движений в первом испытании и с большим количеством повторений во втором испытании по сравнению с юниорками возрастной группы 17–18 лет. Это различие было проверено на значимость с использованием ANOVA-анализа.

Выявлено, что разницу в весе штанги в 5 и 7,5 кг среди двух возрастных категорий спортсменок при выполнении испытаний силовой направленности нельзя было признать статистически значимо влияющей на регистрируемое официально количество повторений движений. Следовательно, вес штанги 15 и 17,5 кг для 15–16-летних юниорок и вес штанги 20 и 25 кг, соответственно для 17–18-летних юниорок, не влияет статистически значимо на количество повторений движений.

Выводы

В подготовительном периоде подготовки годового макроцикла различия в возрасте в один год не оказывает статистически значимого влияния на уровень общей физической подготовленности как юниорок-байдарочниц, так и юниорок-каноисток. Подтверждено результатами ANOVA-анализа.

Разная специализация в гребле на байдарках и каноэ не оказывает статистически достоверного влияния на общую физическую подготовленность спортсменок как в возрасте 15–16 лет, так и в возрасте 17–18 лет. Подтверждено результатами ANOVA-анализа.

Разница в весе штанги в 5 и 7,5 кг не оказывает статистически значимого влияния на выполнение

педагогических контрольных испытаний силовой направленности среди спортсменок возрастных групп 15–16 и 17–18 лет, специализирующихся в гребле на байдарках. Подтверждено результатами ANOVA-анализа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куликов, Л. М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л. М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 135 с.
2. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
3. Никитушкин, В. Г. Современная подготовка юных спортсменов: метод. пособие / В. Г. Никитушкин. – М., 2009. – 112 с.
4. Пенчен, Г. Совершенствование силовой выносливости квалифицированных спортсменов в гребле на каноэ в подготовительном периоде подготовки: автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту / Г. Пенчен; Национальный ун-т физического воспитания и спорта Украины. – Киев, 2010. – 23 с.
5. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. проф. Ю. Ф. Курамшина. – 3-е изд., стер. – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с.
6. Дубковский, А. С. Средства силовой тренировки гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации / А. С. Дубковский // Мир спорта. – 2005. – № 2. – С. 5–6.
7. Неминущий, Г. П. Средства общей физической подготовки гребцов // Гребной спорт: ежедневник / Г. П. Неминущий. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – С. 52–54.
8. Жуков, С. Е. Педагогический контроль физической подготовленности спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ / С. Е. Жуков, А. Л. Сируц, Е. Ю. Гусев // Мир спорта. – 2013. – № 2. – С. 11–16.
9. Иссурин, В. Б. Специальная подготовка гребцов на байдарках: метод. рекомендации Госкомспорта СССР / В. Б. Иссурин, В. Ф. Каверин, А. Н. Никаноров. – М., 1986. – 40 с.

03.03.2016

Международный научный конгресс «Спорт. Олимпизм. Здоровье»

5–8 октября 2016 г.

Кишинев, Республика Молдова

Основные тематические направления

1. Спорт и здоровье.
2. Олимпизм как философия жизни.
3. Здоровый образ жизни: социально-культурные, нравственно-психологические и организационные аспекты проблемы.
4. Теоретико-методологические основы спортивной подготовки спортсменов.
5. Инновационные технологии подготовки.
6. Биомеханические средства в практике спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности.
7. Психологические проблемы спортивной деятельности и оздоровительной работы.
8. Менеджмент и правовое обеспечение в спорте.
9. Олимпизм и Паралимпизм.

10. Социально-экономические, правовые и управленческие аспекты олимпийского движения.

11. Теоретико-методологические основы рекреационной, реабилитационной и адаптивной физической культуры.

12. Оздоровительная и лечебно-профилактическая деятельность среди детей и молодежи в образовательных учреждениях.

Организационный комитет

Государственный университет физического воспитания и спорта Республики Молдова

ул. А. Дога, 22

Кишинев, MD – 2024

Тел: + (373 22) 49 41 82

+ (373 22) 49 40 81

+ (373 22) 49 74 33

+ (373 22) 31 12 41

Факс: + (373 22) 49 76 71

E-mail: congress2016@usefs.md; kathya@mail.ru

Тел. моб: + 373 079758081