

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ УЧАЩИХСЯ ОТДЕЛЕНИЙ ГРЕБЛИ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ УЧЕБНО-СПОРТИВНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ГОДИЧНОГО МАКРОЦИКЛА



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

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

Ключевые слова: физическая подготовленность, виды испытаний, гребля на байдарках и каноэ, юноши, девушки, возраст.

GENERAL PHYSICAL PREPAREDNESS OF STUDENTS-ATHLETES OF CANOEING AND KAYAKING DEPARTMENTS OF SPECIALIZED EDUCATIONAL AND SPORTS ESTABLISHMENTS IN THE PREPARATORY PERIOD OF AN ANNUAL MACROCYCLE

Research results on the impact of types of canoe and kayak rowing and difference in bar weight, when performing pedagogical power check tests, on overall physical preparedness of athletes (men and women) specializing in kayaking and canoeing are presented in the article. Data of different types of tests on independent random samples of athletes (men and women) of different specialization in kayaking and canoeing aged 15–16 and 17–18 years old are presented.

Keywords: physical preparedness, tests, canoeing and kayaking, youths, girls, age.

Введение

Современный этап развития гребли на байдарках и каноэ характеризуется поиском эффективных средств, методов и организационных форм подготовки спортивного резерва [4]. Особую роль в мно-

голетней 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].

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].

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 спортсменов и спортсменок 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 годичного макроцикла.

Предмет исследования. Разные виды педагогических контрольных испытаний по общей физической подготовке 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. Использовалась дескриптивная программа анализа данных. Применялся однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) для параметрической модели (I) с фиксированными эффектами. Уровень значимости статистических критериев был выбран 5 %.

Организация исследования. Исследовалась выборочная совокупность учащихся (n=120) отделений гребли на байдарках и каноэ специализированных учебно-спортивных учреждений, принявших участие в официальных республиканских соревнованиях по общей физической подготовке. Из выборочной совокупности участников соревнований (n=78) были произведены независимые случайные выборки спортсменов (n=73), соответствующие возрастным категориям 15–16 и 17–18 лет. Затем были извлечены новые случайные выборки юношей разной специализации в гребле на байдарках и каноэ: гребцов – байдарочников 15–16 лет (n=29) и 17–18 лет (n=16); гребцов-каноистов 15–16 лет (n=15) и 17–18 лет (n=13).

После этого были сформированы случайные выборки юниоров-байдарочников одного возраста: 15 лет (n=13), 16 лет (n=6), 17 лет (n=8), 18 лет (n=8) и юниоров-каноистов: 15 лет (n=6), 16 лет (n=9), 17 лет (n=8), 18 лет (n=5). Эти выборки рассматривались как слои (страты) из более широкой выборочной совокупности участников соревнований.

Из выборочной совокупности участниц соревнований (n=42) были извлечены независимые случайные выборки спортсменок (n=38), соответствующие возрастным категориям 15–16 лет и 17–18 лет. После этого были произведены новые случайные выборки девушек разной специализации в гребле на байдарках и каноэ одной возрастной категории: юниорок-байдарочниц 15–16 лет (n=20) и 17–18 лет (n=12); юниорок-каноисток 15–16 лет (n=6). Затем были сформированы новые случайные выборки юниорок одинакового возраста, специализирующихся в гребле на байдарках: 15 лет (n=9), 16 лет (n=11), 17 лет (n=8), 18 лет (n=4) 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 юниоров и юниорок. Жим и тяга штанги из разных исходных положений. Контрольное время выполнения составляло 2 минуты. В первом испытании вес штанги был равен 25 кг для 15–16-летних и 30 кг для 17–18-летних юниоров. Для юниорок 15–16 лет 15 кг и 20 кг для юниорок 17–18 лет. Во втором испытании вес штанги составлял 30 кг для юниорок 15–16 лет и 35 кг для юниорок 17–18 лет. Для юниорок 15–16 лет вес штанги был равен 17,5 кг и 25 кг для юниорок 17–18 лет. Бег на дистанции 1500 м для юниоров и 800 м для юниорок.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение участников и участниц соревнований по возрастным группам и спортивной квалификации.

Официальная статистика учащихся отделений по гребле на байдарках и каноэ специализированных учебно-спортивных учреждений, принявших участие в республиканских соревнованиях по общей физической подготовке, отражена на рисунке 1. На рисунке приведены диаграммы распределения участников и участниц соревнований по возрастным группам.

В возрастной группе спортсменов 15–16 лет количество гребцов-байдарочников превышало число гребцов-каноистов на 18 %. В возрастной группе спортсменов 17–18 лет количество гребцов-байдарочников по сравнению с количеством гребцов-каноистов было больше на 4 %.

В возрастной категории спортсменов 15–16 лет, специализирующихся в гребле на байдарках, количество участниц превосходило на 30 % количество участниц соревнований, специализирующихся в гребле на каноэ.

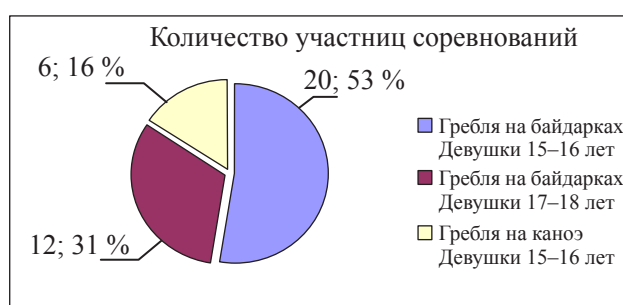
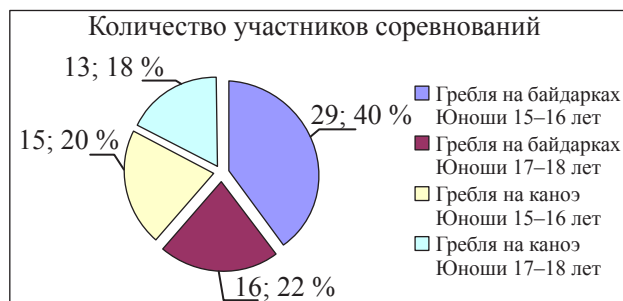


Рисунок 1. – Распределение учащихся специализированных учебно-спортивных учреждений отделений по гребле на байдарках и каноэ по возрастным группам на соревнованиях 2014 года

Официальная статистика распределения участников соревнований по уровням спортивной квалификации отражена на рисунке 2. В возрастной группе спортсменов 15–16 лет среди гребцов-байдарочников количество кандидатов в мастера спорта в численном выражении было больше по сравнению с гребцами-каноистами. В возрастной группе спортсменов 17–18 лет уровень спортивного мастерства гребцов-байдарочников в численном выражении оказался выше по сравнению с уровнем гребцов-каноистов.

Официальная статистика распределения участниц соревнований по уровням спортивной квалификации приведена на рисунке 3. 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. В возрастной группе 17–18 лет уровень спортивной квалификации юниорок-байдарочниц в количественном выражении оказался выше по сравнению с уровнем спортивной квалификации юниорок-байдарочниц 15–16 лет.

Влияние разной специализации в гребле на байдарках и каноэ на общую физическую подготовленность спортсменов и спортсменок

Выборочная статистика результатов выполнения педагогических контрольных испытаний спортсменами одной возрастной категории 15–16 лет, но разной специализации в гребле на байдарках и каноэ, сведена в таблицу 1.

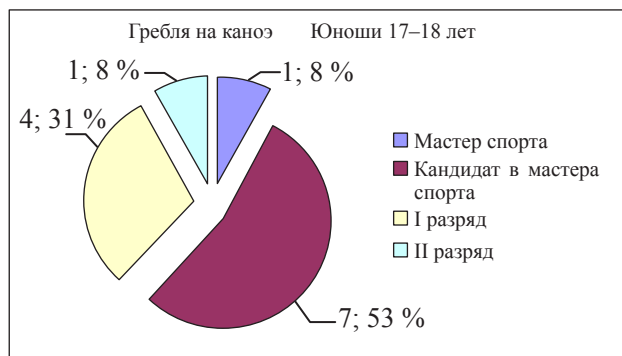
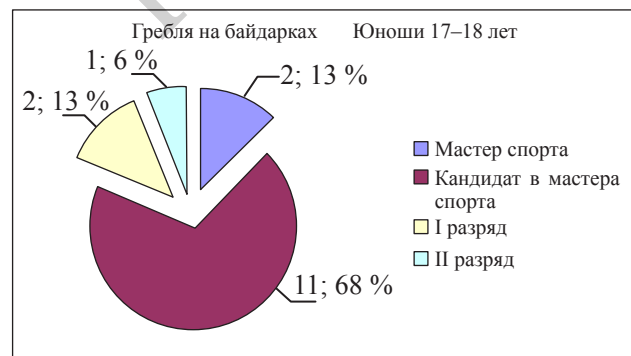
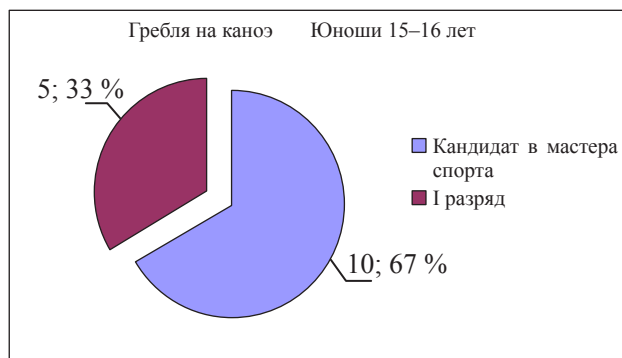
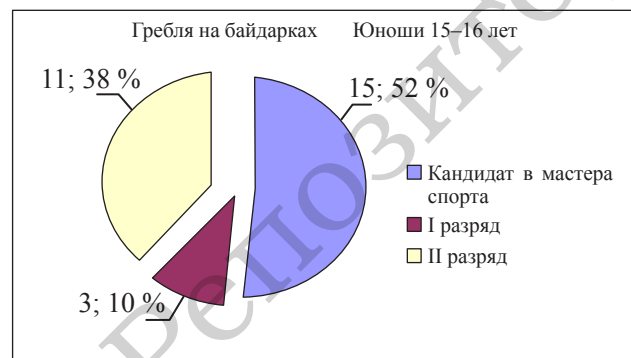


Рисунок 2. – Распределение учащихся специализированных учебно-спортивных учреждений отделений по гребле на байдарках и каноэ по уровням спортивного мастерства на соревнованиях 2014 года

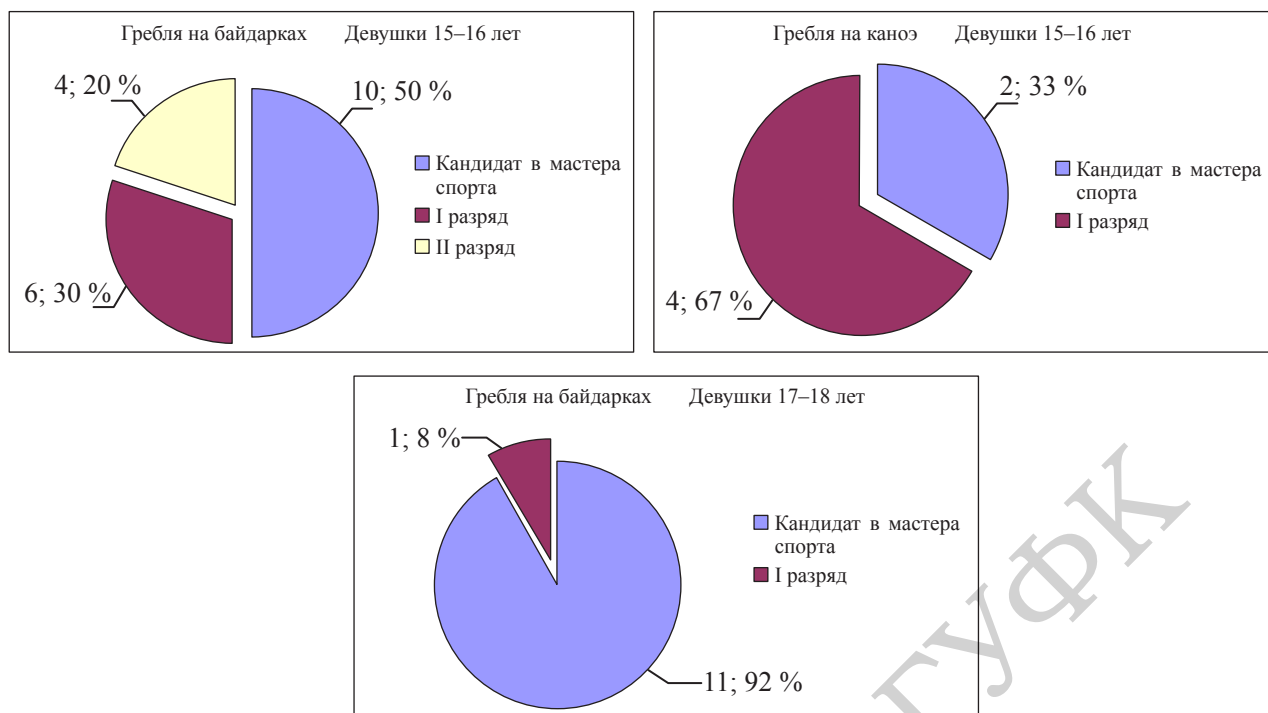


Рисунок 3. – Распределение учащихся специализированных учебно-спортивных учреждений отделений по гребле на байдарках и каное по уровням спортивного мастерства на соревнованиях 2014 года

Выявлено, что результаты по трем видам испытаний оказались статистически одинаковыми или равными по значениям выборочных средних. Однако по такому испытанию, как бег на 1500 м, гребцы-каноисты превзошли статистически значимо гребцов-байдарочников. Можно утверждать на основе полученных данных, что содержание беговой подготовки учащихся учебно-спортивных учреждений, специализирующихся в гребле на каное, отличалось от содержания беговой подготовки учащихся учреждений, специализирующихся в гребле на байдарках.

В таблице 2 приводятся значения выборочных средних и стандартных отклонений результатов выполнения испытаний спортсменами одной возрастной категории 17–18 лет, но разной специализации в гребле на байдарках и каное.

Выявлено, что для результатов разных видов испытаний по двум категориям спортсменов разной специализации в гребле на байдарках и каное одного возрастного диапазона 17–18 лет, статистически достоверных различий нет.

Дескриптивная статистика результатов выполнения педагогических контрольных испытаний

Таблица 1. – Значимость различий между выборочными средними для результатов выполнения контрольных педагогических испытаний по двум группам гребцов 15–16 лет разной специализации в гребле на байдарках и каное

Виды испытаний	Группа 1, байдарка, n = 29	Группа 2, каное, n = 15	$F_{1,42}$	p	$F_{крит.}$
Плавание 100 м, с	87,96±12,73	85,53±10,32	0,44	0,509	4,07
Жим штанги лежа на спине, кол-во повторений	98,13±31,04	109,60±22,29	1,61	0,212	4,07
Тяга штанги лежа на груди, кол-во повторений	92,31±24,83	100,41±18,74	1,23	0,275	4,07
Бег 1500 м, с	320,32±32,4	296,57±25,26	6,10*	0,018*	4,07

Примечание: * – уровень значимый от 0,01 до 0,05.

Таблица 2. – Достоверность различий между выборочными средними для результатов выполнения контрольных педагогических испытаний по двум группам гребцов 17–18 лет разной специализации в гребле на байдарках и каное

Виды испытаний	Группа 1, байдарка, n = 16	Группа 2, каное, n = 13	$F_{1,27}$	p	$F_{крит.}$
Плавание 200 м, с	177,44±21,18	189,50±32,78	1,43	0,241	4,21
Жим штанги лежа на спине, кол-во повторений	123,12±30,49	106,84±23,63	2,48	0,127	4,21
Тяга штанги лежа на груди, кол-во повторений	120,12±29,34	105,46±19,59	2,38	0,135	4,21
Бег 1500 м, с	298,42±31,04	296,29±27,62	0,04	0,849	4,21

спортсменками возрастной категории 15–16 лет, но разной специализации в гребле на байдарках и каноэ, сведена в таблицу 3.

Таблица 3. – 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

Установлено, что результаты выполнения педагогических контрольных испытаний спортсменками разной специализации в гребле на байдарках и каноэ оказались одинаковыми или равными. Разница между двумя группами спортсменок в каждом педагогическом контрольном испытании оказалась статистически не значимой.

Таким образом, можно утверждать, что учащиеся учебно-спортивных учреждений, специализирующиеся в гребле на байдарках, возрастных категорий 15–16 лет и 17–18 лет, имели одинаковый уровень общей физической подготовленности по сравнению с учащимися указанных возрастных категорий, специализирующимися в гребле на каноэ.

Влияние разницы в весе штанги при выполнении педагогических контрольных испытаний силовой направленности

Значения выборочных статистик результатов выполнения педагогических контрольных испытаний силовой направленности юниорами, специализирующимися в гребле на байдарках, приведены в таблице 4.

Таблица 4. – Достоверность различий между выборочными средними по двум возрастным группам юниоров-байдарочников 15–16 лет и 17–18 лет для результатов выполнения педагогических контрольных испытаний силовой направленности

Виды испытаний	Группа 15–16 лет, n = 29	Группа 17–18 лет, n = 16	$F_{1,24}$	p	$F_{крит.}$
Жим штанги лежа на спине, кол-во повторений	98,13±31,04	109,6±22,29	1,61	0,212	4,07
Тяга штанги лежа на груди, кол-во повторений	92,31±24,83	100,4±18,74	1,23	0,275	4,07

Таблица 5. – Достоверность различий между выборочными средними по двум возрастным группам юниоров-каноистов 15–16 лет и 17–18 лет для результатов выполнения педагогических контрольных испытаний силовой направленности

Виды испытаний	Группа 15–16 лет, n = 15	Группа 17–18 лет, n = 13	$F_{1,24}$	p	$F_{крит.}$
Жим штанги лежа на спине, кол-во повторений	123,12±30,49	106,84±23,63	2,48	0,127	4,21
Тяга штанги лежа на груди, кол-во повторений	120,12±29,34	105,46±19,59	2,38	0,135	4,21

Разница в весе штанги при выполнении контрольных испытаний силовой направленности между двумя возрастными группами юниоров 15–16 и 17–18 лет составляла 5 кг.

Из таблицы следует, что разница в весе штанги в 5 кг при выполнении двух педагогических испытаний силовой направленности юниорами 17–18 лет по сравнению с выполнением юниорами 15–16 лет не вызывает статистически значимых изменений в количестве выполненных повторений движений.

Дескриптивная статистика результатов выполнения педагогических контрольных испытаний силовой направленности с разным весом штанги двумя возрастными группами юниоров 15–16 лет и 17–18 лет, специализирующихся в гребле на каноэ, представлена в таблице 5.

Разница в весе штанги составляла 5 кг.

Из сравнения выборочных средних следовало, что количество повторений выполненных движений юниорами-каноистами 15–16 лет нельзя было рассматривать как большее по сравнению с количеством повторений выполненных движений юниорами-каноистами 17–18 лет ни в одном из двух испытаний.

Выборочные средние и стандартные отклонения результатов выполнения педагогических контрольных испытаний силовой направленности с разным весом штанги юниорками двух возрастных групп 15–16 и 17–18 лет, специализирующимися в гребле на байдарках, отражены на рисунке 4.

Юниорки возрастной группы 15–16 лет выполнили в первом контрольном испытании с меньшим количеством повторений выполненных движений и с большим количеством повторений выполненных движений во втором испытании по сравнению с юниорками возрастной группы 17–18 лет. Выявлено, что разницу в весе штанги в 5 и 7,5 кг между двумя возрастными категориями юниорок при выполнении испытаний силовой направленности нельзя было признать или считать значимо влияющей на официально регистрируемое количество по-

вторений выполненных движений. Таким образом, вес штанги 15 и 17,5 кг для 15–16-летних юниорок и 20 и 25 кг для 17–18-летних юниорок не оказывал влияния как фактор на официально зарегистрированное количество повторений выполненных движений.

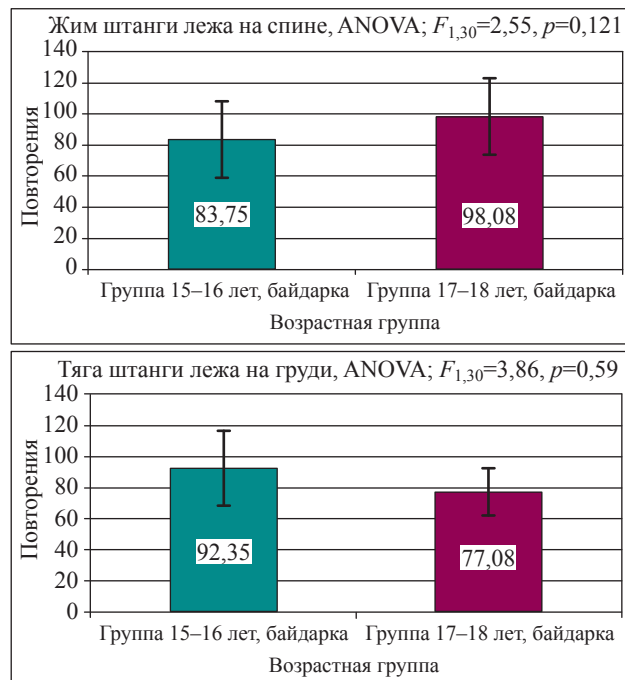


Рисунок 4. – Диаграммы результатов выполнения педагогических контрольных испытаний силовой направленности спортсменками двух возрастных групп 15–16 и 17–18 лет, специализирующимися в гребле на байдарках

Таким образом, можно утверждать с достаточной уверенностью, что при выполнении двух педагогических контрольных испытаний силовой направленности с разным весом штанги, разница в весе не влияет как фактор статистически значимо на количество повторений выполненных движений. Утверждение правомерно как для юниорок 15–16 и 17–18 лет, так и для юниорок 15–16 и 17–18 лет, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ,

Выводы

Выявлено, что:

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

2. Разница в весе штанги не влияет как фактор статистически значимо на количество повторений движений при выполнении двух педагогических контрольных испытаний силовой направленности как юниорами 15–16 и 17–18 лет, так и юниорками 15–16 и 17–18 лет, специализирующимися в гребле на байдарках и каноэ.

ЛИТЕРАТУРА

- Куликов, Л. М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л. М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 135 с.
- Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
- Никитушкин, В. Г. Современная подготовка юных спортсменов: метод. пособие / В. Г. Никитушкин. – М., 2009. – 112 с.
- 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; Нац. ун-т физ. воспитания и спорта Украины [и др.]. – Киев, 2010. – 23 с.
- Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. проф. Ю. Ф. Курамшина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с.
- Дубковский, А. С. Средства силовой тренировки гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации / А. С. Дубковский // Мир спорта. – 2005. – № 2. – С 5–6.
- Неминуший, Г. П. Средства общей физической подготовки гребцов / Г. П. Неминуший // Гребной спорт: ежедневник. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – С. 52–54.
- 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.
- 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.

11.07.2016