

СПЕЦИАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ В РАЗВИТИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ПУТЬ ВОСПИТАНИЯ НАДЕЖНОСТИ В ДЕЙСТВИЯХ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Тюкин В.Г.¹, Попова Н.В.²

¹ФГКОУ ВО «Барнаульский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации», Барнаул, e-mail: n.rbydfcbkbq10061981@mail.ru;

²ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет», Барнаул, e-mail: natalie-barnaul77@bk.ru

В данной статье проведено исследование актуальных проблем, возникающих в процессе оптимизации физической подготовки будущих специалистов к службе в органах внутренних дел. Приняты попытки их перспективного решения. В статье рассматривается специальная направленность в развитии двигательных способностей как эффективный путь воспитания надежности в действиях будущих специалистов. Раскрывается эффективность экспериментальных средств, определяющихся путем проведения 14-недельного сравнительного педагогического эксперимента. Разработаны и экспериментально обоснованы средства развития скоростно-силовых качеств, позволяющих преимущественно развивать наиболее профессионально значимые группы мышц для обеспечения надежности в действиях будущих специалистов. Приведены результаты проведенного педагогического эксперимента, который показал, что эффективными средствами физической подготовки будущих специалистов являются упражнения интенсивного общего и локального характера с акцентом на преимущественное развитие наиболее профессионально важных групп мышц. Выявлены определенные трудности интеграции и выстроен гибкий образовательный процесс управления самостоятельной обучающей деятельностью будущих специалистов, особенно в тех видах спорта, где оценивается качество выполняемых упражнений. Раскрыты преимущества специальной направленности в развитии двигательных способностей как эффективный путь воспитания надежности в действиях будущих специалистов, участвующих в эксперименте. Под наблюдением находились 19–20-летние будущие специалисты мужского пола, выполняющие современные тренировочные нагрузки в видах спорта, разделенные на экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ) группы. С помощью оценки степени развития двигательных способностей будущих специалистов, тренирующихся на выносливость, описана возможность прогнозировать тенденцию развития физической работоспособности, выявлять более или менее благоприятные периоды для ее развития. Эти данные необходимо использовать как при отборе, так и при управлении тренировочным процессом в воспитании надежности в действиях будущих специалистов.

Ключевые слова: физическая подготовка, физическая работоспособность, специальная направленность, процесс развития, двигательные способности, процесс воспитания, самостоятельная деятельность, выносливость.

SPECIAL DIRECTION IN THE DEVELOPMENT OF MOTOR ABILITIES AS AN EFFECTIVE WAY OF TRAINING RELIABILITY IN THE ACTIONS OF FUTURE SPECIALISTS

Tyukin V.G.¹, Popova N.V.²

¹FSKOU HE «Barnaul Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation», Barnaul, e-mail: n.rbydfcbkbq10061981@mail.ru;

²FSBEI HE «Altai State Pedagogical University», Barnaul, e-mail: natalie-barnaul77@bk.ru

This article investigates the actual problems arising in the process of optimizing the physical training of future specialists for service in the internal affairs bodies. Attempts have been made to solve them in a promising manner. The article examines a special orientation in the development of motor abilities as an effective way of developing reliability in the actions of future specialists. The effectiveness of experimental means is revealed, which are determined by conducting a 14-week comparative pedagogical experiment. Means for the development of speed-strength qualities have been developed and experimentally substantiated, which allow predominantly to develop the most professionally significant muscle groups to ensure reliability in the actions of future specialists. The results of the conducted pedagogical experiment, which showed that the effective means of physical training of future specialists are exercises of an intensive general and local nature with an emphasis on the preferential development of the most professionally important muscle groups. Certain integration difficulties have been identified and a flexible educational process for managing the independent learning activities of future specialists

has been built, especially in those sports where the quality of the exercises performed is assessed. The advantages of a special orientation in the development of motor abilities are revealed as an effective way of developing reliability in the actions of future specialists participating in the experiment. Under the supervision were 19–20 years old male future specialists performing modern training loads in sports, divided into experimental (EG) and control (CG) groups. With the help of assessing the degree of development of motor abilities of future specialists training for endurance, it makes it possible to predict the tendency of the development of physical working capacity, to identify favorable periods for its development. These data should be used both in selection and management of the training process in the education of reliability in the actions of future specialists.

Keywords: physical training, physical performance, special orientation, development process, motor abilities, upbringing process, independent activity, endurance.

Проблема оптимизации физической подготовки будущих специалистов к службе в органах внутренних дел не теряет своей актуальности. Наряду с нормативными документами по физической культуре особую роль играют методические разработки, позволяющие делать процесс физического воспитания более гибким. В последнее время в исследованиях значительное место отводится подбору специальных средств, помогающих более целенаправленно управлять процессом физической подготовки к службе в органах внутренних дел. Важный фактор надежных действий будущих специалистов – способность эффективно передвигаться на местности, преодолевая самые разнообразные препятствия.

Каким же образом должна осуществляться подготовка к такого рода действиям? Например, в рабочих программах дисциплин разработаны специальные полосы препятствий для сопряженного формирования навыков и развития необходимых физических качеств. Данную проблему возможно решить с помощью подбора и применения специальных скоростно-силовых упражнений, качественно воздействующих на необходимые мышцы, которые наиболее часто задействованы в профессиональной деятельности. Как известно, оптимальная физическая подготовленность с необходимым качественным запасом – важнейший фактор надежного выполнения профессиональных действий в экстремальных условиях [1].

Спортивная деятельность – весьма надежная модель для изучения общих закономерностей управления деятельностью человека. В психологическом плане она интерпретируется как совокупность сознательных действий, требующих интеллектуальной активности в постоянно меняющихся условиях тренировки и соревнований [2]. Есть множество примеров, подтверждающих мнение о том, что выдающиеся спортсмены, направляемые талантливыми тренерами, уже в подростковом возрасте отличались самостоятельностью и активностью, собранностью и самодисциплиной.

Реформа высших учебных заведений в числе основных своих принципов выдвинула овладение будущими специалистами навыками самостоятельных занятий физкультурой и спортом. Достаточно высокий уровень морфофункционального развития значительной части будущих специалистов позволяет проводить целенаправленную работу уже с этого периода.

Замечено, что у будущих специалистов возрастает потребность в самовоспитании, но происходит это на фоне потери интереса к приобретению знаний [3].

Общепризнанно, что главная стратегия учения должна состоять не только в овладении готовыми знаниями. Следует учить как алгоритму решения, так и алгоритму поиска, позволяющего самостоятельно открывать другие алгоритмы и методы [4].

В рамках данной статьи мы сочли целесообразным рассмотреть ряд теоретических положений и связать в единое исследуемое звено самостоятельную деятельность, процессы самоуправления (СУ) и самообучения (СО).

Человек относится к естественным самоуправляемым системам (СУС). Крайне важны теоретические выводы о том, что живые СУС сами могут производить информацию, необходимую для СУ и СО, что процесс самообучения не управляется извне и реализуется часто путем проб и ошибок. С момента рождения способность человека к самообучению связана с функцией мозга. Возможны весьма неожиданные результаты мыслительных процессов, характеризующихся самопроизвольными скачками. Вот почему нельзя предсказать до конца, к какой «классификации входных сигналов» придет самоуправляемая система. Но, чем шире в СУС применяется самоулучшающий поиск и чем больше положительных обратных связей, тем полнее накопление новой информации, а значит, и обогащение личного опыта [5].

Исходя из вышеизложенного полезно уточнить функцию самообучения, которая в спортивной педагогике не всегда трактуется однозначно. Видимо, не следует в процессе самообучения обучающегося рассматривать самостоятельные действия по заданию преподавателя или тренера тождественно с действиями, возникающими непредсказуемо, внезапно и неуправляемо. Целесообразно включить в систему самостоятельной деятельности весь комплекс психопедагогических модуляций обучающего и обучаемого, в том числе и самообучение, выделив в нем присущие любой деятельности внешние и внутренние стороны. Внешние действия и составляют процесс реализации спортивных движений, планируемых внутренними действиями, на основе которых они возникают. Вместе с тем внутренняя, когнитивная сторона деятельности даже у взрослых спортсменов часто остается неразвитой. Значит, необходимы такие воздействия, которые побуждали бы к самопознанию и самосовершенствованию. В этом плане «нужна помощь извне с точки зрения более раннего... научения тому, как это делать» [6].

Самостоятельные действия будущих специалистов в учебно-тренировочном процессе неразрывно связаны с проявлениями принципов сознательности и активности. Однако при их реализации порой допускаются серьезные ошибки, не учитываются эмоциональные устремления будущих специалистов, недостаточно используются игровые и

соревновательные методы. Признанным средством организации активной самостоятельной работы остается программированное обучение. И, хотя универсализация этого способа себя не оправдала, ценность его в современной системе обучения неоспорима. Сохраняет свою актуальность вопрос разработки не только методических материалов для стимулирования самостоятельной деятельности будущих специалистов, но и обучающих машин, тренажерных и вспомогательных устройств.

В отдельных областях профессиональной деятельности созданы модельные сенсорные эталоны, с помощью которых эффективнее решаются практические и познавательные задачи учебного, игрового и трудового характера. Кроме того, существует мнение, что с помощью системы последовательных приемов можно заставить работать такой индивидуальный механизм творчества, как подсознание [7].

Разработанные целым рядом авторов и получившие широкое применение, в частности в спортивной гимнастике, обучающие программы также могут быть использованы в процессе самостоятельного обучения двигательным действиям, но преимущественно взрослыми спортсменами. В отдельных работах сделаны попытки создать обучающую программу для самостоятельной работы будущих специалистов, отличающуюся от программы обучения для тренеров, соответствующую известной классификации видов программированных материалов по их назначению [8].

Цель исследования: разработка и экспериментальное обоснование средств развития скоростно-силовых качеств, позволяющих преимущественно развивать наиболее профессионально значимые группы мышц для обеспечения надежности в действиях будущих специалистов.

Материал и методы исследования: Важность той или иной группы мышц и необходимые особенности их развития определялись посредством корреляционного анализа результатов обследования 19–20-летних будущих специалистов, нацеленных на службу в органах внутренних дел, имеющих опыт в преодолении препятствий. В качестве показателя их мастерства были взяты результаты преодоления 60-метровой экспериментальной полосы препятствий. Качественный уровень развития основных групп мышц определялся по их максимальной и стартовой силе (выраженной через градиент силы), измеряемой в стандартных положениях.

Физическая работоспособность, как известно, – один из важнейших параметров, характеризующих состояние здоровья человека. Для физической культуры и спорта диагностика физической работоспособности имеет большое прикладное значение и служит критерием отбора одаренных и спортивной ориентации, определения эффективности проводимого тренировочного процесса и др.

Однако у будущих специалистов, тренирующихся в видах спорта, развивающих преимущественно выносливость, физическая работоспособность с учетом индикаторов биологического возраста изучена еще недостаточно.

Под наблюдением находились 19–20-летние будущие специалисты мужского пола, выполняющие современные тренировочные нагрузки в видах спорта на выносливость (лыжники, бегуны на средние и стайерские дистанции и др.). В зависимости от степени физического развития анализировали абсолютные и относительные величины PWC_{170} с учетом общей обезжиренности массы тела (ОМТ). ОМТ определяли с использованием метода калиперометрии. С учетом общей массы тела анализ PWC провели у 344 курсантов-спортсменов при изменении суммарной степени физического развития через каждый балл (всего по восьми группам) (табл. 1).

Таблица 1

Данные PWC_{170} 19–20-летних будущих специалистов, тренирующихся в видах спорта на выносливость ($M \pm m$)

Показатели	Суммарная степень физического развития							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Абсолютная PWC_{170} , Вт	128,5±	139,8±	149,1±	160,7±	187,5±	206,8±	225,5±	252,2±
Относительная PWC_{170} , Вт/кг	3,06	3,54	3,88	4,11	3,32	2,91	3,09	4,58
	n=28	n=30	n=26	n=28	n=72	n= 64	n=41	n=40
	3,25±	3,16±	3,21±	3,21±	3,40±	3,65±	3,60±	3,55±
	0,04	0,05	0,06	0,07	0,04	0,04	0,04	0,05

Результаты исследования и их обсуждение. Как видно из таблицы 1, физическая работоспособность курсантов-спортсменов, тренирующихся в видах спорта с преимущественным развитием выносливости, зависит от степени физического развития. Абсолютные величины данного параметра неуклонно увеличиваются с нарастанием и повышаются почти в 2 раза. Более выраженный прирост отмечается у оцениваемых по суммарной в 4 и более баллов по сравнению с менее подготовленными спортсменами. Относительные величины PWC на 1 кг ОМТ за период возрастают в значительно меньшей степени, чем абсолютные. При этом не всегда обнаруживается прямая связь между нарастанием и увеличением относительной работоспособности. Так, у будущих специалистов, находящихся на начальных стадиях физической подготовленности, по сравнению с менее зрелыми изучаемый параметр не только не увеличивается, но и имеет тенденцию к снижению, а с учетом ОМТ даже уменьшается. Так, у курсантов-спортсменов PWC составила $3,69 \pm 0,05$

Вт/кг, у более зрелых, имеющих начальные стадии физической подготовленности, – $3,53 \pm 0,05$ Вт/кг, что достоверно ниже ($p < 0,05$). Прирост относительной величины PWC начинается на промежуточных стадиях физического развития. Наибольшим значение данного параметра оказалось на этапе перед завершением формирования физической активности с учетом как общей, так и обезжиренной массы тела. У последних величина PWC составила $4,0 \pm 0,6$ Вт на 1 кг веса, что достоверно выше ($p < 0,01$), чем у менее зрелых курсантов.

Из результатов корреляционного анализа (табл. 2) видно, что наиболее высокий уровень связей – у показателя времени преодоления экспериментальной полосы с качественными показателями мышц бедра и туловища.

Таблица 2

Коэффициенты корреляции показателя преодоления экспериментальной полосы препятствий (э. п/п) с качественными показателями основных групп мышц

Время преодоления э. п/п	Рука (плечо)				Нога (бедро)				Подошвенные сгибатели стопы		Становая сила	Сгибатели туловища	
	Разгибатели		Сгибатели		Разгибатели		Сгибатели		I	II	I	I	II
	I	II	I	II	I	II	I	II					
	-0,296	-0,408	-0,248	-0,232	-0,481	-0,558	-0,480	-0,419	-0,350	-0,440	-0,577	-0,435	-0,611

Примечание: I – абсолютная сила, II – стартовая сила ($p < 0,05$).

Причем при высоких корреляционных связях показателя времени преодоления полосы с показателями абсолютной и стартовой силы мышц-разгибателей ноги достаточно высокие корреляционные связи имеют и аналогичные показатели мышц-сгибателей ноги. Наиболее высокие коэффициенты корреляции у качественных показателей мышц туловища.

В подборе специальных средств большую помощь могут оказать результаты сравнения коэффициентов корреляции абсолютной и стартовой силы по каждой группе мышц. Так, у мышц-разгибателей руки коэффициент корреляции стартовой силы существенно выше, чем абсолютной. То же можно сказать о мышцах-разгибателях ноги и подошвенных сгибателях стопы, а также о сгибателях туловища.

Принимая во внимание определенную разницу тесноты связи, можно утверждать, что профессионально важными являются как скоростные способности этих групп мышц, так и собственно силовые способности. У мышц же сгибателей ноги большую величину имеет коэффициент корреляции показателя абсолютной силы и достаточно высок коэффициент корреляции стартовой силы, т. е. для этих групп мышц при некоторой разнице в тесноте связи также важна многосторонняя направленность в развитии.

Таким образом, анализ корреляционной матрицы позволил определить характер и наиболее профессионально важные особенности скоростно-силовой подготовленности, что и является основой для подбора специальных средств скоростно-силовой подготовки.

Упражнения, позволяющие дифференцированно развивать определенные группы мышц, выдерживая необходимую качественную направленность в их развитии, были объединены в следующие группы: прыжки малой, средней и высокой интенсивности; силовые упражнения с партнером общего и локального плана; специальные беговые упражнения с акцентированной направленностью воздействия в каждом на определенную группу мышц. Большая часть упражнений была направлена на развитие мышц нижних конечностей и туловища.

Эффективность экспериментальных средств определялась путем проведения 14-недельного сравнительного педагогического эксперимента. По его окончании была выполнена контрольная проверка. Экспериментальная группа по сравнению с контрольной показала более высокие результаты в преодолении полосы препятствий: $45,07 \pm 8,4$ и $54,41 \pm 6,75$ соответственно (различия достоверны).

Выводы. Полученные данные позволяют сделать следующие выводы. Эффективными средствами физической подготовки будущих специалистов к службе в органах внутренних дел являются упражнения интенсивного общего и локального характера с акцентом на преимущественное развитие наиболее профессионально важных групп мышц:

- 1) прыжки: малой интенсивности (сложнокоординационные прыжки на месте); средней интенсивности (многоскоки с ноги на ногу на одной ноге, на двух ногах); высокой интенсивности (спрыгивания с возвышений более 2 м);
- 2) силовые упражнения с партнером: общего плана (приседания с партнером на плечах, выходы на возвышение, переходы с ноги на ногу); локального плана (упражнение с партнером для укрепления задней поверхности бедра лежа, упражнение для укрепления голеностопа);
- 3) специальные беговые упражнения (бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, бег, не сгибая ног в коленях, и др.) [9].

Тренировочные упражнения целесообразно включать не только в урочные занятия по физической культуре, но и в утреннюю физическую зарядку и индивидуальные занятия.

Итак, оценка степени физического развития спортсменов-курсантов, тренирующихся на выносливость, дает возможность прогнозировать тенденцию развития физической работоспособности, выявлять более или менее благоприятные периоды для ее развития. Эти данные необходимо использовать как при отборе, так и при управлении тренировочным процессом в воспитании надежности в действиях будущих специалистов.

Список литературы

1. Клименко О.А., Каминская Э.А., Клименко А.А. Профессиональное образование как источник формирования и развития личности // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 75-4. С. 73-76.
2. Попова Н.В. Спорт как эффективное средство привлечения студентов к здоровому образу жизни // Актуальные научные исследования в современном мире. 2019. № 4-3 (48). С. 169-173.
3. Попова Н.В. Самостоятельная работа как средство стимулирования познавательной активности студентов // Наука и инновации в современных условиях: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. 2018. С. 66-68.
4. Баянкина Д.Е. Организационные особенности самостоятельной работы студентов в процессе стимулирования познавательной активности // Мир науки, культуры, образования. 2016. № 6 (61). С. 126-129.
5. Шадрин А.Н., Баянкин О.В. Использование инновационных технологий в компетентностно-ориентированном обучении студентов института физической культуры и спорта // Мир науки, культуры, образования. 2015. № 3 (52). С. 129-131.
6. Ельников А.В. Теоретические и практические предпосылки совершенствования образовательной среды детско-юношеской спортивной школы // Мир науки, культуры, образования. 2015. № 4 (53). С. 157-160.
7. Барина Н.Г. Социально-педагогические условия формирования авторитета личности преподавателя в профессиональной деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 61-3. С. 202-205.
8. Емельяненко Т.О. Психологические предпосылки формирования спортивной мотивации детей старшего дошкольного возраста средствами спортивной гимнастики // XX Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета: сборник статей. Ответственный редактор А.В. Коричко. 2018. С. 32-34.
9. Капустин А.Г. Совершенствование процесса физической подготовки допризывной молодежи (10-11 классы) на основе взаимосвязи урочных и внеурочных форм занятий: дис. ...канд. пед. наук. Киров. 2003. 302 с.