

Методология и технология профессионального образования

Научная статья
УДК 796.052.244
doi: 10.35750/2071-8284-2023-2-163-169

Алексей Александрович Баландин
<http://orcid.org/0000-0003-2969-2285>, alexseibalandin91@mail.ru

*Тюменский институт повышения квалификации сотрудников МВД России
Российская Федерация, 625049, Тюмень, ул. Амурская, д. 75*

Совершенствование координационных способностей сотрудников охранно-конвойных подразделений полиции на основе использования полосы препятствий

Аннотация: Введение. Современные условия служебной деятельности сотрудников охранно-конвойной службы полиции предъявляют высокие требования к уровню их физической подготовленности. В своей профессиональной деятельности они нередко сталкиваются с необходимостью применения физической силы, в том числе боевых приёмов борьбы в отношении подозреваемых и обвиняемых для самозащиты, а также для преодоления противодействия законным требованиям. Однако применение физической силы и боевых приёмов борьбы невозможно без хорошо развитых физических качеств. В данной статье рассматривается проблема формирования и совершенствования у сотрудников охранно-конвойных подразделений полиции физических качеств, необходимых для выполнения профессионально-служебных задач.

Методы. С целью выявления эффективности влияния полосы препятствий на развитие координационных способностей сотрудников охранно-конвойных подразделений в исследовании был использован метод тестирования, а для количественной обработки полученных результатов метод математической статистики t-критерия Стьюдента.

Результаты. В проведённом автором исследовании принимали участие слушатели, проходящие профессиональное обучение по должности служащего «Полицейский». Исследование проводилось на базе Тюменского института повышения квалификации сотрудников МВД России в период с июля по октябрь 2022 г. В начале эксперимента участники экспериментальной и контрольной группы показали одинаковый уровень развития координационных способностей. В ходе педагогического эксперимента практические занятия по физической подготовке с представителями экспериментальной группы проводились с использованием принципа динамической схемы прохождения полосы препятствий, представители контрольной группы занимались по общему плану. В итоговом тестировании результаты участников экспериментальной группы превосходили результаты участников контрольной группы. На основе полученных результатов автор приходит к выводу, что использование полосы препятствий эффективно влияет на развитие координационных способностей слушателей.

Ключевые слова: физическая подготовка, координационные способности, физические качества, сотрудники полиции, слушатели, профессиональное обучение

Для цитирования: Баландин А. А. Совершенствование координационных способностей сотрудников охранно-конвойных подразделений полиции на основе использования полосы препятствий // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2023. – № 2 (98). – С. 163–169; doi: 10.35750/2071-8284-2023-2-163-169.

Alexey A. Balandin

<http://orcid.org/0000-0003-2969-2285>, alexseibalandin91@mail.ru

Tyumen Institute for Advanced Studies employees of the MIA of Russia
75, Amurskaya str., Tyumen, 625049, Russian Federation

Improving the coordination abilities of convoy and security police officers through the use of an obstacle course

Abstract: Introduction. Modern conditions of official activity of convoy and security police officers impose high demands on the level of their physical fitness. In their professional activities, they often face the need to use physical force, including martial art techniques against suspects and defendants for self-defense, as well as to overcome resistance to legal demands. However, the use of physical force and fighting techniques is impossible without well-developed physical characteristics. This article considers the problem of formation and improvement of physical characteristics necessary for professional and service tasks of convoy and security police officers.

Research methods. The author used a test method to determine the effectiveness of the obstacle course on the development of coordination abilities of convoy and security police units, and the method of mathematical statistics Student's t-criterion for quantitative processing of the obtained results.

Research results. The study conducted by the author involved trainees undergoing police professional training. The research was organised on the basis of Tyumen Institute for Advanced Training for employees of the MIA of Russia during the period from July to October 2022. At the beginning of the experimental and control group participants showed the same level of development of coordination abilities. During the pedagogical experiment practical physical training sessions for the representatives of the experimental group were carried out with using the principle of dynamic scheme of obstacle course; the representatives of the control group were trained according to the general plan. In the final test the results of the participants of the experimental group surpassed those of the control group. Based on the results the author concludes that the use of the obstacle course has an effective impact on the development of coordination abilities of the trainees.

Keywords: physical training, coordination abilities, physical qualities, police officers, trainees, professional training

For citation: Balandin A. A. Improving the coordination abilities of convoy and security police officers through the use of an obstacle course // Vestnik of St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2023. – № 2 (98). – P. 163–169; doi: 10.35750/2071-8284-2023-2-163-169.

Введение

Повседневная служебная деятельность сотрудников охранно-конвойных подразделений полиции связана главным образом с содержанием, охраной и конвоированием лиц, подозреваемых или обвиняемых в совершении преступлений или административных правонарушений.

В процессе выполнения оперативно-служебных задач, связанных с содержанием, охраной и конвоированием, сотрудники охранно-конвойных подразделений полиции нередко сталкиваются как с пассивным неповиновением, так и с активным сопротивлением со стороны «спецконтингента» законным требованиям сотрудников.

Стоит отметить, что чаще всего сотрудники охранно-конвойных подразделений применяют физическую силу и боевые приёмы борьбы в следующих ситуациях:

– нападение на сотрудников при конвоировании подозреваемого и обвиняемого на лестничном марше в зале суда;

– пресечение попытки членовредительства или совершения суицида подозреваемым (обвиняемым);

– пресечение неповиновения при выводе подозреваемого (обвиняемого) из специализированного автомобиля для перевозки «спецконтингента»;

- пресечение группового нападения на сотрудников в помещении камерного блока;
- пресечение попытки побега подозреваемого (обвиняемого) во время конвоирования (перевозки) в специализированном автомобиле [1, с. 53].

В таких ситуациях действия сотрудников по применению физической силы обусловлены наличием замкнутого или ограниченного пространства, которое в свою очередь требует адаптации двигательных действий сотрудников к окружающей обстановке. При действиях на лестничном марше вблизи лестничных перил либо внутри автомобиля для перевозки подозреваемых (обвиняемых) сотруднику необходимо уметь ловко перемещаться и эффективно координировать свои двигательные действия, поскольку, зацепившись рукой или споткнувшись, можно потерять равновесие, получить травму, что позволит сбежать подозреваемому [2, с. 33].

Известно, что боевые приёмы борьбы являются сложнокоординационными двигательными действиями, так как они содержат сложные двигательные задачи. В связи с этим одним из наиболее значимых, на наш взгляд, профессионально-важных физических качеств для сотрудников охранно-конвойных подразделений являются координационные способности, составляющие основу навыков применения боевых приёмов борьбы.

Следует отметить, что координационные способности включают в себя способность к быстрой ориентации в пространстве, способность к дифференцированному регулированию мышечных усилий, способность к мгновенному ориентированию в изменяющейся экстремальной ситуации, способность к сохранению устойчивого положения тела, способность к быстрому восстановлению равновесия на какой-либо площади опоры и т. п.

Таким образом, координационные способности – это сложное комплексное физическое качество, характеризующееся способностью быстро осваивать новые двигательные действия и перестраивать их с учётом изменяющихся условий окружающей обстановки.

В настоящее время поиск эффективных средств и методов развития и совершенствования координационных способностей является объектом исследований многих учёных и специалистов в сфере физической культуры и спорта. Б. В. Шилакин, А. В. Захаров и А. Д. Калинин в своей работе теоретически обосновали необходимость использования комбинированных упражнений сопряжённого воздействия (комплексные эстафеты, упражнения с элементами различных единоборств и т. д.), влияющих на развитие координационных способностей курсантов [3, с. 304]. А. Б. Медников в своем исследовании экспериментально доказал, что использование в процессе обучения курсантов спортивных игр эффективно влияет на развитие их координационных способностей, а также обосновал необходимость корректировки учеб-

ной программы и включения спортивных игр в блок координационной подготовки [4, с. 221]. По мнению В. С. Мартыненко и Р. В. Каменева, обеспечение формирования и совершенствования координационных способностей является важнейшей задачей физической подготовки будущих сотрудников, решение которой возможно за счёт активного использования комплексных занятий по физической подготовке [5, с. 177]. Ю. Н. Серикова, В. А. Александрова и А. Ю. Нечаева полагают, что наиболее эффективно и разнонаправленно на развитие координационных способностей студентов влияют виды спорта, относящиеся к категории танцевальных, такие как хип-хоп, который обширно воздействует на основные составляющие координационных способностей [6, с. 229]. Зарубежные исследователи Ratko Kati и Darko Katovi для развития координационных способностей студентов на занятиях по физической подготовке также предлагают использовать танцевальную аэробику [7, с. 340].

Стоит отметить, что в учебно-методической литературе уже описаны основные средства и методы развития и совершенствования координационных способностей человека. Однако, на наш взгляд, с учётом специфики деятельности для эффективного развития координационных способностей сотрудников охранно-конвойных подразделений полиции, проходящих профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки, в рамках занятий по физической подготовке необходимо использовать специализированную полосу препятствий.

В ведомственном обучении учебно-тренировочный процесс построен на основании внутрипредметного и межпредметного интегрирования, что позволяет в рамках одного учебно-тренировочного занятия решать несколько различных образовательных задач. Проведение практических занятий по физической подготовке с использованием полосы препятствий позволяет обучать слушателей, во-первых, рациональному преодолению препятствий, во-вторых, совершенствовать физические качества и, в-третьих, моделировать условия служебной деятельности, реализуя тем самым практико-ориентированный подход к обучению.

Исследованию влияния специализированной полосы препятствий на развитие и совершенствование различных физических качеств посвящены многие научные работы. В исследовании Н. С. Андреевой рассматривается эффективность влияния полосы препятствий, состоящей из комплекса двигательных заданий, на развитие физических качеств учащихся младших классов. В ходе исследования было выявлено эффективное влияние полосы препятствий на развитие физических качеств и двигательных навыков учащихся [8, с. 341]. В своей экспериментальной работе А. С. Андреев исследовал эффективность использования отдельных элементов полосы препятствий влияющих на развитие силовой выносливости у сотрудников полиции [9, с. 11]. Р. Г. Парфенов приходит к вы-

воду, что использование на занятиях по физической подготовке курсантов полосы препятствий эффективно влияет на развитие одновременно нескольких профессионально-значимых физических качеств (скоростно-силовых качеств, координационных способностей и выносливости) [10, с. 84]. Исследователи В. А. Хромов, П. С. Ермолов и П. Б. Малинин доказывают, что использование полосы препятствий, на специализированных модульных полигонах имитирующих городскую обстановку, позволяет повысить специальную физическую подготовку сотрудников [11, с. 260]. А. Н. Кулиничев, А. Н. Воротник и А. Н. Кандабар также полагают необходимым использование полосы препятствий для совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки [12, с. 22].

Анализируя научную и методическую литературу, мы выявили, что пока недостаточно полно исследованы возможности использования специализированной полосы препятствий, а именно её влияния на формирование и совершенствование координационных способностей слушателей, проходящих профессиональную подготовку. В связи с этим нами было выявлено противоречие, возникшее между потребностью общества в сотрудниках полиции, имеющих хорошо развитые координационные способности, необходимые для выполнения профессионально-служебных задач, и недостаточной эффективностью использования в учебно-тренировочном процессе полосы препятствий для их совершенствования.

Цель исследования – выявление эффективности влияния специализированной полосы препятствий на совершенствование координационных способностей слушателей.

Для достижения цели исследования решались следующие задачи:

- изучалась учебная, методическая и научная литература по теме развития и совершенствования физических качеств;
- определялся исходный уровень развития координационных способностей слушателей в начале эксперимента;
- апробировалась специализированная полоса препятствий на практических занятиях со слушателями;
- устанавливалась эффективность использования специализированной полосы препятствий для развития координационных способностей слушателей.

Методы

Для решения поставленных задач использовались следующие методы: анализ литературных источников по теме исследования, тестирование, метод математической статистики t-критерия Стьюдента.

Исследование было организовано и проведено в Тюменском институте повышения квалификации сотрудников МВД России. В педагогическом эксперименте принимали участие слушатели профессиональной подготовки мужского пола в возрасте 20–25 лет, должност-

ной категории сотрудников охранно-конвойной службы. В ходе исследования слушатели в количестве 40 человек случайным порядком были разделены на две группы – контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) – по 20 человек в каждой. Исследование проводилось в период с июля по октябрь 2022 года.

На начальном этапе исследования с целью выявления уровня развития координационных способностей представителей ЭГ и КГ, было проведено тестирование по следующим упражнениям: «Челночный бег 92 метра (ёлочка)», «Три кувырка вперёд» и «Проба Ромберга».

Порядок выполнения теста «Челночный бег 92 метра (ёлочка)» заключался в выполнении испытуемым бега от центра лицевой линии площадки размером 9 × 9 м (базы), поочередно к стойкам № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, расположенным с правой и левой стороны данной площадки, и обратно. Расстояние от базы до 1-й и 4-й стоек 5,5 м, до 2-й и 5-й – 7,5 м, до 3-й и 6-й – 10 м. Бег начинался по сигналу. После преодоления всех отрезков секундомер останавливался, результат фиксировался в секундах [13, с. 34].

При выполнении теста «Три кувырка вперёд» испытуемый из исходного положения «основная стойка», по команде «Старт» принимал положение «упор присев», после чего выполнял три кувырка вперёд за максимально короткое время и возвращался в исходное положение. Секундомер останавливался после принятия исходного положения.

Тест «Проба Ромберга» выполнялся из исходного положения: ступни испытуемого на одной линии так, чтобы пятка одной ноги касалась пятки другой ноги, руки вытянуты вперед, пальцы раздвинуты, глаза закрыты. Фиксировалось время неподвижного положения (отсутствие покачиваний, тремора) [14, с. 22].

В частности, для более эффективного совершенствования координационных способностей представителей ЭГ использовались такие методические приемы как:

- преодоление препятствий из различных нестандартных положений;
- изменение последовательности преодоления препятствий, изменение расстановки препятствий;
- ограничение пространства выполнения упражнения;
- создание непривычных условий при преодолении специализированной полосы препятствий;
- применение внезапных сигналов и команд в ходе преодоления полосы препятствий, предполагающих мгновенное реагирование на меняющуюся обстановку [15, с. 44].

В ходе занятий с представителями ЭГ использовалась «динамическая» схема полосы препятствий, оборудованная в спортивном зале и состоящая из следующих упражнений: преодоление гимнастического коня, передвижение по параллельным гимнастическим брускам в упоре на руках (скачками или попеременно), лазанье по канату, передвижение по-пластунски на жи-

воте и на спине с использованием ограничения по высоте; бросок набивного мяча в определенный сектор, передвижение по гимнастической скамье. Используемые препятствия периодически менялись местами, также менялось и расстояние между препятствиями. В результате на занятиях был реализован принцип вариативности выполнения упражнений, который способствует совершенствованию координационных способностей сотрудников полиции.

Результаты

В первоначальном тестировании представителей ЭГ и КГ в тесте «Челночный бег 92 метра (ёлочка)» была получена величина $t = 1,84$, в тесте «Три кувырка вперед» $t = 1,96$, а в тесте «Проба Ромберга» $t = 1,78$. Выявленные значения не превышают граничного значения данного в таблице t-критерия Стьюдента для 5 % уровня значимости при числе степеней свободы $f = 20$ ($t < 0,05$). Из этого следует, что на данном этапе эксперимента группы однородны по своему составу, различия в группах недостоверны.

После выявления исходных результатов слушатели контрольной группы (КГ) на практических занятиях по физической подготовке обучались по общепринятой методике, предусмотренной учебным планом и методическими материалами. В свою очередь с представителями экспериментальной группы (ЭГ) в ходе занятий более активно использовалась специализированная полоса препятствий посредством определенных методических приемов.

В конце эксперимента с целью выявления эффективности влияния специализированной полосы препятствий на развитие координационных способностей испытуемые КГ и ЭГ были вновь протестированы в упражнениях «Челночный бег 92 метра (ёлочка)», «Три кувырка впе-

ред» и «Проба Ромберга» (табл. 1).

Анализ полученных в итоговом тестировании результатов показывает, что в «Пробе Ромберга» получена величина $t = 2,21$. Выявленное значение превышает данное в таблице t-критерия Стьюдента значение (2,086) для 5 % уровня значимости и числе степеней свободы $f = 20$ ($t < 0,05$). Следовательно, можно сделать вывод, что выявленные в данном тесте различия между среднеарифметическими значениями носят достоверный характер.

Во втором контрольном тесте «Три кувырка вперед» была получена величина $t = 2,23$. Сравнивая полученную величину t с табличным значением (2,086) мы выявили, что полученное значение $t = 2,24$ также превышает установленное граничное значение t-критерия Стьюдента для 5 % уровня значимости и числе степеней свободы $f = 20$ ($t < 0,05$). Таким образом, выявленные различия между среднеарифметическими значениями в тесте «Три кувырка вперед» являются неслучайными и носят достоверный характер.

В третьем контрольном тесте «Челночный бег 92 метра (ёлочка)» было получено значение $t = 3,28$. Данное значение существенно превышает граничное значение t-критерия Стьюдента для 5 % уровня значимости и числе степеней свободы $f = 20$ ($t < 0,05$). Таким образом, как и в первых двух тестах, выявленные различия между среднеарифметическими значениями в данном тесте являются достоверными, различия в группах неслучайны.

Заключение. Исходя из полученных в итоговом тестировании результатов, можно сделать вывод, что у представителей экспериментальной группы сформировался более высокий уровень координационных способностей, чем у представителей контрольной группы. Таким образом, в ходе исследования выявлена эффективность влияния использования полосы препятствий на развитие координационных способностей слушателей профессиональной подготовки.

Таблица 1

Результаты выявления уровня развития координационных способностей у представителей ЭГ и КГ в конце эксперимента

Тесты	Проба Ромберга (с)		Три кувырка вперед (с)		Челночный бег 92 м (с)	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
\bar{X}	26,55	19,05	3,63	3,90	28,16	28,97
σ	9,70	12,4	0,30	0,41	0,77	0,78
$M\bar{X}$	2,18	2,86	0,08	0,11	0,17	0,17
t	2,21		2,24		3,28	
P_0	<0,05		<0,05		<0,05	

Список литературы

1. Летаева Е. А. Особенности применения физической силы, специальных средств, огнестрельного оружия сотрудниками охранно-конвойных подразделений полиции // Вестник Тюменского института повышения квалификации сотрудников МВД России. – 2021. – № 1 (12). – С. 52–55.
2. Троян Е. И., Трусова Н. К. Использование ситуационного метода для обучения сотрудников подразделений охранно-конвойной службы полиции к применению физической силы в типовых ситуациях служебной деятельности // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2020. – № 4 (62). – С. 31–35.

3. Шилакин Б. В., Захаров А. В., Калинин А. Д. Координационные способности как основа освоения и совершенствования умений и навыков боевых приёмов борьбы курсантами вузов МВД России // Учёные записки университета Лесгафта. – 2018. – № 5 (159). – С. 303–307.
4. Медников А. Б. Координационная подготовка в системе физической подготовки сотрудников полиции // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 1. – С. 219–221.
5. Мартыненко В. С., Камнев Р. В. Координационные способности как системообразующие качества физической подготовки сотрудников органов внутренних дел // Учёные записки университета Лесгафта. – 2021. – № 2 (192). – С. 174–177.
6. Серикова Ю. Н., Александрова В. А., Нечаева А. Ю. Координационные способности: определение, основные подходы к изучению, современные средства и методы развития // Учёные записки университета Лесгафта. – 2018. – № 6 (160). – С. 224–231.
7. Srhoj Ljerka, Ratko Kati, Andreja Kaliterna. Motor Abilities in Dance Structure Performance in Female Students // Original scientific paper. – 2006. – № 2. – P. 335–341.
8. Андреева Н. С. Комплексное развитие физических качеств на основе использования полосы препятствий на уроке физической культуры с детьми младшего школьного возраста // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2008. – № 58. – С. 339–341.
9. Андреев А. С. Развитие силовой выносливости сотрудников полиции на основе использования элементов полосы препятствий // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2020. – № 3 (47). – С. 8–11.
10. Панферов Р. Г. Преодоление специальной полосы препятствий сотрудниками органов внутренних дел. Влияние полосы препятствий на развитие физических качеств сотрудников // Наука-2020. – 2021. – № 6 (51). – С. 78–87.
11. Хромов В. А., Ермолов П. С., Малинин П. Б. Использование условий полигона в целях совершенствования физической подготовки курсантов и слушателей Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя // Вестник экономической безопасности. – 2017. – № 4. – С. 259–261.
12. Кулиничев А. Н., Воротник А. Н., Кандабар А. Н. Совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России // Проблемы правоохранительной деятельности. – 2015. – № 3. – С. 19–22.
13. Занковец В. Э., Попов В. П. Контроль координационных способностей хоккеистов // Вестник КемГУ. – 2015. – № 4 (64). – Т. 2. – С. 32–37.
14. Дарданова Н. А., Щербаков И. А. Комплекс тестов для определения координационных способностей гимнастов // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 1. – С. 22–22.
15. Троян Е. И. Использование полосы препятствий для совершенствования координационных способностей // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2013. – №1 (52). – С. 43–45.

References

1. Letayeva Ye. A. Osobennosti primeneniya fizicheskoy sily, spetsial'nykh sredstv, ognestrel'nogo oruzhiya sotrudnikami okhranno-konvoynykh podrazdeleniy politzii // Vestnik Tyumenskogo instituta povysheniya kvalifikatsii sotrudnikov MVD Rossii. – 2021. – № 1 (12). – S. 52 – 55.
2. Troyan Ye. I., Trusova N. K. Ispol'zovaniye situatsionnogo metoda dlya obucheniya sotrudnikov podrazdeleniy okhranno-konvoynoy sluzhby politzii k primeneniyu fizicheskoy sily v tipovykh situatsiyakh sluzhebnoy deyatelnosti // Vestnik Kaliningradskogo filiala Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii. – 2020. – № 4 (62). – S. 31–35.
3. Shilakin B. V., Zakharov A. V., Kalinenko A. D. Koordinatsionnyye sposobnosti, kak osnova osvoyeniya i sovershenstvovaniya umeniy i navykov boyevykh priyemov bor'by kursantami vuzov MVD Rossii // Uchenyye zapiski universiteta Lesgafta. – 2018. – № 5 (159). – S. 303–307.
4. Mednikov A. B. Koordinatsionnaya podgotovka v sisteme fizicheskoy podgotovki sotrudnikov politzii // Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya. – 2014. – № 1. – S. 219–221.
5. Martynenko V. S., Kamnev R. V. Koordinatsionnyye sposobnosti kak sistemoobrazuyushchiye kachestva fizicheskoy podgotovki sotrudnikov organov vnutrennikh del // Uchenyye zapiski universiteta Lesgafta. – 2021. – № 2 (192). – S. 174–177.
6. Serikova Yu. N., Aleksandrova V. A., Nechayeva A. Yu. Koordinatsionnyye sposobnosti: opredeleniye, osnovnyye podkhody k izucheniyu, sovremennyye sredstva i metody razvitiya // Uchenyye zapiski universiteta Lesgafta. – 2018. – № 6 (160). – S. 224–231.
7. Srhoj Ljerka, Ratko Kati, Andreja Kaliterna. Motor Abilities in Dance Structure Performance in Female Students // Original scientific paper. – 2006. – № 2. – P. 335–341.
8. Andreyeva N. S. Kompleksnoye razvitiye fizicheskikh kachestv na osnove ispol'zovaniya polosy prepyatstviy na uroke fizicheskoy kul'tury s det'mi mladshego shkol'nogo vozrasta // Izvestiya RGPU im. A. I. Gertsena. – 2008. – № 58. – S. 339–341.
9. Andreyev A. S. Razvitiye silovoy vynoslivosti sotrudnikov politzii na osnove ispol'zovaniya elementov polosy prepyatstviy // Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2020. – № 3 (47). – S. 8–11.
10. Panferov R. G. Preodoleniye spetsial'noy polosy prepyatstviy sotrudnikami organov vnutrennikh del. Vliyaniye polosy prepyatstviy na razvitiye fizicheskikh kachestv sotrudnikov // Nauka-2020. – 2021. – № 6 (51). – S. 78–87.

11. *Khromov V. A., Yermolov P. S., Malinin P. B.* Ispol'zovaniye usloviy poligona v tselyakh sovershenstvovaniya fizicheskoy podgotovki kursantov i slushateley Moskovskogo universiteta MVD Rossii imeni V. Ya. Kikotya // Vestnik ekonomicheskoy bezopasnosti. – 2017. – № 4. – S. 259–261.

12. *Kulinichev A. N., Vorotnik A. N., Kandabar A. N.* Sovershenstvovaniye professional'no-prikladnoy fizicheskoy podgotovki kursantov i slushateley obrazovatel'nykh organizatsiy MVD Rossii // Problemy pravookhranitel'noy deyatel'nosti. – 2015. – № 3. – S. 19–22.

13. *Zankovets V. E., Popov B. P.* Kontrol' koordinatsionnykh sposobnostey khokkeistov // Vestnik KemGU. – 2015. – № 4 (64). – Т. 2. – S. 32–37.

14. *Dardanova N. A., Shcherbakov I. A.* Kompleks testov dlya opredeleniya koordinatsionnykh sposobnostey gimnastov // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2022. – № 1. – S. 22–22.

15. *Troyan Ye. I.* Ispol'zovaniye polosy prepyatstviy dlya sovershenstvovaniya koordinatsionnykh sposobnostey // Psikhopedagogika v pravookhranitel'nykh organakh. – 2013. – № 1 (52). – S. 43–45.

Статья поступила в редакцию 16.03.2023; одобрена после рецензирования 10.04.2023; принята к публикации 14.06.2023.

The article was submitted March 16, 2023; approved after reviewing April 10, 2023; accepted for publication June 14, 2023.