МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЛГОГРАДСКАЯ АКАДЕМИЯ

Р. В. Камнев, А. Ю. Плешивцев, С. В. Тихонов

ОБУЧЕНИЕ КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА» В ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ

Учебное пособие

Волгоград
ВА МВД России
2023

УДК 378(075.8)
ББК 74.48я73
К 18

Одобрено
редакционно-издательским советом
Волгоградской академии МВД России

Камнев, Р. В.

К 18 Обучение курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России по дисциплине «Физическая подготовка» в дистанционной форме : учебное пособие / Р. В. Камнев, А. Ю. Плешивцев, С. В. Тихонов. – Волгоград : ВА МВД России, 2023. – 96 с.

ISBN 978-5-7899-1495-3

В учебном пособии дан биомеханический анализ боевых приемов борьбы, изучаемых сотрудниками полиции России; предложены практические задания для функциональной подготовки и вариант проведения соревнований по функциональному многоборью в дистанционном формате.

Издание предназначено для курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России.

УДК 378(075.8)
ББК 74.48я73

Рецензенты: доцент кафедры физической подготовки Ростовского юридического института МВД России кандидат педагогических наук *А. А. Тащиян*; доцент кафедры огневой и физической подготовки Волгодонского филиала Ростовского юридического института МВД России кандидат педагогических наук *Д. А. Ананкин*.

ISBN 978-5-7899-1495-3

© Камнев Р. В., Плешивцев А. Ю., Тихонов С. В., 2023
© Волгоградская академия МВД России, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 4

Теоретическое обучение.
Биомеханический анализ боевых приемов борьбы,
изучаемых сотрудниками органов внутренних дел России 7

Задания практической направленности.
Содержание функциональной подготовки 71

Проведение соревнований
по функциональному многоборью
в дистанционном формате..... 90

Библиографический список..... 93

ВВЕДЕНИЕ

Перевод образовательных организаций системы МВД России на дистанционное обучение в период карантина поставил новые задачи перед научно-педагогическими работниками кафедр, реализующих образовательные программы высшего образования по учебному модулю «Физическая подготовка», основными из которых являются поддержание соответствующего уровня профессионально значимых физических качеств, формирование необходимых знаний и умений в области боевых приемов борьбы.

В целях решения поставленных задач для обучающихся ВА МВД России были разработаны соответствующие учебные курсы и размещены на портале дистанционного образования академии. В содержание раздела модуля «Физическая подготовка» были включены следующие элементы: рабочая программа модуля «Физическая подготовка»; примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета) по учебным дисциплинам модуля; программа ежедневных домашних тренировок; методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся; планы семинарских и практических занятий; учебно-методические материалы и учебные пособия.

По завершении курса было проведено тестирование обучающихся в целях определения уровня и качества реализованных образовательных программ. Также на первых очных занятиях по дисциплинам модуля «Физическая подготовка» все курсанты и слушатели участвовали в контрольных срезах по определению уровня физической и технической подготовленности.

Содержание дистанционного курса включало два раздела: материалы и задания для теоретического обучения и задания практической направленности.

Для поддержания соответствующего уровня владения боевыми приемами борьбы для курсантов и слушателей проводились дистанционные занятия, были подготовлены учебные видеофильмы, а также учебные и методические материалы по изучаемым темам.

На учебных занятиях педагогические работники демонстрировали видеосюжеты, содержащие технику выполнения боевых приемов борьбы с детальным объяснением ключевых моментов их выполне-

ния, характерных ошибок и методическими рекомендациями по их применению на практике. Во время занятий также показывали сюжеты с реальными случаями задержания правонарушителей сотрудниками полиции, при просмотре которых давалась оценка действий всех участников.

В процессе самостоятельной подготовки обучающимся предлагалось изучить учебный материал, размещенный на портале дистанционного образования, усвоение которого проверялось преподавателем на следующем занятии. При устном опросе проверялся уровень знания детальной техники выполнения боевых приемов борьбы, принципов выведения из равновесия и болевого контроля при выполнении различных элементов двигательного действия. Наряду с этим курсанты и слушатели самостоятельно готовили выступления и давали развернутый ответ, какой прием и в какой ситуации лучше всего использовать. Для наглядности доводов обучающиеся демонстрировали фото или видео предлагаемого ими двигательного действия.

В целях развития профессионально значимых физических качеств для курсантов и слушателей были разработаны специальные комплексы физических упражнений на каждый день. Содержание упражнений и дозировка нагрузки варьировались и имели волновой характер воздействия. Все комплексы готовились по принципу круговой тренировки и ни разу за время карантина не повторялись. Описательная часть комплексов физических упражнений была размещена на портале дистанционного образования в текстовом и видеоформате.

После прохождения планового учебного блока устно или в форме тестирования проверялось качество полученных знаний обучающихся. В результате они показали высокий уровень теоретических знаний по изученным темам.

Контроль уровня практического владения боевыми приемами борьбы был осуществлен на первых очных занятиях по дисциплинам модуля. В результате обучающиеся показали удовлетворительное владение боевыми приемами борьбы.

Педагогические работники осуществляли контроль только тех боевых приемов борьбы, которые были изучены курсантами и слушателями в период очного обучения. Конечно, наблюдалось значи-

тельное снижение практических умений ввиду продолжительного отсутствия очных занятий и несформированности у обучающихся начальных курсов стабильных двигательных навыков. Однако отмечалась бóльшая осознанность у курсантов и слушателей при выполнении отдельных элементов двигательных действий и приемов в целом.

Контроль уровня развития профессионально значимых физических качеств проводился на первых практических занятиях в форме контрольных упражнений. Во время проверочных мероприятий курсанты и слушатели показали значительно лучшие результаты почти во всех контрольных испытаниях (подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, силовое комплексное упражнение, челночный бег 10 х 10). Снизились показатели в беговых тестовых испытаниях (бег на 100 м, кросс 5 000 м, преодоление препятствий).

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ. БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БОЕВЫХ ПРИЕМОВ БОРЬБЫ, ИЗУЧАЕМЫХ СОТРУДНИКАМИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИИ

Боевые приемы борьбы сотрудники ОВД России изучают по Наставлению по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации, утвержденному приказом МВД России от 1 июля 2017 г. № 450 (далее – Наставление). В соответствии с этим документом авторы данного пособия проанализировали анатомическую структуру боевых приемов борьбы согласно их описанию.

В соответствии с пунктом 57.1 Наставления ограничивать свободу передвижения правонарушителя загибом руки за спину «толчком» нужно следующим образом: стоя позади правонарушителя, выполнить захват своей правой рукой за его правое предплечье (большой палец руки направлен в сторону локтя правонарушителя), отвести руку по направлению назад-вправо. С шагом левой ногой вперед-влево выполнить расслабляющий удар своей левой голенью в область подколенного сгиба правой ноги. Выполнить толчок в плечо правонарушителя в область локтевого сустава по направлению вперед-вверх левой рукой, завести его предплечье над своим предплечьем и выполнить захват ладонью локтя. Прижать предплечье и локоть своей руки к спине правонарушителя, надавить на локоть по направлению вниз, свободной рукой выполнить захват за плечо либо за подбородок снизу, повернуться к правонарушителю боком. Сопроводить, выполнив загиб руки за спину.

ОСНОВНЫЕ ФАЗЫ ПРИЕМА:

1. Захват правой рукой правого предплечья правонарушителя, отведение его руки по направлению назад-вправо.

2. Расслабляющий удар левой голенью в область подколенного сгиба правой ноги правонарушителя с шагом левой ногой вперед-вправо.

3. Толчок в плечо правонарушителя в область локтевого сустава по направлению вперед-вверх левой рукой.

4. Загиб руки за спину.

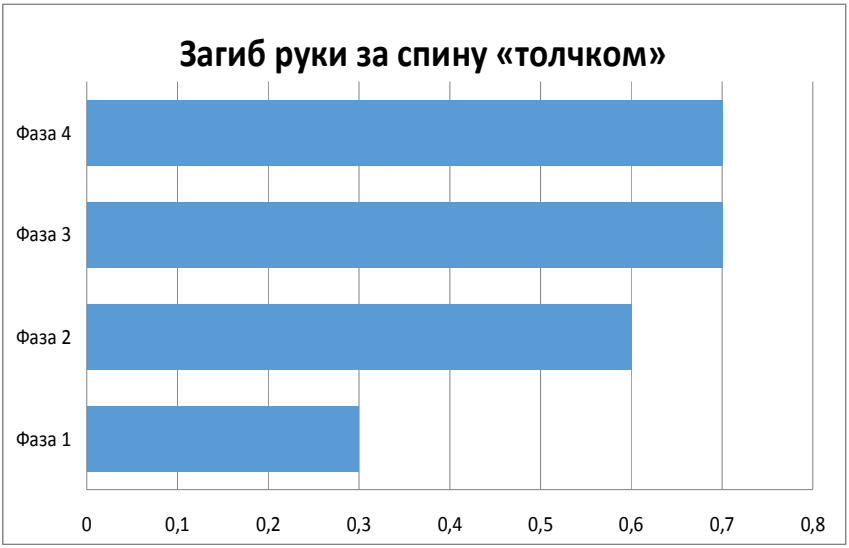

Рис. 1. Хронограмма приема

Фаза 1. Захват правой рукой правого предплечья правонарушителя, отведение его руки по направлению назад-вправо (длительность – 0,3 с).

Фаза 2. Расслабляющий удар левой голенью в область подколенного сгиба правой ноги правонарушителя с шагом левой ногой вперед-вправо (длительность – 0,6 с).

Фаза 3. Толчок в плечо правонарушителя в область локтевого сустава по направлению вперед-вверх левой рукой (длительность – 0,7 с).

Фаза 4. Загиб руки за спину (длительность – 0,7 с).

МЫШЦЫ ТУЛОВИЩА, ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЕМА, КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЯ

Во время выполнения действия – захвата своей правой рукой за правое предплечье правонарушителя (большой палец руки направлен в сторону локтя правонарушителя) – производится сковывающее воздействие на следующие части верхней конечности: лучевую и локтевую кости, которые образуют плечелоктевой, плечелучевой

и лучелоктевой проксимальный суставы, величина подвижности в которых вокруг плечевой оси, т. е. сгибание и разгибание, составляет приблизительно 140° (пронация и супинация предплечья возможны до 140°, благодаря систематической спортивной тренировке могут увеличиться до 180°, при внешних усилиях достигают больших величин); локтевую коллатеральную и лучевую коллатеральную связки, кольцевую связку лучевой кости; межкостную перепонку предплечья, которая заполняет пространство между лучевой и локтевой костями и является одной из разновидностей синдесмоза; мышцы предплечья: сгибатели предплечья, кисти и пальцев; разгибатели предплечья, кисти и пальцев; супинатор предплечья; двуглавая мышца плеча; плечелучевая мышца; локтевая мышца (у людей с гипертрофированной мускулатурой нередко наблюдается частичное разгибание в локтевом суставе, связанное с развитием локтевого отростка локтевой кости и повышенным тонусом мышц (сгибателей предплечья), что препятствует полному разгибанию; у людей с низкой гипертрофией мускулатуры можно наблюдать даже переразгибание в этом суставе, что особенно выражено у представительниц женского пола); артерии верхней конечности (лучевую возвратную, локтевую возвратную, общую межкостную, локтевую и лучевую); нервы верхней конечности (лучевой, локтевой, срединный и мышечно-кожный).

Фото 1

Кинематика движения. Точка захвата является местом, в котором выполняется тяга руки правонарушителя назад – в сторону, для выведения его из равновесия вес тела сотрудника переносится на правую ногу, тяга выполняется за счет сокращения двуглавой мышцы плеча и широчайших мышц спины, туловище незначительно наклоняется в сторону выполнения тяги. Центр тяжести правонарушителя смещается на правую ногу, при этом туловище на 20–30° отклоняется назад.

Во время выполнения действия – отведения руки по направлению назад-вправо – происходит смещение общего центра тяжести ассистента на правую ногу, уменьшение площади опоры, позвоночный столб наклоняется в сторону смещения руки, при этом мышцы правой ноги (большая ягодичная мышца, двуглавая мышца бедра, латеральная широкая мышца бедра, длинная малоберцовая мышца, икроножная мышца) и туловища (наружная косая мышца живота, прямая мышца живота, широчайшая мышца спины) напрягаются. Естественной реакцией человека при этом будет стремление восстановить устойчивое положение (сделать шаг левой ногой в сторону смещения).

Во время выполнения действия – шага левой ногой вперед-влево – происходит дальнейшее смещение общего центра тяжести ассистента в правую сторону, значительное уменьшение площади опоры, перенапряжение мышц правой ноги и туловища.

Во время выполнения действия – расслабляющего удара своей левой голенью в область подколенного сгиба правой ноги – производится ударное воздействие на следующие мышцы ассистента: полусухожильную мышцу, полуперепончатую мышцу, двуглавую мышцу бедра, тонкую мышцу; нога сгибается в коленном уставе (если вектор ударного воздействия направлен вперед) или стопа отрывается от опоры (если вектор ударного воздействия направлен вверх-вперед). Общий центр тяжести ассистента перемещается назад, возникает напряжение мышц туловища (мышцы, выпрямляющей туловище; прямой мышцы живота; коротких мышц спины; большой и малой поясничных мышц спины) и мышц задней поверхности нижней конечности (большой ягодичной мышцы, двуглавой мышцы бедра, полусухожильной мышцы, полуперепончатой мышцы, тонкой мышцы).

Фото 2

Кинематика движения. Сотрудник переносит вес тела на правую ногу, центр тяжести смещается назад, опора находится на одной ноге, левой ногой производит удар в подколенный сгиб, выполняет тягу руки правонарушителя назад – в сторону, тяга производится одной рукой. Центр тяжести правонарушителя смещается вперед, туловище отклоняется назад, правая нога сгибается в коленном суставе.

Во время выполнения действия – толчка в плечо правонарушителя в область локтевого сустава по направлению вперед-вверх – происходит супинация правой руки ассистента, при этом рука сгибается в локтевом суставе, который в свою очередь смещается вперед, кисть, наоборот, смещается назад. Возникает напряжение двуглавой мышцы руки, малой круглой мышцы, подостной мышцы, латеральной головки трехглавой мышцы плеча и мышц – сгибателей пальцев рук. Движение предплечья назад в локтевом суставе, в согнутом положении, превышает анатомические нормы, за счет чего достигается болевое воздействие. Общий центр тяжести ассистента смещается вперед, его левая нога выполняет шаг в сторону смещения. Позвоночный столб и голова наклонены вперед.

Фото 3

Кинематика движения. Сотрудник шагает своей левой ногой вперед, ставя ее возле правой ноги правонарушителя, центр тяжести находится между ног, вес тела распределен равномерно. Левой рукой упираясь в локтевой сгиб правонарушителя, толкает его вперед-вниз, таким образом формируется рычаг первого рода, в локтевом суставе образуется точка приложения сил для вращения рукой. Тело правонарушителя наклоняется вперед, центр тяжести смещается назад, опора приходится на переднюю часть стопы.

Во время выполнения действий – заведения предплечья над своим предплечьем и захвата ладонью локтя – происходит рычаг предплечья ассистента по отношению к его плечу вверх и вдоль позвоночного столба. Общий центр тяжести смещен назад, площадь опоры приходится на переднюю часть стопы, позвоночный столб и голова наклонены вперед. Напряжение возникает в следующих мышцах: двуглавой мышце руки, малой круглой мышце, подостной мышце, латеральной головке трехглавой мышцы плеча, дельтовидной мышце и надостной мышце. Болевое воздействие возникает в области плечевого сустава.

Во время выполнения действий – прижатия предплечья и локтя своей руки к спине правонарушителя, надавливания на локоть по направлению вниз – достигается усиление болевого воздействия на мышцы плеча (дельтовидную, подостную, малую круглую), ущемление грудного нижнего нерва, подмышечного нерва, грудоспинного нерва, подлопаточного нерва, медиального кожного нерва плеча, лучевого нерва, срединного и мышечно-кожного нерва. Общий центр тяжести смещен назад-влево, площадь опоры приходится на переднюю часть подошвенной поверхности стопы, позвоночный столб и голова наклонены вперед-вправо, ноги выпрямлены в тазобедренном и коленном суставах.

Во время выполнения действий – захвата свободной рукой за плечо либо за подбородок снизу и поворота к правонарушителю боком – общий центр тяжести ассистента смещается в противоположную сторону от задерживающего, площадь опоры приходится на одну ногу, свободная нога касается опоры передней частью подошвенной поверхности стопы, выполняя функцию стабилизатора, обе ноги выпрямлены в тазобедренном и коленном суставах, позвоночный столб и голова наклонены в сторону задерживающего.

Болевое воздействие возникает в мышцах плеча (дельтовидной, подостной, малой круглой), происходит ущемление грудного нижнего нерва, подмышечного нерва, грудоспинного нерва, подлопаточного нерва, медиального кожного нерва плеча, лучевого нерва, срединного и мышечно-кожного нерва.

Фото 4

Кинематика движения. Сотрудник полиции заводит руку правонарушителя, согнутую в локтевом суставе, ему за спину, накладывает свою левую руку на локоть, давя на него вниз, тем самым осуществляя контроль локтевого сустава. Кисть правонарушителя удерживается между плечом и предплечьем сотрудника, при этом сотрудник поднимает ее вверх, до момента возникновения болевого воздействия на руку правонарушителя. Вес тела сотрудника полиции распределен равномерно между ногами, опора на всей ступне. Центр тяжести правонарушителя смещен влево, туловище наклонено в противоположную от него сторону, опора смещена на правую ногу.

Таблица 1

Угловые характеристики положения плеча и предплечья

Фаза	**Описание действия**	**Угловые характеристики руки сотрудника полиции**	**Угловые характеристики руки правонарушителя**
Фаза 1	Захват правой рукой правого предплечья правонарушителя, отведение его руки по направлению назад-вправо	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 2	Расслабляющий удар левой голенью в область подколенного сгиба правой ноги правонарушителя с шагом левой ногой вперед-вправо	Рука выпрямлена до угла 100–110°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 3	Толчок в плечо правонарушителя, в область локтевого сустава по направлению вперед-вверх левой рукой	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука согнута под углом 90°
Фаза 4	Загиб руки за спину	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука согнута до угла 30–45°

В соответствии с пунктом 57.2 Наставления ограничивать свободу передвижения загибом руки за спину «нырком» нужно следующим образом: провести захват двумя руками (левая рука над правой) правого предплечья правонарушителя и выполнить удар голенью правой ноги или коленом в область внутренней поверхности правого бедра правонарушителя. Выполняя подъем руки правонарушителя в направлении вперед-вверх, согнуть ее в локте и, одновременно

скручивая предплечье внутрь, развернуться под захваченной рукой. Отпустив левой рукой предплечье правонарушителя, выполнить толчок в плечо по направлению вперед-вверх, завести его предплечье над своим предплечьем и выполнить захват ладонью локтя. Прижать предплечье и локоть своей руки к спине правонарушителя, надавить на локоть по направлению вниз, свободной рукой выполнить захват за плечо либо за подбородок снизу, повернуться к правонарушителю боком. Сопроводить, выполнив загиб руки за спину.

ОСНОВНЫЕ ФАЗЫ ПРИЕМА:

1. Захват двумя руками правого предплечья правонарушителя.

2. Удар голенью правой ноги или коленом в область внутренней поверхности правого бедра правонарушителя.

3. Подъем руки правонарушителя в направлении вперед-вверх с одновременным скручиванием предплечья внутрь, разворот под захваченной рукой.

4. Толчок в плечо правонарушителя по направлению вперед-вверх с заведением его предплечья над своим предплечьем и захват ладонью локтя.

5. Загиб руки за спину.

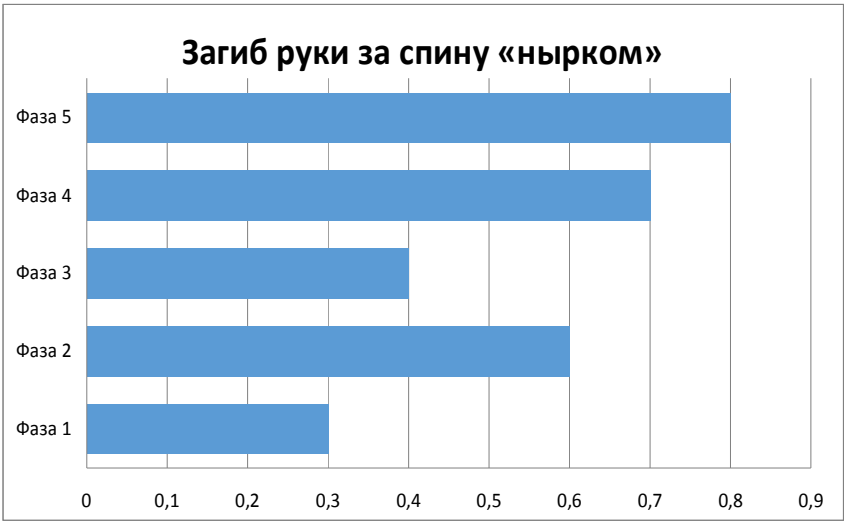

Рис. 2. Хронограмма приема

1. Захват двумя руками правого предплечья правонарушителя (длительность – 0,3 с).

2. Удар голенью правой ноги или коленом в область внутренней поверхности правого бедра правонарушителя (длительность – 0,6 с).

3. Подъем руки правонарушителя в направлении вперед-вверх с одновременным скручиванием предплечья внутрь, разворот под захваченной рукой (длительность – 0,4 с).

4. Толчок в плечо правонарушителя по направлению вперед-вверх с заведением его предплечья над своим предплечьем и захват ладонью локтя (длительность – 0,7 с).

5. Загиб руки за спину (длительность – 0,8 с).

МЫШЦЫ ТУЛОВИЩА, ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЕМА, КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЯ

Во время выполнения действия – захвата двумя руками (левая рука над правой) правого предплечья – производится сковывающее воздействие на следующие части верхней конечности: лучевую и локтевую кости, которые образуют плечелоктевой, плечелучевой и лучелоктевой проксимальный суставы, величина подвижности в которых вокруг плечевой оси, т. е. сгибание и разгибание, составляет 140°; локтевую коллатеральную и лучевую коллатеральную связки, кольцевую связку лучевой кости; межкостную перепонку предплечья, которая заполняет пространство между лучевой и локтевой костями и является одной из разновидностей синдесмоза; мышцы предплечья (сгибатели предплечья, кисти и пальцев; разгибатели предплечья, кисти и пальцев; супинатор предплечья; двуглавую мышцу плеча; плечелучевую мышцу; локтевую мышцу); артерии верхней конечности (лучевую возвратную, локтевую возвратную, общую межкостную, локтевую и лучевую); нервы верхней конечности (лучевой, локтевой, срединный и мышечно-кожный).

Фото 5

Кинематика движения. Точкой опоры, вокруг которой будет производиться прием, является плечевой сустав правонарушителя. Захватывая кисть правонарушителя двумя руками, сотрудник создает рычаг второго рода. Центр тяжести правонарушителя расположен по центру опоры, вес тела распределен равномерно между правой и левой ногами, опора приходится на всю ступню.

Во время выполнения действия – удара голенью правой ноги или коленом в область внутренней поверхности правого бедра правонарушителя – происходит ударное воздействие на следующие мышцы ассистента: портняжную мышцу, большую приводящую мышцу, длинную приводящую мышцу, медиальную широкую мышцу бедра. Общий центр тяжести ассистента перемещается назад в случае, если расслабляющий удар наносится с целью выбить ногу назад (позвоночный столб и голова наклоняются вперед, поверхность опоры смещается на одну ногу, свободная нога сгибается в коленном суставе и поднимается вверх), или остается на месте, если цель расслабляющего удара – перевести внимание ассистента на ногу от руки, на которую выполняется задержание (позвоночный столб и голова находятся в горизонтальном положении, площадь опоры – на двух ногах).

Фото 6

Кинематика движения. Вес тела сотрудника находится на левой ноге, центр тяжести незначительно смещен вперед, туловище прямое, руки согнуты под углом 150–160°, правой голенью наносится удар по внутренней поверхности бедра правонарушителя. Туловище правонарушителя наклоняется в левую сторону, правая рука поднимается вверх, локтевой сустав выше плечевого, опора на ступни двух ног, общий центр тяжести незначительно смещается вправо, предплечье скручивается в локтевом суставе, лучезапястный сустав жестко зафиксирован в руках сотрудника.

Во время выполнения действий – подъема руки правонарушителя в направлении вперед-вверх, сгибания ее в локте – возникает напряжение в мышцах верхней конечности (дельтовидной мышце, трехглавой мышце плеча, подлопаточной, большой круглой, малой круглой, подостной, локтевой мышцах, широчайшей мышце спины). Общий центр тяжести смещается влево, позвоночный столб и голова незначительно смещаются в противоположную от задерживающего сторону.

Во время выполнения действия – разворота под захваченной рукой с одновременным скручиванием предплечья внутрь – происходит напряжение в мышцах пояса верхней конечности (дельтовид-

ной, подлопаточной, большой круглой, малой круглой, подостной), мышцах свободной верхней конечности (трехглавой мышце плеча, локтевой мышце), мышцах туловища (широчайшей мышце спины). Общий центр тяжести смещается влево, позвоночный столб смещается в противоположную от задерживающего сторону. Общий центр тяжести смещается влево, опора приходится на подошвенную часть стопы левой ноги. Обе ноги выпрямлены в коленном и тазобедренном суставах.

Фото 7

Кинематика движения. Сотрудник полиции разворачивается вокруг своей оси на 180°, вес тела равномерно распределен между левой и правой ногами, опора на две ступни, руки согнуты в локтевых суставах на 150–160°. Туловище правонарушителя наклоняется вперед, общий центр тяжести отклоняется назад, вес тела приходится на переднюю часть ступней, рука согнута в локтевом суставе на 90°, локтевой сустав выше плечевого, предплечье скручено в локтевом суставе.

Во время выполнения действий – отпускания левой рукой предплечья правонарушителя, толчка в плечо по направлению вперед-вверх, заведения его предплечья над своим предплечьем и захвата

ладонью локтя – происходит супинация правой руки ассистента, при этом рука сгибается в локтевом суставе, который в свою очередь смещается вперед, кисть, наоборот, смещается назад. Возникает напряжение двуглавой мышцы руки, малой круглой мышцы, подостной мышцы, латеральной головки трехглавой мышцы плеча и мышц – сгибателей пальцев рук. Движение предплечья назад в локтевом суставе в согнутом положении превышает анатомические нормы, за счет чего достигается болевое воздействие. Общий центр тяжести ассистента смещается вперед, его левая нога выполняет шаг в сторону смещения. Позвоночный столб и голова наклонены вперед.

Фото 8

Кинематика движения. Проекция общего центра тяжести между ступнями, вес тела равномерно распределен между левой и правой ногами, опора на ступни, правая рука фиксирует руку правонарушителя в лучезапястном суставе, согнута под углом 90°, левая рука давит на локоть соперника вниз, таким образом образуется рычаг первого рода. Туловище правонарушителя наклонено вперед, общий центр тяжести смещен назад, вес тела перемещен на впереди-

стоящую ногу, опора на ступню впередистоящей ноги, правая рука согнута в локтевом суставе под углом 90°, кисть, зафиксированная в руке сотрудника, поднята выше плечевого сустава, локоть опущен ниже плеча.

Во время выполнения действий – прижатия предплечья и локтя своей руки к спине правонарушителя, надавливания на локоть по направлению вниз – достигается усиление болевого воздействия на мышцы плеча (дельтовидную, подостную, малую круглую), ущемление грудного нижнего нерва, подмышечного нерва, подлопаточного нерва, грудоспинного нерва, медиального кожного нерва плеча, лучевого нерва, срединного и мышечно-кожного нерва. Общий центр тяжести смещен назад-влево, площадь опоры приходится на переднюю часть подошвенной поверхности стопы, позвоночный столб и голова наклонены вперед-вправо, ноги выпрямлены в тазобедренном и коленном суставах.

Во время выполнения действий – захвата свободной рукой за плечо либо за подбородок снизу, поворота к правонарушителю боком – общий центр тяжести ассистента смещается в противоположную от задерживающего сторону, площадь опоры приходится на одну ногу, свободная нога касается опоры передней частью подошвенной поверхности стопы, выполняя функцию стабилизатора, обе ноги выпрямлены в тазобедренном и коленном суставах, позвоночный столб и голова наклонены в сторону задерживающего. Болевое воздействие возникает в мышцах плеча (дельтовидной, подостной, малой круглой), происходит ущемление грудного нижнего нерва, подмышечного нерва, подлопаточного нерва, грудоспинного нерва, медиального кожного нерва плеча, лучевого нерва, срединного и мышечно-кожного нерва.

Фото 9

Кинематика движения. Сотрудник полиции заводит руку правонарушителя, согнутую в локтевом суставе, ему за спину, накладывает свою левую руку на локоть, давя на него вниз, тем самым осуществляя контроль локтевого сустава. Кисть правонарушителя удерживается между плечом и предплечьем сотрудника, при этом сотрудник поднимает ее вверх, до момента возникновения болевого воздействия на руку правонарушителя. Вес тела сотрудника полиции распределен равномерно между ногами, опора на всей ступне. Центр тяжести правонарушителя смещен влево, туловище наклонено в противоположную от него сторону, опора смещена на правую ногу.

Таблица 2

Угловые характеристики положения плеча и предплечья

Фаза	**Описание действия**	**Угловые характеристики руки сотрудника полиции**	**Угловые характеристики руки правонарушителя**
Фаза 1	Захват двумя руками правого предплечья правонарушителя	Рука, выполняющая захват, выпрямлена до 180°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 2	Удар голенью правой ноги или коленом в область внутренней поверхности правого бедра правонарушителя	Руки согнуты до угла 100–110°	Рука согнута до 90°
Фаза 3	Подъем руки правонарушителя в направлении вперед-вверх с одновременным скручиванием предплечья внутрь, разворот под захваченной рукой	Руки согнуты под углом 120–130°	Рука согнута под углом 90°
Фаза 4	Толчок в плечо правонарушителя по направлению вперед-вверх с заведением его предплечья над своим предплечьем и захват ладонью локтя	Правая рука согнута под углом 90°, левая – под углом 120–130°	Правая рука согнута под углом 120–130°
Фаза 5	Загиб руки за спину	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука согнута до угла 30–45°

В соответствии с пунктом 57.3 Наставления ограничивать свободу передвижения загибом руки за спину «рывком» нужно следующим образом: выполнить захват своей левой рукой за правое предплечье правонарушителя сверху (большим пальцем по направлению в сторону кисти правонарушителя). Выполнить удар правой голенью в область внутренней стороны правого бедра правонарушителя или локтем в грудную клетку. Захватив правой рукой за плечо правонарушителя (ближе к локтевому суставу сверху или снизу), резко потянуть. Отпустив левой рукой предплечье правонарушителя, переместить ее под локтевой сустав, выполнив загиб руки, осуществить контроль рукой локтевого сустава. Прижать предплечье и локоть своей руки к спине правонарушителя, надавить на локоть по направлению вниз, свободной рукой выполнить захват за плечо либо за подбородок снизу, повернуться к правонарушителю боком. Сопроводить, выполнив загиб руки за спину.

ОСНОВНЫЕ ФАЗЫ ПРИЕМА:

1. Захват левой рукой за правое предплечье правонарушителя сверху.

2. Удар правой голенью в область внутренней стороны правого бедра правонарушителя или локтем в грудную клетку, захват правой рукой за плечо правонарушителя.

3. Тяга правонарушителя к себе.

4. Задержание.

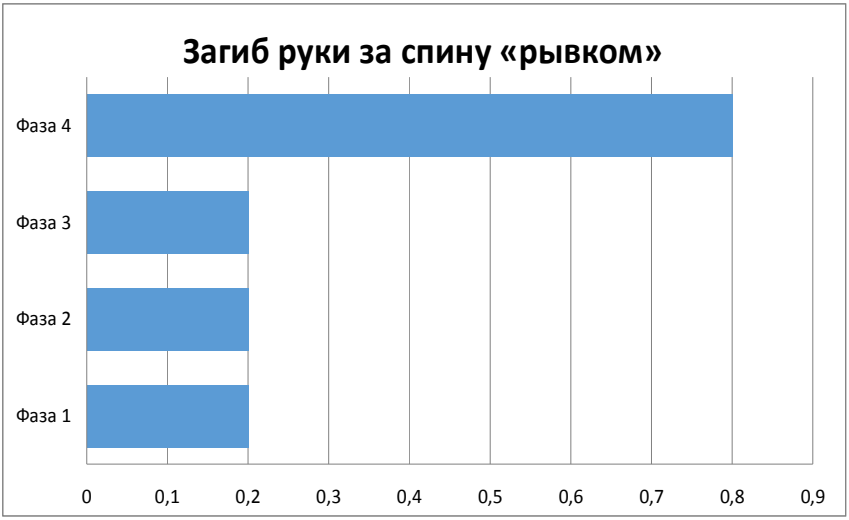

Рис. 3. Хронограмма приема

Фаза 1. Захват левой рукой за правое предплечье правонарушителя сверху (длительность – 0,2 с).

Фаза 2. Удар правой голенью в область внутренней стороны правого бедра правонарушителя или локтем в грудную клетку, захват правой рукой за плечо правонарушителя (длительность – 0,2 с).

Фаза 3. Тяга правонарушителя к себе (длительность – 0,2 с).

Фаза 4. Задержание (длительность – 0,8 с).

МЫШЦЫ ТУЛОВИЩА, ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЕМА, КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЯ

Во время выполнения действия – захвата своей левой рукой за правое предплечье правонарушителя сверху (большим пальцем по направлению в сторону кисти правонарушителя) – производится сковывающее воздействие на следующие части верхней конечности: лучевую и локтевую кости, которые образуют плечелоктевой, плечелучевой и лучелоктевой проксимальный суставы, величина подвижности в которых вокруг плечевой оси, т. е. сгибание и разгибание, составляет 140°; локтевую коллатеральную и лучевую коллатеральную связки, кольцевую связку лучевой кости; межкостную

перепонку предплечья, которая заполняет пространство между лучевой и локтевой костями и является одной из разновидностей синдесмоза; мышцы предплечья (сгибатели предплечья, кисти и пальцев; разгибатели предплечья, кисти и пальцев; супинатор предплечья; двуглавую мышцу плеча; плечелучевую мышцу; локтевую мышцу); артерии верхней конечности (лучевую возвратную, локтевую возвратную, общую межкостную, локтевую, лучевую); нервы верхней конечности (лучевой, локтевой, срединный и мышечно-кожный).

Фото 10

Кинематика движения. Проекция общего центра тяжести сотрудника расположена между ступнями, вес тела распределен равномерно между ногами, опора на ступни левой и правой ног, левой рукой захватывается правая рука правонарушителя в области лучезапястного сустава. Вес тела правонарушителя распределен равномерно между правой и левой ногами, опора на ступни.

Во время выполнения действия – удара правой голенью в область внутренней стороны правого бедра правонарушителя – происходит ударное воздействие на следующие мышцы ассистента:

портняжную, большую приводящую, длинную приводящую мышцы, медиальную широкую мышцу бедра. Общий центр тяжести ассистента перемещается назад в случае, если расслабляющий удар наносится с целью выбить ногу назад (позвоночный столб и голова наклоняются вперед, поверхность опоры смещается на одну ногу, свободная нога сгибается в коленном суставе и поднимается вверх), или остается на месте, если цель расслабляющего удара – перевести внимание ассистента на ногу от руки, на которую выполняется задержание (позвоночный столб и голова находятся в горизонтальном положении, площадь опоры – на двух ногах).

Фото 11

Кинематика движения. Общий центр тяжести сотрудника смещается незначительно вперед, вес тела на левой ноге, опора на левой ступне, правой ногой наносится удар по внутренней поверхности ноги правонарушителя, левая рука тянет к себе его правую руку. Вес тела правонарушителя незначительно смещается на переднюю часть стоп, общий центр тяжести смещается назад, туловище наклоняется вперед.

Во время выполнения действия – захвата правой рукой за плечо правонарушителя (ближе к локтевому суставу сверху или снизу) – производится дополнительное фиксирующее воздействие руки ассистента в области локтевого сустава, включающего кости (локтевую, плечевую, лучевую), связки (локтевую коллатеральную, лучевую коллатеральную, кольцевую связку лучевой кости), мышцы (локтевую мышцу, локтевой разгибатель запястья, трехглавую мышцу плеча, плечелучевую мышцу, круглый пронатор). Также через локтевой сустав проходят нервы (лучевой, подмышечный, локтевой, средний, мышечно-кожный). Величина подвижности вокруг поперечной оси, т. е. сгибание и разгибание, составляет 140°. Амплитуда движения при пронации и супинации предплечья приблизительно 140°, однако в результате систематической спортивной тренировки она может достигать 180°, а с приложением внешних усилий – еще большей величины.

Фото 12

Кинематика движения. Общий центр тяжести сотрудника смещается незначительно вперед, вес тела на левой ноге, опора на левой ступне, правой ногой наносится удар по внутренней поверхно-

сти ноги правонарушителя, левая рука тянет к себе его правую руку, правая рука фиксирует руку правонарушителя в районе локтевого сустава, образуется рычаг первого рода с центром вращения в плечевом суставе правонарушителя. Вес тела правонарушителя незначительно смещается на переднюю часть стоп, общий центр тяжести смещается назад, туловище наклоняется вперед.

Во время выполнения действия – резко потянуть на себя – ассистент вынужден сделать шаг вперед, при этом общий центр тяжести переносится с одной ноги на другую, площадь опоры приходится на основание подошвенной части стопы опорной ноги, свободная нога сгибается в коленном и тазобедренном суставах. Позвоночный столб и голова наклоняются вперед. При постановке опорной ноги на носок возникает большое напряжение мышц-сгибателей стопы и пальцев. Во время постановки опорной ноги на пятку возникает значительное напряжение мышц задней поверхности голени. Также возникает напряжение в мышцах и связках плечевого (дельтовидная, подлопаточная, большая круглая, малая круглая, подостная мышцы) и локтевого (трехглавая мышца плеча, локтевая мышца) суставов.

Во время выполнения действий – отпускания левой рукой предплечья правонарушителя, перемещения руки под локтевой сустав, загиба руки и контроля рукой локтевого сустава – происходит супинация правой руки ассистента, при этом рука сгибается в локтевом суставе, который в свою очередь смещается вперед, кисть, наоборот, смещается назад. Возникает напряжение двуглавой мышцы руки, малой круглой мышцы, подостной мышцы, латеральной головки трехглавой мышцы плеча и мышц – сгибателей пальцев рук. Движение предплечья назад в локтевом суставе в согнутом положении превышает анатомические нормы, за счет чего достигается болевое воздействие. Общий центр тяжести ассистента смещается вперед, его левая нога выполняет шаг в сторону смещения. Позвоночный столб и голова наклонены вперед.

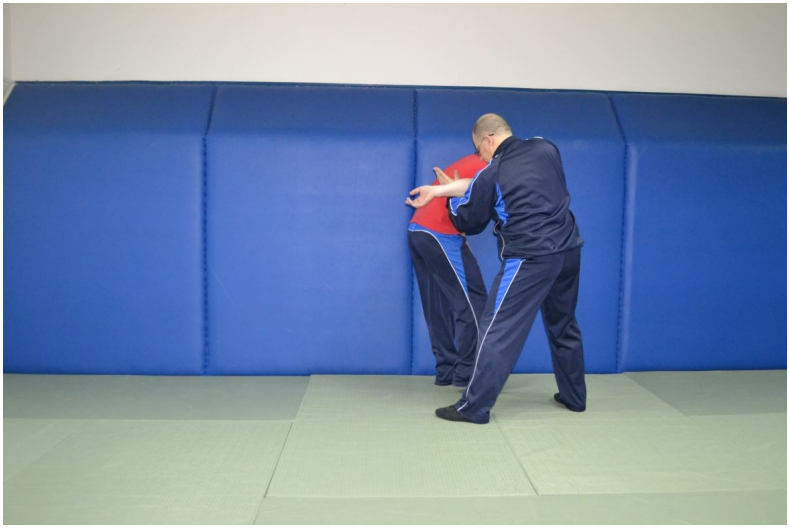

Фото 13

Кинематика движения. Вес тела сотрудника равномерно распределен между правой и левой ногами, проекция общего центра тяжести расположена между ступнями, правая рука давит вниз на локоть правонарушителя, левая рука фиксирует предплечье в неподвижном положении. Туловище правонарушителя наклонено вперед, общий центр тяжести смещен назад, опора на переднюю часть стопы, правая рука согнута в локтевом суставе и отведена назад кистью выше плечевого сустава.

Во время выполнения действий – прижатия предплечья и локтя своей руки к спине правонарушителя, надавливания на локоть по направлению вниз – достигается усиление болевого воздействия на мышцы плеча (дельтовидную, подостную, малую круглую), ущемление грудного нижнего нерва, подмышечного нерва, подлопаточного нерва, грудоспинного нерва, подлопаточного нерва, медиального кожного нерва плеча, лучевого нерва, срединного и мышечно-кожного нерва. Общий центр тяжести смещен назад-влево, площадь опоры приходится на переднюю часть подошвенной поверхности стопы, позвоночный столб и голова наклонены вперед-вправо, ноги выпрямлены в тазобедренном и коленном суставах.

Во время выполнения действий – захвата свободной рукой за плечо либо за подбородок снизу, поворота к правонарушителю боком – общий центр тяжести ассистента смещается в противоположную сторону от задерживающего, площадь опоры приходится на одну ногу, свободная нога касается опоры передней частью подошвенной поверхности стопы, выполняя функцию стабилизатора, обе ноги выпрямлены в тазобедренном и коленном суставах, позвоночный столб и голова наклонены в сторону задерживающего. Болевое воздействие возникает в мышцах плеча (дельтовидной, подостной, малой круглой), происходит ущемление грудного нижнего нерва, подмышечного нерва, подлопаточного нерва, грудоспинного нерва, подлопаточного нерва, медиального кожного нерва плеча, лучевого нерва, срединного и мышечно-кожного нерва.

Фото 14

Кинематика движения. Сотрудник полиции заводит руку правонарушителя, согнутую в локтевом суставе, ему за спину, накладывает свою левую руку на локоть, давя на него вниз, тем самым осуществляя контроль локтевого сустава. Кисть правонарушителя удерживается между плечом и предплечьем сотрудника, при этом

сотрудник поднимает ее вверх, до момента возникновения болевого воздействия на руку правонарушителя. Вес тела сотрудника полиции распределен равномерно между ногами, опора на всей ступне. Центр тяжести правонарушителя смещен влево, туловище наклонено в противоположную от него сторону, опора смещена на правую ногу.

Таблица 3

Угловые характеристики положения плеча и предплечья

Фаза	**Описание действия**	**Угловые характеристики руки сотрудника полиции**	**Угловые характеристики руки правонарушителя**
Фаза 1	Захват левой рукой за правое предплечье правонарушителя сверху	Рука, выполняющая захват, выпрямлена до 180°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 2	Удар правой голенью в область внутренней стороны правого бедра правонарушителя или локтем в грудную клетку, захват правой рукой за плечо правонарушителя	Рука, выполняющая захват, выпрямлена до 180°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 3	Тяга правонарушителя к себе	Руки согнуты под углом 90°	Рука согнута под углом 130–140°
Фаза 4	Загиб руки за спину	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука согнута до угла 30–45°

В соответствии с пунктом 57.4 Наставления ограничивать свободу передвижения загибом руки за спину «замком» нужно следующим образом: поставить свою левую ладонь между правой рукой и бедром правонарушителя, зажав его кисть в кармане. Выполнить удар правой стопой в область голени или коленом в область низа живота. Соединив руки (правая рука сверху локтевого сустава правонару-

шителя) «в замок», развернувшись по направлению направо-назад, резко потянуть руку правонарушителя под локтевой сустав из кармана вверх. Завершающую стадию выполнить аналогично загибу руки за спину «рывком».

ОСНОВНЫЕ ФАЗЫ ПРИЕМА:

1. Нанесение удара правой стопой в область голени или коленом в область низа живота, соединение рук «в замок».

2. Тяга руки правонарушителя под локтевой сустав из кармана вверх.

3. Загиб руки за спину.

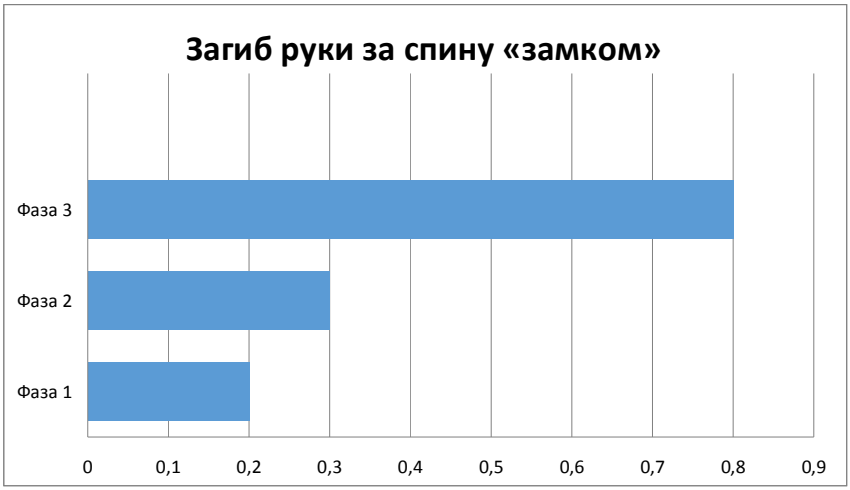

Рис. 4. Хронограмма приема

Фаза 1. Нанесение удара правой стопой в область голени или коленом в область низа живота, соединение рук «в замок» (длительность – 0,2 с).

Фаза 2. Тяга руки правонарушителя под локтевой сустав из кармана вверх (длительность – 0,2 с).

Фаза 3. Загиб руки за спину (длительность – 0,8 с).

МЫШЦЫ ТУЛОВИЩА, ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЕМА, КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЯ

Во время выполнения действия – удара правой стопой в область голени или коленом в область низа живота – происходит ударное воздействие на следующие части тела: при расслабляющем ударе в область голени – переднюю часть большеберцовой кости, переднюю большеберцовую мышцу, длинный разгибатель пальцев; при расслабляющем ударе в область низа живота – прямую мышцу живота, мочевой пузырь, сигмовидную ободочную кишку, подвздошную кишку, тощую кишку, слепую кишку, печень, желудок. Общий центр тяжести ассистента перемещается вперед, позвоночный столб и голова наклоняются вперед, поверхность опоры смещается на носки.

Фото 15

Во время выполнения действия – соединения рук (правая рука сверху локтевого сустава правонарушителя) «в замок» – происходит сдавливающее воздействие на латеральную головку трехглавой мышцы плеча, длинную головку трехглавой мышцы плеча, двуглавую мышцу плеча, лучевой нерв, проходящий в плечемышечном канале, кожные ветви мышечно-кожного нерва.

Фото 16

Кинематика движения. Центр тяжести сотрудника переносится вперед, вес тела смещен на переднюю ногу, туловище незначительно наклонено, кисти соединены «в замок» на локтевом суставе правонарушителя, образуя рычаг второго рода, при этом локти плотно прижимаются друг к другу. Проекция центра тяжести правонарушителя между ступнями, центр тяжести равномерно распределен между левой и правой ногами, опора на всю поверхность ступни, атакуемая рука согнута в плечевом и локтевом суставах и заведена за спину.

Во время выполнения действия – при развороте направо-назад резко потянуть руку правонарушителя под локтевой сустав из кармана вверх – ассистент вынужден сделать шаг вперед, при этом общий центр тяжести переносится с одной ноги на другую, площадь опоры приходится на основание подошвенной части стопы опорной ноги, свободная нога сгибается в коленном и тазобедренном суставах. Позвоночный столб и голова наклоняются вперед. При приземлении опорной ноги на носок возникает большое напряжение мышц – сгибателей стопы и пальцев. Во время постановки опорной ноги на пятку возникает значительное напряжение мышц задней поверхно-

сти голени. Также возникает напряжение в мышцах и связках плечевого (дельтовидной, подлопаточной, большой круглой, малой круглой и подостной мышцах) и локтевого (трехглавой мышце плеча, локтевой мышце) суставов.

Фото 17

Кинематика движения. Туловище сотрудника наклонено в сторону правонарушителя, общий центр тяжести смещен на правую ногу, вес тела смещен в сторону общего центра тяжести, опора на всю поверхность ступни, руки, согнутые в локтевых суставах, плотно прижимают руку правонарушителя к туловищу, одновременно со смещением правонарушителя на себя сотрудник давит на его руку вниз за счет приложения своей массы тела в точке захвата. Туловище правонарушителя наклонено вперед, общий центр тяжести смещен назад, опора на переднюю часть стопы, атакуемая рука заведена за спину.

Во время выполнения действий – отпускания левой рукой предплечья правонарушителя, перемещения руки под локтевой сустав, загиба руки и контроля рукой локтевого сустава – происходит супинация правой руки ассистента, при этом рука сгибается в локте-

вом суставе, который в свою очередь смещается вперед, кисть, наоборот, смещается назад. Возникает напряжение двуглавой мышцы руки, малой круглой мышцы, подостной мышцы, латеральной головки трехглавой мышцы плеча и мышц – сгибателей пальцев рук. Движение предплечья назад в локтевом суставе в согнутом положении превышает анатомические нормы, за счет чего достигается болевое воздействие. Общий центр тяжести ассистента смещается вперед, его левая нога выполняет шаг в сторону смещения. Позвоночный столб и голова наклонены вперед.

Во время выполнения действий – прижатия предплечья и локтя своей руки к спине правонарушителя и надавливания на локоть по направлению вниз – достигается усиление болевого воздействия на мышцы плеча (дельтовидную, подостную, малую круглую), ущемление грудного нижнего нерва, подмышечного нерва, подлопаточного нерва, грудоспинного нерва, медиального кожного нерва плеча, лучевого нерва, срединного и мышечно-кожного нерва. Общий центр тяжести смещен назад-влево, площадь опоры приходится на переднюю часть подошвенной поверхности стопы, позвоночный столб и голова наклонены вперед-вправо, ноги выпрямлены в тазобедренном и коленном суставе.

Во время выполнения действий – захвата свободной рукой за плечо либо за подбородок снизу и поворота к правонарушителю боком – общий центр тяжести ассистента смещается в противоположную сторону от задерживающего, площадь опоры приходится на одну ногу, свободная нога касается опоры передней частью подошвенной поверхности стопы, выполняя функцию стабилизатора, обе ноги выпрямлены в тазобедренном и коленном суставах, позвоночный столб и голова наклонены в сторону задерживающего. Болевое воздействие возникает в мышцах плеча (дельтовидной, подостной, малой круглой), происходит ущемление грудного нижнего нерва, подмышечного нерва, подлопаточного нерва, грудоспинного нерва, медиального кожного нерва плеча, лучевого нерва, срединного и мышечно-кожного нерва.

Фото 18

Кинематика движения. Сотрудник полиции заводит руку правонарушителя, согнутую в локтевом суставе, ему за спину, накладывает свою левую руку на локоть, давя на него вниз, тем самым осуществляя контроль локтевого сустава. Кисть правонарушителя удерживается между плечом и предплечьем сотрудника, при этом сотрудник поднимает ее вверх, до момента возникновения болевого воздействия на руку правонарушителя. Вес тела сотрудника полиции распределен равномерно между ногами, опора на всей ступне. Центр тяжести правонарушителя смещен влево, туловище наклонено в противоположную от него сторону, опора смещена на правую ногу.

Таблица 4

Угловые характеристики положения плеча и предплечья

Фаза	**Описание действия**	**Угловые характеристики руки сотрудника полиции**	**Угловые характеристики руки правонарушителя**
Фаза 1	Нанесение удара правой стопой в область голени или коленом в область низа живота, соединение рук «в замок»	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 70–80°	Рука, за которую выполняется захват, согнута под углом 90°
Фаза 2	Тяга руки правонарушителя под локтевой сустав из кармана вверх	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 70–80°	Рука, за которую выполняется захват, согнута под углом 90°
Фаза 3	Загиб руки за спину	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука согнута до угла 30–45°

В соответствии с пунктом 57.6 Наставления ограничивать свободу передвижения правонарушителя рычагом руки через предплечье нужно следующим образом: выполнить захват правой руки правонарушителя за плечо своей левой рукой, а его предплечья правой рукой. Нанести удар левой рукой в область лица правонарушителя. Захватить правую руку правонарушителя сверху, завести свое предплечье левой руки под его локоть снизу, провести ей захват своего правого предплечья либо своей одежды на груди. Надавив на руку правонарушителя, перегибая ее через свое предплечье, скрутить его предплечье наружу и вынудить встать на носки. В таком положении осуществить конвоирование.

ОСНОВНЫЕ ФАЗЫ ПРИЕМА:

1. Захват правой руки правонарушителя за плечо своей левой рукой, а его предплечья правой рукой.

2. Удар левой рукой в область лица правонарушителя.

3. Захват правой руки правонарушителя сверху, заведение своего предплечья левой руки под его локоть снизу, захват своего правого предплечья либо своей одежды на груди.

4. Надавливание на руку правонарушителя с перегибанием ее через свое предплечье, скручивание его предплечья наружу.

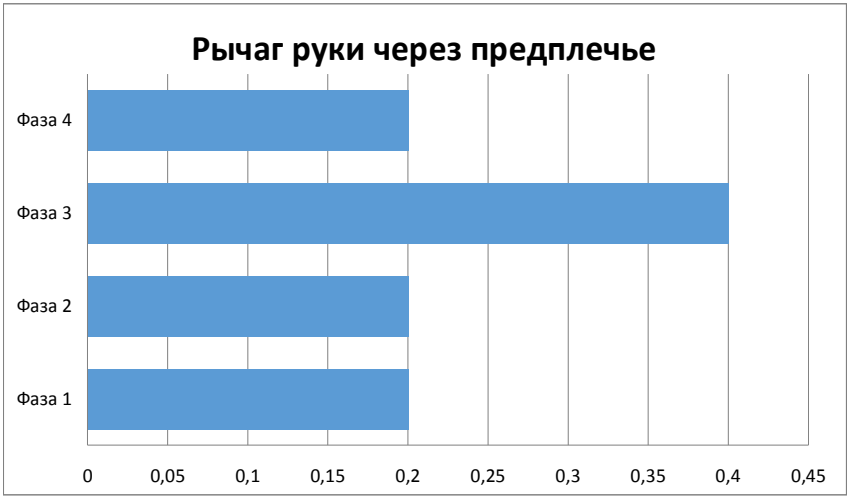

Рис. 5. Хронограмма приема

Фаза 1. Захват правой руки правонарушителя за плечо своей левой рукой, а его предплечья правой рукой (длительность – 0,2 с).

Фаза 2. Удар левой рукой в область лица правонарушителя (длительность – 0,6 с).

Фаза 3. Захват правой руки правонарушителя сверху, заведение своего предплечья левой руки под его локоть снизу, захват своего правого предплечья либо своей одежды на груди (длительность – 0,4 с).

Фаза 4. Надавливание на руку правонарушителя с перегибанием ее через свое предплечье, скручивание его предплечья наружу (длительность – 0,7 с).

МЫШЦЫ ТУЛОВИЩА, ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЕМА, КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЯ

Во время выполнения действия – захвата правой руки правонарушителя за плечо своей левой рукой, а его предплечья правой рукой – происходит сдавливающее воздействие руки ассистента в области длинного сгибателя большого пальца кисти, поверхностного сгибателя пальцев, локтевого сгибателя запястья, локтевой мышцы, трехглавой мышцы плеча.

Фото 19

Кинематика движения. Вес тела сотрудника равномерно распределен между левой и правой ногами, туловище выпрямлено, правая рука захватывает руку правонарушителя в области лучезапястного сустава, а левая в области локтевого сустава, опора на всю поверхность ступни. Вес тела правонарушителя распределен равномерно между левой и правой ногами, туловище выпрямлено, опора на всю поверхность ступни.

Во время выполнения действия – удара левой рукой в область лица правонарушителя – происходит ударное воздействие на нижнюю и верхнюю челюсти, скуловую кость, круговую мышцу рта, щечную и жевательную мышцы.

Фото 20

Кинематика движения. Проекция общего центра тяжести между ступнями, вес тела равномерно распределен между левой и правой ногами, туловище выпрямлено, правая рука тянет левую руку правонарушителя в правую сторону с одновременным ее скручиванием в сторону большого пальца, левая рука выполняет удар в область подбородка правонарушителя, отворачивая голову в сторону. Туловище правонарушителя отклоняется назад, общий центр тяжести смещается вперед, опора на заднюю поверхность ступни, правая рука полностью выпрямлена в правую сторону и скручена наружу.

Во время выполнения действий – захвата правой руки правонарушителя сверху, заведения своего предплечья левой руки под его локоть снизу, проведения ею захвата своего правого предплечья либо своей одежды на груди – общий центр тяжести ассистента смещается в противоположную сторону от задерживающего, голова и позвоночный столб наклоняются в правую сторону, площадь опоры переносится на носки подошвенной части стопы, выполняется болевое воздействие на длинную головку трехглавой мышцы плеча, локтевую мышцу, плечелучевую мышцу, длинный и короткий лучевой разгибатель запястья.

Фото 21

Кинематика движения. Проекция общего центра тяжести сотрудника между ступнями, вес тела равномерно распределен между левой и правой ногами, туловище выпрямлено, опора на всю поверхность ступни, левая рука обхватывает руку правонарушителя чуть выше локтевого сустава и плотно прижимает ее к туловищу, правая рука скручивает ее в области лучезапястного сустава, таким образом формируется рычаг второго рода. Туловище правонарушителя наклонено вправо, вес тела перемещен на правую ногу, общий центр тяжести смещен влево, правая рука полностью выпрямлена и скручена наружу.

Во время выполнения действий – надавливания на руку правонарушителя, перегибания ее через свое предплечье, скручивания его предплечья наружу для того, чтобы вынудить встать на носки, – общий центр тяжести ассистента значительно смещается в противоположную сторону от задерживающего, голова и позвоночный столб наклонены в правую сторону, площадь опоры приходится на носки подошвенной части стопы, возникает болевое воздействие в области длинной головки трехглавой мышцы плеча, локтевой мышце, плечелучевой мышце, длинном и коротком лучевом разгибателе запястья.

Кинематика движения. Проекция общего центра тяжести сотрудника между ступнями, вес тела равномерно распределен между левой и правой ногами, туловище выпрямлено, опора на всю поверхность ступни, левая рука обхватывает руку правонарушителя чуть выше локтевого сустава и плотно прижимает ее к туловищу, правая рука скручивает ее в области лучезапястного сустава и давит вниз. Туловище правонарушителя наклонено вправо, вес тела перемещен на правую ногу, общий центр тяжести смещен влево, правая рука полностью выпрямлена и скручена наружу.

Таблица 5

Угловые характеристики положения плеча и предплечья

Фаза	**Описание действия**	**Угловые характеристики руки сотрудника полиции**	**Угловые характеристики руки правонарушителя**
Фаза 1	Захват правой руки правонарушителя за плечо своей левой рукой, а его предплечья правой рукой	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 120–130°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 2	Удар левой рукой в область лица правонарушителя	Правая рука согнута под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 3	Захват правой руки правонарушителя сверху, заведение своего предплечья левой руки под его локоть снизу, захват своего правого предплечья либо своей одежды на груди	Левая рука согнута под углом 90°, правая – под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 4	Надавливание на руку правонарушителя, перегибание ее через свое предплечье, скручивание его предплечья наружу	Левая рука согнута под углом 90°, правая – под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°

В соответствии с пунктом 57.7 Наставления ограничивать свободу передвижения правонарушителя дожимом кисти («под ручку») нужно следующим образом: находясь сзади правонарушителя, захватить своей правой рукой его правое запястье таким образом, чтобы большой палец располагался сверху, незначительно отвести его по направлению назад-вправо. Шагая правой ногой вперед-влево, выполнить левой голенью удар в область подколенного сгиба правой ноги правонарушителя или локтем левой руки в спину. Захватить своей левой рукой плечо правонарушителя ближе к локтевому суставу изнутри. Выполнив рывок по направлению назад, согнуть эту руку в локте и сковать руку правонарушителя в области кисти так, чтобы левая рука выполняла хват изнутри, а правая снаружи. Дожав кисть правонарушителя и ограничив ее подвижность за счет ее сгиба и упора в плечо, заставить его встать на носки. В таком положении осуществить конвоирование.

ОСНОВНЫЕ ФАЗЫ ПРИЕМА:

1. Захват своей правой рукой правого запястья правонарушителя таким образом, чтобы большой палец располагался сверху, незначительное отведение его по направлению назад-вправо.

2. Удар левой голенью в область подколенного сгиба правой ноги правонарушителя или локтем левой руки в спину.

3. Захват своей левой рукой за плечо правонарушителя ближе к локтевому суставу изнутри.

4. Рывок правонарушителя назад со сгибом его руки в локтевом суставе.

5. Сковывание руки правонарушителя в области кисти.

6. Дожим кисти правонарушителя и ограничение ее подвижности.

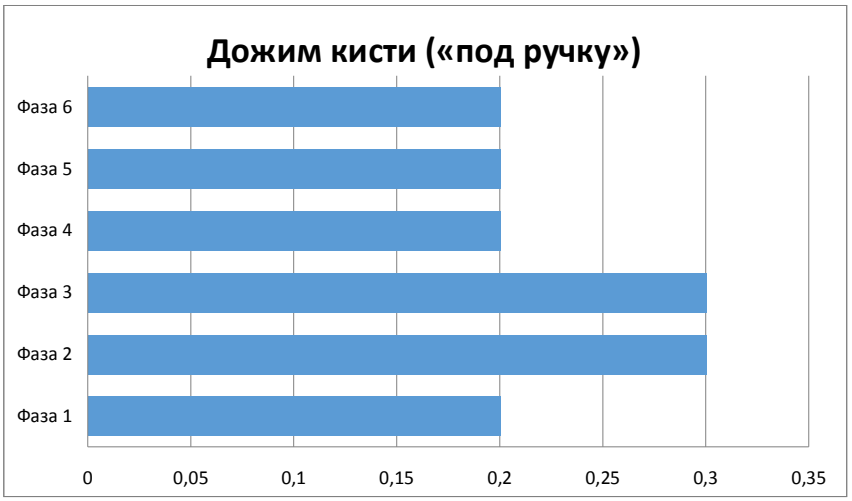

Рис. 6. Хронограмма приема

Фаза 1. Захват своей правой рукой правого запястья правонарушителя таким образом, чтобы большой палец располагался сверху, незначительное отведение его по направлению назад-вправо (длительность – 0,2 с).

Фаза 2. Удар левой голенью в область подколенного сгиба правой ноги правонарушителя или локтем левой руки в спину (длительность – 0,3 с).

Фаза 3. Захват своей левой рукой за плечо правонарушителя ближе к локтевому суставу изнутри (длительность – 0,3 с).

Фаза 4. Рывок правонарушителя назад со сгибом его руки в локтевом суставе (длительность – 0,2 с).

Фаза 5. Сковывание руки правонарушителя в области кисти (длительность 0,2 сек).

Фаза 6. Дожим кисти правонарушителя и ограничение ее подвижности (длительность – 0,2 с).

МЫШЦЫ ТУЛОВИЩА, ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЕМА, КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЯ

Во время выполнения действия – захвата сзади своей правой рукой правого запястья правонарушителя таким образом, чтобы большой палец располагался сверху, и незначительного отведения его по направлению назад-вправо – общий центр тяжести ассистента немного смещается на правую ногу, позвоночный столб и голова наклоняются вправо, выполняется сдавливающее воздействие на лучевую и локтевую кости, локтевую коллатеральную и лучевую коллатеральную связки, кольцевую связку лучевой кости, межкостную перепонку предплечья, сгибатель предплечья, кисти и пальцев, разгибатели предплечья, кисти и пальцев, супинатор предплечья.

Во время выполнения действия – шага правой ногой вперед-влево и удара левой голенью в область подколенного сгиба правой ноги правонарушителя – происходит дальнейшее смещение центра тяжести ассистента и ударное воздействие на следующие мышцы ассистента: полусухожильную мышцу, полуперепончатую мышцу, двуглавую мышцу бедра, тонкую мышцу; нога сгибается в коленном уставе (если вектор ударного воздействия направлен вперед) или стопа отрывается от опоры (в том случае если вектор ударного воздействия направлен вверх-вперед). Общий центр тяжести ассистента перемещается назад, возникает напряжение мышц туловища (мышцы, выпрямляющей туловище; прямой мышцы живота, коротких мышц спины, большой и малой поясничных мышц спины) и мышц задней поверхности нижней конечности (большой ягодичной мышцы, двуглавой мышцы бедра, полусухожильной, полуперепончатой и тонкой мышц).

Кинематика движения. Общий центр тяжести сотрудника смещен вперед, туловище отклонено назад, опора на всю поверхность правой ноги, правая рука фиксирует руку правонарушителя в области лучезапястного сустава и сгибает ее в локтевом суставе. Туловище правонарушителя отклонено назад, общий центр тяжести смещен вперед, опора на заднюю поверхность ступни, правая рука согнута в локтевом суставе.

Во время выполнения действия – захвата своей левой рукой плеча правонарушителя ближе к локтевому суставу изнутри – выполняются захват и сдавливающее воздействие на двуглавую мышцу предплечья.

Во время выполнения действий – рывка по направлению назад, сгибания руки правонарушителя в локте и ее сковывания в области кисти таким образом, чтобы левая рука выполняла хват изнутри, а правая снаружи, – общий центр тяжести ассистента переносится вперед, позвоночный столб и голова отклоняются назад, площадь опоры смещается на пяточную кость, возникает болевое воздействие на локтевую коллатеральную связку запястья, ладонную лучезапястную связку, лучистую связку запястья, длинный разгибатель пальцев, длинный разгибатель большого пальца, разгибатель мизинца, локтевой разгибатель запястья.

Кинематика движения. Туловище сотрудника незначительно отклонено назад, вес тела равномерно распределен между левой и правой ногами, опора на всю поверхность ступни, правая рука фиксирует руку правонарушителя в области лучезапястного сустава, левая рука тянет руку правонарушителя за локтевой сустав на себя. Туловище правонарушителя наклонено назад, общий центр тяжести смещен вперед, опора на заднюю поверхность ступни, правая рука согнута в локтевом суставе и отведена назад за спину.

Во время выполнения действий – дожима кисти правонарушителя и ограничения ее подвижности за счет ее сгиба и упора в плечо для того, чтобы заставить его встать на носки, – происходит усиление болевого воздействия на длинный разгибатель пальцев, длинный разгибатель большого пальца, разгибатель мизинца, локтевой разгибатель запястья.

Кинематика движения. Туловище сотрудника незначительно отклонено назад, вес тела равномерно распределен между левой и правой ногами, опора на всю поверхность ступни, правая и левая руки фиксируют руку правонарушителя в области лучезапястного сустава и сдавливают ее в сторону туловища, локоть правонарушителя упирается в бицепс левой руки сотрудника. Туловище правонарушителя наклонено назад, общий центр тяжести смещен вперед, опора на заднюю поверхность ступни, правая рука согнута в локтевом суставе и отведена назад за спину, кисть отведена в сторону туловища.

Таблица 6

Угловые характеристики положения плеча и предплечья

Фаза	**Описание действия**	**Угловые характеристики руки сотрудника полиции**	**Угловые характеристики руки право-нарушителя**
Фаза 1	Захват своей правой рукой правого запястья правонарушителя так, чтобы большой палец располагался сверху, незначительное отведение его по направлению назад-вправо	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 2	Удар левой голенью в область подколенного сгиба правой ноги правонарушителя или локтем левой руки в спину	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 3	Захват своей левой рукой за плечо правонарушителя ближе к локтевому суставу изнутри	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 90°	Рука согнута под углом 90°
Фаза 4	Рывок правонарушителя назад со сгибом его руки в локтевом суставе	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 90°	Рука согнута под углом 90°
Фаза 5	Сковывание руки правонарушителя в области кисти	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 90°	Рука согнута под углом 90°
Фаза 6	Дожим кисти правонарушителя и ограничение ее подвижности	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 90°	Рука согнута под углом 90°

В соответствии с пунктом 57.8 Наставления ограничивать свободу передвижения правонарушителя скручиванием руки наружу («рычаг руки наружу») нужно следующим образом: захватив правую руку правонарушителя в области кисти двумя руками, своими большими пальцами надавив на запястье и выполнив удар правой ногой в область внутренней стороны его бедра, выкрутить руку по направлению наружу-вниз, повалить правонарушителя на спину. Перешагнув своей правой ногой через туловище правонарушителя, выполнив толчок в область локтевого сустава перевернуть его на живот. Вставая на правое колено, расположить свое бедро под захваченной рукой правонарушителя в области плеча. Заведя руку правонарушителя за спину, вынудить его развернуться на бок и согнуть колени под туловище. Выполняя удержание своей правой рукой под подбородок правонарушителя снизу, вынудить его встать на колени, а затем подняться. Провести конвоирование, сковывая подвижность загибом руки за спину.

ОСНОВНЫЕ ФАЗЫ ПРИЕМА:

1. Захват правой руки правонарушителя в области кисти двумя руками.

2. Удар правой ногой в область внутренней стороны бедра правонарушителя.

3. Сваливание правонарушителя на спину, скручивание его руки по направлению наружу-вниз.

4. Перешагивание своей правой ногой через туловище правонарушителя, толчок в область его локтевого сустава с переворотом на живот.

5. Опускание на правое колено (свое бедро расположить под захваченной рукой правонарушителя в области плеча).

6. Заведение руки правонарушителя за спину (вынудить его развернуться на бок и согнуть колени под туловище).

7. Подъем правонарушителя на ноги.

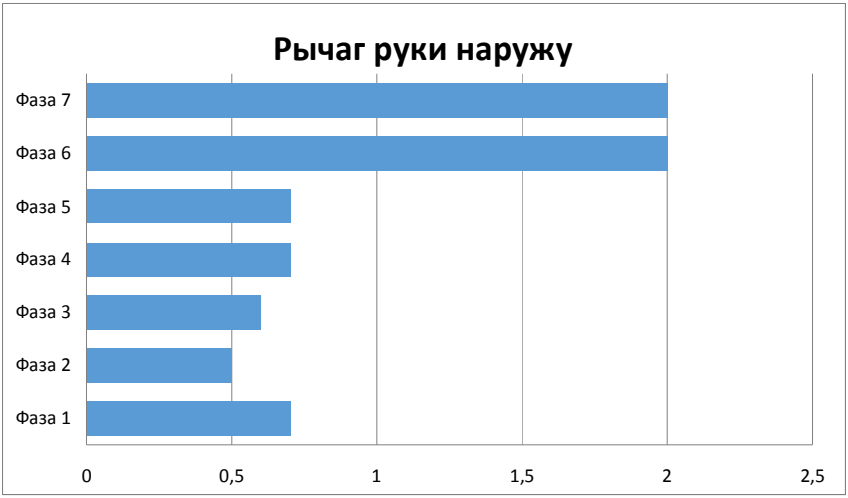

Рис. 7. Хронограмма приема

Фаза 1. Захват правой руки правонарушителя в области кисти двумя руками (длительность – 0,7 с).

Фаза 2. Удар правой ногой в область внутренней стороны бедра правонарушителя (длительность – 0,5 с).

Фаза 3. Сваливание правонарушителя на спину, скручивание его руки по направлению наружу-вниз (длительность – 0,6 с).

Фаза 4. Перешагивание своей правой ногой через туловище правонарушителя, толчок в область его локтевого сустава с переворотом на живот (длительность – 0,7 с).

Фаза 5. Опускание на правое колено (свое бедро расположить под захваченной рукой правонарушителя в области плеча) (длительность – 0,7 с).

Фаза 6. Заведение руки правонарушителя за спину (вынудить его развернуться на бок и согнуть колени под туловище) (длительность – 2 с).

Фаза 7. Подъем правонарушителя на ноги (длительность – 2 с).

МЫШЦЫ ТУЛОВИЩА, ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЕМА, КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЯ

Во время выполнения действий – захвата правой руки правонарушителя в области кисти двумя руками и надавливания своими большими пальцами на запястье – производится сковывающее воздействие на кисть и лучезапястный сустав ассистента, а также сдавливающее воздействие на длинный разгибатель пальцев, длинный разгибатель большого пальца, разгибатель мизинца, локтевой разгибатель запястья, сухожилия длинного и короткого лучевых разгибателей запястья, перемычки между сухожилиями разгибателя пальцев.

Фото 22

Кинематика движения. Вес тела сотрудника смещен на переднюю ногу, туловище выпрямлено, опора на всю ступню, руки удерживают правую руку правонарушителя в области лучезапястного сустава, образуя рычаг второго рода. Туловище правонарушителя выпрямлено, вес тела равномерно распределен между левой и правой ногами, правая рука согнута и зафиксирована в лучезапястном суставе руками сотрудника.

Во время выполнения действия – удара правой ногой в область внутренней стороны бедра правонарушителя – происходит ударное воздействие на следующие мышцы ассистента: портняжную, большую приводящую, длинную приводящую мышцы, медиальную широкую мышцу бедра. Общий центр тяжести ассистента перемещается назад в случае, если расслабляющий удар наносится с целью выбить ногу назад (позвоночный столб и голова наклоняются вперед, поверхность опоры смещается на одну ногу, свободная нога сгибается в коленном суставе и поднимается вверх), или остается на месте, если цель расслабляющего удара – перевести внимание ассистента на ногу от руки, на которую выполняется задержание (позвоночный столб и голова находятся в горизонтальном положении, площадь опоры – на двух ногах).

Фото 23

Кинематика движения. Вес тела сотрудника смещен на левую ногу, туловище отклонено назад, общий центр тяжести смещен вперед, правая нога наносит удар по внутренней поверхности бедра правонарушителя, руками производится скручивание руки правонарушителя наружу в области лучезапястного сустава. Туловище пра-

вонарушителя наклонено вправо, вес тела перемещен на правую ногу, опора на правой ступне, общий центр тяжести смещен влево, правая рука согнута в локтевом суставе и скручена наружу.

Во время выполнения действий – выкручивания руки правонарушителя по направлению наружу-вниз и сваливания его на спину – центр тяжести ассистента смещается в сторону скручивания руки, позвоночный столб и голова наклоняются вправо, поверхность опоры смещается на внешнюю часть подошвенной части стопы, возникает пронация правой руки ассистента, при этом рука сгибается в локтевом суставе, который в свою очередь смещается к туловищу, кисть, наоборот, смещается наружу. Возникает напряжение двуглавой мышцы руки, малой круглой мышцы, подостной мышцы, латеральной головки трехглавой мышцы плеча и мышц – сгибателей пальцев рук.

Фото 24

Кинематика движения. Вес тела распределен равномерно между правой и левой ногами, проекция центра тяжести между ступнями, опора на всю поверхность ступни. Руки фиксируют кисть правонарушителя в области его лучезапястного сустава, скручивая ее наружу.

Правонарушитель находится в положении лежа на спине, правая рука выпрямлена и скручена в лучезапястном суставе наружу.

Во время выполнения действий – перешагивания своей правой ногой через туловище правонарушителя, толчка в область его локтевого сустава и переворота его на живот – при надавливании на локтевой сустав ассистента и одновременном отведении кисти назад возникает болевое воздействие на подостную и малую круглую мышцы.

Фото 25

Кинематика движения. Туловище сотрудника наклонено вперед, центр тяжести смещен назад, опора на всю поверхность ступни, ноги согнуты в коленном суставе, правая рука фиксирует правую кисть правонарушителя и тянет ее назад, левая рука фиксирует локтевой сустав, образуя рычаг первого рода. Правонарушитель находится в положении лежа на боку, правая рука согнута в локтевом суставе и отведена назад.

Во время выполнения действий – вставания на правое колено и расположения своего бедра под захваченной рукой правонарушителя в области плеча – производится контроль руки ассистента в области плечевого сустава.

Фото 26

Кинематика движения. Вес тела сотрудника равномерно распределен между левой и правой ногами, общий центр тяжести смещен назад, опора на всю ступню, левая рука фиксирует правую руку правонарушителя в области локтевого сустава и давит на него вниз, правая рука фиксирует его руку в области лучезапястного сустава и скручивает ее внутрь. Правонарушитель находится в положении лежа на животе, правая рука выпрямлена, отведена назад, скручена внутрь, прижата предплечьем к бедру сотрудника.

Во время выполнения действий – заведения руки правонарушителя за спину, его поворота на бок и сгибания коленей под туловище – происходит супинация правой руки ассистента, при этом рука сгибается в локтевом суставе, который в свою очередь смещается вперед, кисть, наоборот, смещается назад. Возникает напряжение двуглавой мышцы руки, малой круглой мышцы, подостной мышцы, латеральной головки трехглавой мышцы плеча и мышц – сгибателей пальцев рук. Движение предплечья назад в локтевом суставе в согнутом положении превышает анатомические нормы, за счет чего достигается болевое воздействие. Общий центр тяжести ассистента смещается вперед, его левая нога выполняет шаг в сторону смещения. Позвоночный столб и голова наклонены вперед.

Фото 27

Кинематика движения. Сотрудник находится в положении сидя на голени правой ноги, левая нога выпрямлена, туловище наклонено вперед, левая рука заведена под правую руку правонарушителя, фиксирует его локоть и давит на него вниз, предплечьем давит на кисть правонарушителя вверх, опора на ладонь правой руки, голень правой ноги и ступню левой ноги. Правонарушитель находится в положении лежа на животе, правая рука заведена за спину, локтевой сустав смещен ниже кисти.

Во время выполнения действия – удержания своей правой рукой под подбородок правонарушителя снизу (вынудить его встать на колени, а затем подняться) – позвоночный столб и голова ассистента наклонены вперед, общий центр тяжести отведен назад, площадь опоры приходится на большеберцовую кость, происходит болевое воздействие на двуглавую мышцу плеча, малую круглую мышцу, подостную мышцу, латеральную головку трехглавой мышцы плеча и мышцы сгибателей пальцев рук.

Таблица 7

Угловые характеристики положения плеча и предплечья

Фаза	**Описание действия**	**Угловые характеристики руки сотрудника полиции**	**Угловые характеристики руки правонарушителя**
Фаза 1	Захват правой руки правонарушителя в области кисти двумя руками	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 2	Удар правой ногой в область внутренней стороны бедра правонарушителя	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, согнута под углом 90°
Фаза 3	Сваливание правонарушителя на спину, скручивание его руки по направлению наружу-вниз	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 120–130°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 4	Перешагивание своей правой ногой через туловище правонарушителя, толчок в область его локтевого сустава с переворотом на живот	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 120–130°	Рука, за которую выполняется захват, согнута под углом 90°
Фаза 5	Опускание на правое колено, расположение своего бедра под захваченной рукой правонарушителя в области плеча	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 120–130°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 160–170°
Фаза 6	Заведение руки правонарушителя за спину (вынудить его развернуться на бок и согнуть колени под туловище)	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука согнута до угла 30–45°
Фаза 7	Подъем правонарушителя на ноги	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука согнута до угла 30–45°

В соответствии с пунктом 57.9 Наставления ограничивать свободу передвижения правонарушителя скручиванием руки внутрь («рычаг руки внутрь») нужно следующим образом: захватить правую руку правонарушителя в области предплечья своей левой рукой сверху таким образом, чтобы большой палец был направлен в сторону кисти. Выполнить удар левой голенью в область левого бедра правонарушителя по внутренней поверхности, одновременно захватывая его предплечье двумя руками, правая рука расположена ниже левой. Выполняя скручивание руки правонарушителя внутрь, завести его контролируемую руку себе под плечо. Наклоняясь вперед и приседая, надавить на плечо правонарушителя своим туловищем и прижать его к своему левому бедру. Надавливая на локтевой сустав правонарушителя, скрутить его запястье наружу, отводя кисть от себя. Провести задержание аналогично загибу руки за спину «толчком».

ОСНОВНЫЕ ФАЗЫ ПРИЕМА:

1. Захват правой руки правонарушителя в области предплечья своей левой рукой сверху.

2. Удар левой голенью в область левого бедра правонарушителя по внутренней поверхности с одновременным захватом его предплечья двумя руками (правая рука расположена ниже левой).

3. Скручивание руки правонарушителя внутрь с заведением его контролируемой руки под плечо.

4. Надавливание на плечо правонарушителя своим туловищем и его фиксация к своему левому бедру.

5. Скручивание запястья правонарушителя наружу с отведением его кисти от себя.

6. Проведение задержания.

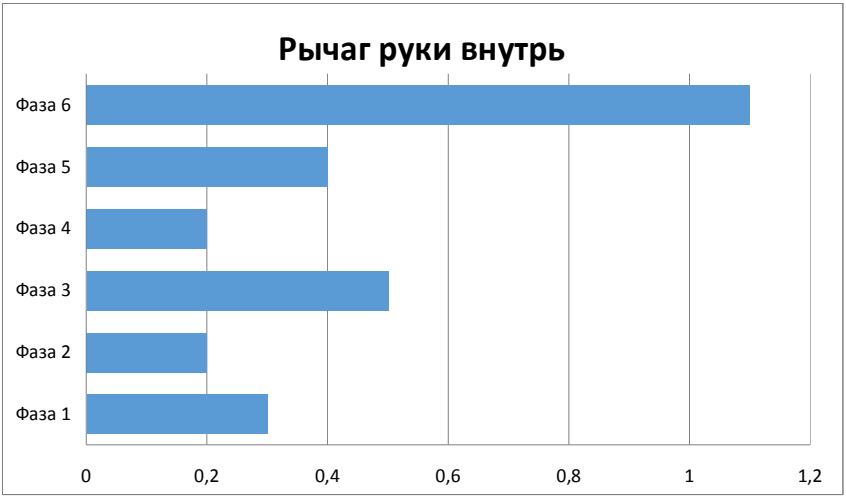

Рис. 8. Хронограмма приема

Фаза 1. Захват правой руки правонарушителя в области предплечья своей левой рукой сверху (длительность – 0,3 с).

Фаза 2. Удар левой голенью в область левого бедра правонарушителя по внутренней поверхности с одновременным захватом его предплечья двумя руками (правая рука расположена ниже левой) (длительность – 0,2 с).

Фаза 3. Скручивание руки правонарушителя внутрь с заведением его контролируемой руки под плечо (длительность – 0,5 с).

Фаза 4. Надавливание на плечо правонарушителя своим туловищем и его фиксация к своему левому бедру (длительность – 0,2 с).

Фаза 5. Скручивание запястья правонарушителя наружу с отведением его кисти от себя (длительность – 0,2 с).

Фаза 6. Задержание (длительность – 1,1 с).

МЫШЦЫ ТУЛОВИЩА, ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЕМА, КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЯ

Во время выполнения действия – захвата правой руки правонарушителя в области предплечья своей левой рукой сверху таким образом, чтобы большой палец был направлен в сторону кисти, – производится сковывающее действие на лучевую и локтевую кости,

плечелоктевой, плечелучевой и лучелоктевой проксимальный суставы, локтевую коллатеральную и лучевую коллатеральную связки, кольцевую связку лучевой кости, межкостную перепонку предплечья, сгибатели предплечья, кисти и пальцев, разгибатели предплечья, кисти и пальцев, супинатор предплечья, двуглавую мышцу плеча, плечелучевую и локтевую мышцы, лучевой, локтевой, срединный и мышечно-кожный нерв.

Фото 28

Кинематика движения. Вес тела сотрудника расположен равномерно на правой и левой ногах, проекция общего центра тяжести между ступнями, опора на всю поверхность ступни, туловище прямое, левая рука фиксирует руку правонарушителя в области лучезапястного сустава. Туловище правонарушителя выпрямлено, вес тела равномерно распределен между левой и правой ногами, проекция общего центра тяжести между ступнями, опора на всю поверхность ступней, правая рука зафиксирована в области лучезапястного сустава сотрудником.

Во время выполнения действия – удара левой голенью в область левого бедра правонарушителя по внутренней поверхности с одновременным захватом его предплечья двумя руками (правая рука

расположена ниже левой) – происходит ударное воздействие на следующие мышцы ассистента: портняжную, большую приводящую, длинную приводящую мышцы, медиальную широкую мышцу бедра. Общий центр тяжести ассистента перемещается назад в случае, если расслабляющий удар наносится с целью выбить ногу назад (позвоночный столб и голова наклоняются вперед, поверхность опоры смещается на одну ногу, свободная нога сгибается в коленном суставе и поднимается вверх), или остается на месте, если цель расслабляющего удара – перевести внимание ассистента на ногу от руки, на которую выполняется задержание (позвоночный столб и голова находятся в горизонтальном положении, площадь опоры – на двух ногах).

Фото 29

Кинематика движения. Вес тела сотрудника перемещен на правую ногу, левая нога наносит удар по внутренней поверхности бедра правонарушителя, туловище отклонено назад-вправо, опора на всю поверхность ступни, левая рука прижимает правую руку правонарушителя к туловищу и скручивает ее внутрь. Туловище правонарушителя наклонено вперед, вес тела перемещен на левую ногу,

опора на всю стопу левой ноги и переднюю часть правой, общий центр тяжести смещен назад, правая рука выпрямлена, прижата к груди сотрудника и скручена внутрь.

Во время выполнения действия – захвата предплечья двумя руками (правой рукой снизу) – происходит усиление контроля руки ассистента в области лучезапястного сустава.

Фото 30

Кинематика движения. Вес тела сотрудника перемещен на правую ногу, левая нога наносит удар по внутренней поверхности бедра правонарушителя, туловище отклонено назад-вправо, опора на всю поверхность ступни, левая рука прижимает правую руку правонарушителя к туловищу и скручивает ее внутрь, правая рука удерживает правую руку правонарушителя снизу. Туловище правонарушителя наклонено вперед, вес тела перемещен на левую ногу, опора на всю стопу левой ноги и переднюю часть правой, общий центр тяжести смещен назад, правая рука выпрямлена, прижата к груди сотрудника и скручена внутрь.

Во время выполнения действия – скручивания руки правонарушителя внутрь – общий центр тяжести ассистента переносится вперед, позвоночный столб и голова наклоняются вперед, площадь

опоры приходится на подошвенную часть стопы, происходит болевое воздействие на локтевую коллатеральную связку запястья, ладонную лучезапястную связку, лучистую связку запястья, клювовидную акромиальную связку, клювовидно-плечевую связку, сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча, длинный разгибатель пальцев, длинный разгибатель большого пальца, разгибатель мизинца, локтевой разгибатель запястья, подостную, малую круглую и дельтовидную мышцы.

Во время выполнения действия – заведения контролируемой руки правонарушителя себе под плечо – выполняется фиксация дельтовидной мышцы.

Во время выполнения действий – наклона вперед и приседания, надавливания на плечо правонарушителя своим туловищем и прижатия его к своему левому бедру – общий центр тяжести ассистента переносится вперед, позвоночный столб и голова наклоняются вперед, площадь опоры приходится на подошвенную часть стопы и большеберцовую кость, происходит болевое воздействие на локтевую коллатеральную связку запястья, ладонную лучезапястную связку, лучистую связку запястья, клювовидную акромиальную связку, клювовидно-плечевую связку, сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча, длинный разгибатель пальцев, длинный разгибатель большого пальца, разгибатель мизинца, локтевой разгибатель запястья, подостную, малую круглую и дельтовидную мышцы.

Фото 31

Кинематика движения. Туловище сотрудника наклонено вперед, вес тела перемещен на левую ногу, опора на всю поверхность ступни, общий центр тяжести смещен назад, левое плечо прижимает плечо правонарушителя вплотную к левому бедру, кисть левой руки удерживает локтевой сустав правонарушителя и давит на него назад, правая рука удерживает кисть правонарушителя и скручивает ее внутрь, таким образом образуется рычаг второго рода.

Во время выполнения действий – надавливания на локтевой сустав правонарушителя, скручивания его запястья наружу и отведения кисти от себя – общий центр тяжести ассистента переносится вперед, позвоночный столб и голова наклоняются вперед, площадь опоры приходится на подошвенную часть стопы и большеберцовую кость, происходит болевое воздействие на локтевую коллатеральную связку запястья, ладонную лучезапястную связку, лучистую связку запястья, клювовидную акромиальную связку, клювовидно-плечевую связку, сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча, длинный разгибатель пальцев, длинный разгибатель большого пальца, разгибатель мизинца, локтевой разгибатель запястья, подостную, малую круглую и дельтовидную мышцы.

Во время выполнения действия – толчка ладонью левой руки в плечо ассистента ближе к локтю вперед-вверх – происходит супинация правой руки ассистента, при этом рука сгибается в локтевом суставе, который в свою очередь смещается вперед, кисть, наоборот, смещается назад. Возникает напряжение двуглавой мышцы руки, малой круглой мышцы, подостной мышцы, латеральной головки трехглавой мышцы плеча и мышц – сгибателей пальцев рук. Движение предплечья назад в локтевом суставе в согнутом положении превышает анатомические нормы, за счет чего достигается болевое воздействие. Общий центр тяжести ассистента смещается вперед, его левая нога выполняет шаг в сторону смещения. Позвоночный столб и голова наклонены вперед.

Фото 32

Кинематика движения. Проекция общего центра тяжести сотрудника между ступнями, вес тела распределен равномерно между ногами, туловище выпрямлено, левая рука удерживает правое плечо правонарушителя и тянет его назад, правая рука удерживает его кисти и толкает вперед. Туловище правонарушителя наклонено вперед, опора на передней поверхности ступни, общий центр тяжести смещен назад, правая рука заведена за спину.

Во время выполнения действий – быстрого заведения предплечья правонарушителя над своим предплечьем и захвата ладонью локтя – происходит рычаг предплечья ассистента по отношению к его плечу вверх вдоль позвоночного столба. Общий центр тяжести смещен назад, площадь опоры приходится на переднюю часть стопы, позвоночный столб и голова наклонены вперед. Напряжение возникает в следующих мышцах: двуглавой мышце руки, малой круглой мышце, подостной мышце, латеральной головке трехглавой мышцы плеча, дельтовидной и надостной мышцах. Болевое воздействие возникает в области плечевого сустава.

Во время выполнения действий – прижатия предплечья и локтя своей руки к спине правонарушителя и надавливания на локоть по направлению вниз – достигается усиление болевого воздействия на мышцы плеча (дельтовидную, подостную, малую круглую), ущемление грудного нижнего нерва, подмышечного нерва, подлопаточного нерва, грудоспинного нерва, медиального кожного нерва плеча, лучевого нерва, срединного и мышечно-кожного нерва. Общий центр тяжести смещен назад-влево, площадь опоры приходится на переднюю часть подошвенной поверхности стопы, позвоночный столб и голова наклонены вперед-вправо, ноги выпрямлены в тазобедренном и коленном суставах.

Во время выполнения действий – захвата свободной рукой за плечо либо за подбородок снизу и поворота к правонарушителю боком – общий центр тяжести ассистента смещается в противоположную сторону от задерживающего, площадь опоры приходится на одну ногу, свободная нога касается опоры передней частью подошвенной поверхности стопы, выполняя функцию стабилизатора, обе ноги выпрямлены в тазобедренном и коленном суставах, позвоночный столб и голова наклонены в сторону задерживающего. Болевое воздействие возникает в мышцах плеча (дельтовидной, подостной, малой круглой), происходит ущемление грудного нижнего нерва, подмышечного нерва, подлопаточного нерва, грудоспинного нерва, медиального кожного нерва плеча, лучевого нерва, срединного и мышечно-кожного нерва.

Кинематика движения. Сотрудник полиции заводит руку правонарушителя, согнутую в локтевом суставе, ему за спину, накладывает свою левую руку на локоть, давя на него вниз, тем самым осу-

ществляя контроль локтевого сустава. Кисть правонарушителя удерживается между плечом и предплечьем сотрудника, при этом сотрудник поднимает ее вверх, до момента возникновения болевого воздействия на руку правонарушителя. Вес тела сотрудника распределен равномерно между ногами, опора на всей ступне. Центр тяжести правонарушителя смещен влево, туловище наклонено в противоположную от него сторону, опора смещена на правую ногу.

Таблица 8

Угловые характеристики положения плеча и предплечья

Фаза	**Описание действия**	**Угловые характеристики руки сотрудника полиции**	**Угловые характеристики руки правонарушителя**
Фаза 1	Захват правой руки правонарушителя в области предплечья своей левой рукой сверху	Рука, выполняющая захват, выпрямлена до 180°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 2	Удар левой голенью в область левого бедра правонарушителя по внутренней поверхности с одновременным захватом его предплечья двумя руками (правая рука расположена ниже левой)	Рука, выполняющая захват, согнута под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 3	Скручивание руки правонарушителя внутрь с заведением его контролируемой руки под плечо	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°
Фаза 4	Надавливание на плечо правонарушителя своим туловищем и его фиксация к своему левому бедру	Руки, выполняющие захват, согнуты под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, выпрямлена до 180°

Фаза	Описание действия	Угловые характеристики руки сотрудника полиции	Угловые характеристики руки право-нарушителя
Фаза 5	Скручивание запястья правонарушителя наружу с отведением его кисти от себя	Руки, выпол-няющие захват, согнуты под углом 90°	Рука, за которую выполняется захват, согнута под углом 90°
Фаза 6	Проведение задержания	Рука, выпол-няющая захват, согнута под углом 90°	Рука согнута до угла 30–45°

ЗАДАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ. СОДЕРЖАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Функциональная подготовка носит системный характер, в ее содержание, как и в спортивную тренировку, входят следующие компоненты: методы и методики, объем и интенсивность нагрузки, систематичность занятий, их продолжительность, отдых между занятиями, характер используемых упражнений, а главное – контроль физиологического отклика организма на выполненную нагрузку.

Виды нагрузок, применяемых в функциональной подготовке

Принято выделять следующие виды нагрузок: циклические упражнения аэробной направленности, циклические упражнения смешанной аэробно-анаэробной направленности, ациклические упражнения, статодинамические упражнения.

Считается, что профилактическим и оздоровительным эффектом, позволяющим бороться с атеросклерозом, ишемией, инфарктами, инсультами и другими заболеваниями, обладают анаэробные упражнения, направленные на развитие общей выносливости (бег трусцой, равномерное плавание и езда на велосипеде и т. д.). Данное утверждение лежит в основе кондиционной (оздоровительной) тренировки. Сторонники такой модели кондиционной (оздоровительной) тренировки отмечают, что на фоне увеличения объема аэробных упражнений, характеризующихся развитием общей выносливости, снижается количество упражнений скоростно-силового характера, которые лучше вообще исключить. Предполагается, что нормализация холестеринового обмена и артериального давления, а также профилактика и снижение развития атеросклероза возможны только при длительном выполнении упражнений аэробного характера.

Таким образом, основным типом нагрузки, используемой в функциональной подготовке, являются физические упражнения, выполняемые в аэробно-циклическом формате. К главным упражнениям подобного типа по своей доступности и эффективности относят бег, плавание и езду на велосипеде в умеренном режиме с незначительной интенсивностью на протяжении длительного времени. Изложенные принципы применяются и при других видах физической деятельности.

По степени воздействия на организм человека в традиционной функциональной подготовке принято выделять пороговые, оптимальные, пиковые нагрузки, а также сверхнагрузки, которые носят отличный от спортивной практики физиологический характер. Так, к пороговой нагрузке относится степень воздействия на организм человека, превышающая уровень привычной двигательной активности, дающей необходимый оздоровительный эффект (восстановление затраченной энергии, повышение функциональных и адаптационных возможностей организма, нивелирование негативных факторов, возникающих во время или после выполнения двигательных действий). Считается, что по степени затрачиваемой энергии пороговой можно считать нагрузку, на которую было затрачено не менее 2 000 ккал в неделю. Это соответствует умеренному бегу в течение 1 часа 3 раза в неделю со средней скоростью 10 км/ч. К. Купер (1970) в своих работах писал, что у начинающих бегунов рост функциональных возможностей наблюдался при беге в течение недели, приблизительно равном 15 км, у животных, при принудительной тренировке (бег на тредбане 3 раза в неделю по 30 мин, 10 недель), – значительный рост плотности капилляров русла миокарда и коронарного кровотока. Также ученые отмечают, что нагрузка, вдвое меньшая по объему, результата не дает.

Оптимальной нагрузкой в рамках рассматриваемой концепции функциональной подготовки считается нагрузка, дающая максимальный оздоровительный эффект для конкретного индивида. Средним значением для бегунов, имеющих стаж занятий не менее 1 года, принято считать 40–60 мин 3–4 раза в неделю. Увеличение дистанции считается нецелесообразным ввиду опасности возникновения травмирующего воздействия опорно-двигательного аппарата, ухудшения функций сердечно-сосудистой системы. К. Купер (1986) на основании данных Далласского центра аэробики сделал вывод, что рост травмирующего воздействия на опорно-двигательный аппарат происходит при беге более 40 км в неделю. Также наблюдалось улучшение психического состояния, снижение эмоциональной напряженности у женщин при пробегании до 40 км в неделю. Обратный эффект возникал при увеличении бегового объема и был связан с ухудшением психического состояния, напряжением. Чрезмерное увеличение объема пробегаемой дистанции оказывает отрицательное влияние на иммунитет.

Значение тренировочной нагрузки, выходящее за рамки оптимальных параметров, считается фактором ухудшения здоровья, а не его поддержания. Таким образом, традиционно максимальный объем пробегаемой дистанции в функциональной подготовке не должен превышать 20 км. Это объясняется истощением мышечного гликогена, активным включением в процессы энергообеспечения липидов (жиров), увеличением потребления кислорода, что в совокупности приводит к появлению в крови большого количества токсичных продуктов. Профессиональный бег на дистанцию 30–40 км (марафон) связан с использованием в качестве энергообеспечения деятельности организма свободных жирных кислот, а не углеводов, что характерно для начинающих бегунов и людей, использующих спокойный бег в качестве оздоравливающего средства.

В традиционной концепции функциональной подготовки интенсивность нагрузки определяется по частоте сердечных сокращений в процентах от максимального потребления кислорода. Выделяются четыре зоны циклического режима: анаэробный режим, при этом скорость бега выше критической, содержание молочной кислоты (лактата) в крови достигает 15–25 ммоль/л (в кондиционной (оздоровительной) тренировке не используется; смешанный аэробно-анаэробный режим, содержание молочной кислоты (лактата) в крови от 5 до 15 ммоль/л (используется периодически хорошо подготовленными бегунами); аэробный режим, содержание молочной кислоты (лактата) в крови 2–4 ммоль/л (применяется для развития и поддержания уровня общей выносливости); восстановительный режим, содержание молочной кислоты (лактата) в крови меньше 2 ммоль/л (применяется как метод восстановления после перенесенных заболеваний).

Родоначальником аэробики К. Купером была разработана «очковая» система оздоровительных физических упражнений аэробной направленности для лиц различного возраста. Чаще всего она лежит в основе традиционных функциональных тренировок. Куперу также принадлежит знаменитый тест, позволяющий контролировать развитие аэробных качеств, получивший название «Тест Купера».

Несмотря на популярность описанной выше традиционной концепции функциональной подготовки, в свете современных научных знаний она не соответствуют истинному содержанию физиологических изменений в организме человека.

В. Н. Селуянов в своих работах, рассматривая функциональные тренировки с позиции физиологических процессов, пришел к следующим выводам. Проанализировав наиболее опасные виды заболеваний, которым подвержен человек на различных этапах своей жизни, и процессов, сопровождающих старение организма, он заключил, что здоровье человека – это результат состояния наследственного аппарата клеток, который управляет синтезом, пластическими процессами и находится в прямой зависимости от действий гормонов. Следовательно, эффектом оздоровления организма человека обладают только те физические упражнения, которые приводят к выделению большого числа гормонов в кровь из эндокринной системы.

Физиология циклических упражнений по В. Н. Селуянову

Аэробные упражнения – один из наиболее изученных наукой видов физической активности. Отличительной чертой циклических упражнений, по сравнению с ациклическими, является участие в процессе движения одних и тех же мышечных групп с их последовательным сокращением и расслаблением. Потребление кислорода влечет за собой рост частоты сердечных сокращений, артериального давления. Увеличение потребления кислорода коррелирует с повышением скорости передвижения, увеличением силы отталкивания и ростом силы сокращения мышц. Работающие мышечные волокна содержат достаточно много митохондрий, в целях энергообеспечения окисляя жиры, и называются окислительными мышечными волокнами. При создании условий включения в работу мышечных волокон с низким содержанием митохондрий разворачивается процесс энергообеспечения анаэробного гликолиза. При этом из гликогена образуются молочная кислота и ионы водорода. Молочная кислота, проникая в окислительные мышечные волокна, мешает окислению жиров. Это явление было зафиксировано учеными в начале XX в., после чего появились рекомендации по использованию аэробных тренировок для увеличения жирового обмена. Исследования, проведенные в 90-х гг. того же века, показали, что при подобных условиях происходит окисление только тех жиров, которые накапливаются в мышечных волокнах и которых хватает для обеспечения энергетических потребностей организма на 30–60 мин, в течение этого времени у подкожного жира нет возможности перейти в кровь

и мышцы. Процесс восполнения запасов внутриклеточного жира из подкожного депо возникает только в период восстановления организма после физической нагрузки.

Концентрация в крови гормонов, связанных с активностью гипофиза и симпатической нервной системой, нарастает по мере усиления психологического напряжения, которое особенно увеличивается при одновременном действии следующих факторов: росте активной деятельности мышечных волокон; увеличении молочной кислоты в мышцах до степени, вызывающей в них болевое ощущение; достижении максимальных значений частоты сердечных сокращений и предельной частоты дыхания.

На примере непрерывного бега в течение 20–30 мин при ЧСС 140–170 уд/мин концентрация гормонов незначительно возрастает и находится в рамках 50–100 % от уровня гормонов в покое. При предельном напряжении концентрация гормонов способна увеличиться в 10 и более раз, чего, соответственно, не наблюдается в рассматриваемом примере.

В традиционных кондиционных (оздоровительных) тренировках бег с низкой интенсивностью, до аэробного порога, связывают с окислением жиров. Опираясь на утверждение, что «функция строит орган», можно заключить, что аэробные виды упражнений улучшают состояние сердечно-сосудистой системы и способствуют значительному снижению количества подкожного жира, увеличению количества гормонов в крови. В случае если снижение подкожного жира не наблюдается, сторонники традиционного подхода предлагают увеличить тренировочный объем и снизить потребление калорий. Отметим, что исследования последних 30 лет не выявили существенного положительного эффекта на сердечно-сосудистую систему, оказываемого аэробными упражнениями.

Сердечно-сосудистая система при беге с ЧСС 100–140 уд/мин подвергается серьезным испытаниям ввиду того, что систолическое артериальное давление может вырасти до 160–200 уд/мин. При этом нельзя забывать, что концентрация гормонов остается на низком уровне, что значительно снижает процесс оздоровления кровеносных сосудов.

Основываясь на перечисленных выше заключениях, В. Н. Селуянов делает обоснованный вывод о том, что традиционная методика

кондиционной (оздоровительной) тренировки является низкоэффективным средством оздоровления и может использоваться как дополнительные средство.

К упражнениям смешанной аэробно-анаэробной направленности относятся режимы работы, сочетающие аэробную нагрузку (бег, плавание, езду на велосипеде) и выполнение заданий анаэробного характера (преодоление препятствий, подъем внешних отягощений, сопротивление внешним факторам). При таком виде физической деятельности включаются в работу различные мышечные группы и волокна различного типа. Происходит выделение в кровь значительного числа гормонов. Ярким примером такого вида физической деятельности является кроссфит, спортивное многоборье и т. д.

К упражнениям аэробного характера относятся силовые упражнения. Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление за счет мышечных сокращений. Мышечные волокна состоят из волокон, в которых основными компонентами являются миофибриллы. Миофибриллы во время возбуждения сокращаются с использованием определенного количества энергии. Эта энергия получается за счет разрушения молекул АТФ на молекулы АДФ и свободного фосфата. Силовые двигательные действия представляют собой повторное выполнение однообразных упражнений в низком темпе и с большим внешним сопротивлением, значение которого превышает 30 % от максимального однопонтонного усилия. Последовательно выполняемые однотипные упражнения называются серией.

В силовой тренировке принято использовать следующие термины:

двигательные действия – целенаправленное управление звеньями тела посредством мышечных сокращений из исходного положения в заданную точку и обратно;

упражнение или серия – выполнение двигательных действий определенное количество повторений с заданным внешним отягощением;

серия однотипных упражнений, суперсерия – выполнение однотипных упражнений с коротким, 20–60 с, интервалом отдыха;

сет – выполнение различных упражнений с регламентированным интервалом отдыха от 1 до 3 мин;

суперсет – выполнение различных упражнений без промежутков отдыха, с работой одних и тех мышечных групп, но в зависимости от двигательного действия с разнообразной степенью их напряжения.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Функциональная подготовка включает в себя следующие факторы: частоту тренировочных занятий, интенсивность и продолжительность, тип двигательных действий, индивидуальные особенности занимающихся.

По мнению В. Н. Селуянова, основным средством оздоровительной тренировки являются силовые статодинамические или изотонические упражнения, которые способствуют формированию условий для роста адаптационных ресурсов, выделению гормонов и повышению жизненного тонуса.

При построении функциональной подготовки необходимо придерживаться следующих основных требований.

Выполняя любые упражнения, нельзя задерживать дыхание; во время мышечного сокращения делается выдох, во время расслабления мышц – вдох.

Величина внешнего сопротивления – от 30 до 70 % от одного повторного максимума.

Продолжительность выполнения одного упражнения варьируется в диапазоне от 30 до 60 с. Этого промежутка, по утверждению В. Н. Селуянова, достаточно для разрушения молекул креатинфосфата и незначительного закисления мышечных волокон. Данные факторы являются основными катализаторами синтеза белка в мышечных волокнах, стимулирования выделения гормонов железами внутренней секреции, расхода внутриклеточного жира (липида).

В обязательном порядке все упражнения должны выполняться до возникновения сильного болевого эффекта в мышечных волокнах – стрессового состояния.

Чтобы создать условия для возникновения стрессового (шокового) состояния в мышечных волокнах, однонаправленные упражнения объединяются в суперсерии. Это необходимо делать, когда упражнения с отягощением, в 30–50 % случаев выполненные в течение 60 с, не вызвали стрессового состояния в мышцах (болевого синдрома); после короткого отдыха (30–60 с) выполняется другое упражнение, но на ту же мышечную группу.

Основная задача упражнений – добиться сильного стрессового состояния в различных группах мышц (болевого ощущения). Это субъективный показатель, позволяющий контролировать дозировку

упражнения и качество его выполнения. В такой момент в мышцах происходит синтез белка, исчерпание запасов внутриклеточного жира, а эндокринная система активно выделяет гормоны, которые оказывают оздоровительное действие на все системы организма, в том числе способствуют росту деления клетки и утилизации поврежденного пластического материала.

Разминка. В начале любого практического занятия необходимо расширить артерии и артериолы с помощью предварительных двигательных действий низкой интенсивности и амплитуды движения. В таких случаях понижается периферическое сопротивление, облегчается работа левого желудочка сердца, повышается потребление кислорода до уровня аэробного порога. В этих целях используются упражнения из арсенала аэробики и гимнастики с включением в работу больших мышечных групп. Для активизации основных физиологических функций необходимо затратить на разминку от 3 до 5 мин. Чтобы подготовить к работе мышцы и сухожилия, используют упражнения для развития гибкости (стретчинг) продолжительностью от 10 до 15 мин.

Упражнения для развития гибкости выполняются в определенной последовательности, направленной на увеличение подвижности в суставах, подготовку мышц к основной части занятия. Стречинг выполняется для мышц верхнего и нижнего мышечного пояса.

Перед основной частью функциональной подготовки ставят следующие задачи:

– ускорение пластических процессов в мышечной, жировой и других тканях организма;

– увеличение скорости аэробного метаболизма для интенсификации обмена веществ;

– поддержание пластических и метаболических процессов для обеспечения нормального состояния здоровья.

В целях ускорения пластических процессов необходимо использовать статодинамические упражнения или упражнения различной интенсивности с рекрутированием большого мышечного объема. Такие упражнения способны вызвать стрессовую ситуацию, активизировать эндокринную систему, увеличить выброс гормонов в кровь. Гормоны способны использовать рецепторы только тех клеток, которые активны, с протеканием интенсивных метаболических про-

цессов. Для получения оздоровительного эффекта нужно постоянно поддерживать в крови высокий уровень гормонов, на протяжении всего тренировочного занятия. По утверждению В. Н. Селуянова, резервы эндокринной системы почти здорового человека позволяют поддерживать высокий уровень гормонов в крови на протяжении 30–60 мин. Следовательно, нецелесообразно проводить основную часть кондиционной (оздоровительной) тренировки более 30 мин. Чтобы удержать высокий уровень гормонов в крови или увеличить их количество, необходимо чередовать упражнения на различные группы мышц, т. е. выполнять круговую тренировку, функциональный тренинг (кроссфит) или упражнения высокоинтервальной тренировки (HIT). Это позволит вывести из мышечных волокон молочную кислоту (лактат) и ионы водорода. Организму человека необходимо в среднем от 5 до 10 мин для утилизации продуктов распада креатинфосфата в отдельной мышце. В течение этого времени нужно делать упражнения на группы мышц, не задействованных в предыдущем упражнении или частично выполняющих движение. Целесообразно подготавливать тренировочные задания таким образом, чтобы один тренировочный круг длился от 5 до 10 мин.

Далее представлены примерные комплексы кондиционной (оздоровительной) тренировки, которые необходимо выполнять с внесением индивидуальных коррективов (возраст, пол, наличие болезней и т. д.).

Комплекс 1

Выполнить 1 круг (цикл), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Одновременные подъемы туловища и ног из положения лежа на спине «Скрепка», 10 повторений.

2. Подъемы туловища из положения лежа на боку по 15 повторений каждым боком.

3. Вертикальные «ножницы» ногами в положении лежа на спине (лежа на спине выполнять скрестные движения прямыми ногами в вертикальной плоскости), 15 повторений.

4. Подъемы туловища из положения лежа на груди, 25 повторений.

Выполнить 2 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Одновременные подъемы туловища и ног из положения лежа на спине «Скрепка», 20 повторений.

2. Подтягивание ног, согнутых в коленных суставах, к туловищу в положении лежа на боку по 10 повторений каждым боком.

3. Подъем прямых ног лежа на спине, 10 повторений.

4. Подтягивание ног, согнутых в коленных суставах, к туловищу в положении лежа на боку по 10 повторений каждым боком.

Комплекс 2

Выполнить 6 кругов (циклов) без отдыха между упражнениями, отдых между циклами – 1 мин.

1. 10 отжиманий от пола.

2. Одновременные подъемы туловища и ног из положения лежа на спине «Скрепка», 15 повторений.

3. Выпрыгивания вверх из положения полного приседа, 20 повторений.

Комплекс 3

Выполнить 6 кругов (циклов) без отдыха между упражнениями, отдых между циклами – 1 мин.

1. «Берпи» (выпрыгивания вверх из положения лежа на груди или упора лежа), 10 повторений.

2. 10 отжиманий от пола.

3. Выпады вперед на каждую ногу по 20 повторений.

4. Подъемы туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты, 20 повторений.

Комплекс 4

Выполнить 4 круга (цикла) без отдыха между упражнениями, отдых между циклами – 1 мин.

1. В положении упора лежа одновременные подтягивания колена и локтя через сторону.

2. Подъемы туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты, 20 повторений.

3. Фронтальные приседания, 20 повторений.

4. Выпады вперед на каждую ногу по 20 повторений.

Комплекс 5

Выполнить по 5 раундов каждого круга (цикла) без отдыха между упражнениями.

1. Фронтальные приседания, 10 повторений.
2. Одновременные подъемы туловища и ног из положения лежа на спине «Скрепка», 10 повторений.
3. «Берпи» (выпрыгивания вверх из положения лежа на груди или упора лежа), 10 повторений.

Отдых – 5 мин.

1. В положении упора лежа одновременные подтягивания колена и локтя через сторону, 10 повторений.
2. Выпады вперед на каждую ногу по 10 повторений.
3. 10 отжиманий от пола.

Комплекс 6

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 3 мин.

1. Отжимания узким хватом, 8 повторений.
2. Подъемы туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты, 15 повторений.
3. Горизонтальная планка, 30 сек.
4. Отжимания «горкой» с высокой платформы, 11 повторений.
5. Выпады вперед на каждую ногу, 20 повторений.

Комплекс 7

Выполнить 2 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Подъемы туловища из положения лежа на спине, 12 повторений.
2. Отжимания с поворотом и подъемом руки вверх, 10 повторений.
3. «Берпи» (выпрыгивания вверх из положения лежа на груди или упора лежа), 8 повторений.
4. Подтягивание ног, согнутых в коленных суставах, к туловищу в положении лежа на боку по 10 повторений каждым боком.
5. В положении упора лежа одновременные подтягивания колена и локтя через сторону, 12 повторений.

Комплекс 8

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 4 мин.

1. Отжимания к животу, 8 повторений.
2. Отжимания от стула, 10 повторений.
3. Отжимания с усилием на одну руку, 20 повторений (по 10 повторений на каждую руку).
4. Отжимания «горкой» с высокой платформы, 11 повторений.
5. Отжимания узким хватом, 12 повторений.

Комплекс 9

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Прыжки «звездочкой» (прыжок «ноги в сторону», руки вверх; прыжок «ноги вместе», руки вдоль туловища), 50 повторений.
2. Выпады вперед на каждую ногу, по 15 повторений на каждую ногу.
3. Прыжки «звездочкой» (прыжок «ноги в сторону», руки вверх; прыжок «ноги вместе», руки вдоль туловища), 50 повторений.
4. Отжимания от пола, 20 повторений.
5. Прыжки «звездочкой» (прыжок «ноги в сторону», руки вверх; прыжок «ноги вместе», руки вдоль туловища), 50 повторений.
6. Подъемы туловища из положения лежа на спине, 25 повторений.

Комплекс 10

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 3 мин.

1. Подъем прямых ног из положения лежа на спине, 10 повторений.
2. Отжимания к животу, 8 повторений.
3. Подъемы туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты, 15 повторений.
4. Горизонтальная планка, 50 с.
5. Удержание прямых ног в положении лежа на спине, 10 с.
6. Подъемы туловища из положения лежа на боку, руки за головой, по 7 повторений каждым боком.

Комплекс 11

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Приседания «фронтальные», 10 повторений.
2. Ходьбы выпадами в сторону, ноги в коленном суставе не выпрямляются, по 10 повторений на каждую ногу.
3. Подъемы на носки, 20 повторений.
4. Выпады вперед, по 10 повторений на каждую ногу.
5. Приседания с выпрыгиванием вверх, 10 повторений.
6. Горизонтальная планка, 30 с.

Комплекс 12

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Из положения лежа на спине попеременные подъемы одной ноги вверх, ноги пола не касаются, по 12 повторений каждой ногой.
2. Выпады вперед, по 15 повторений каждой ногой.
3. Подъемы туловища из положения лежа на спине, 20 повторений.
4. Приседания с широко поставленными ногами «сумо», 25 повторений.
5. Горизонтальная планка, 30 с.
6. Удержания положения приседа с упором спиной в стену «стульчик», 30 с.

Комплекс 13

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 40 с.

1. Подъемы туловища из положения лежа на спине, 30 повторений.
2. Горизонтальная планка, 45 с.
3. Отжимания от пола, 20 повторений.
4. Горизонтальная планка, 30 с.
5. Приседания «фронтальные», 40 повторений.
6. Горизонтальная планка, 15 с.

Комплекс 14

Выполнить 5 кругов (циклов), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 4 мин.

1. Подъем прямых ног из положения лежа на спине, 10 повторений.
2. Выпады вперед на каждую ногу по 7 повторений.
3. Отжимания от скамьи (упор руками выполняется на любую возвышенность), 12 повторений.

4. Отжимания с одновременным подъемом ноги вверх (при выполнении фазы сгибания рук одна нога выполняет подъем вверх), 8 повторений.

5. Выпрыгивания вверх из положения полного приседа, 15 повторений.

Комплекс 15

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 3 мин.

1. Отжимания к животу, 10 повторений.

2. Приседания, 30 повторений.

3. Отжимания с усилием на одну руку, 10 повторений (по 5 повторений на каждую руку).

4. Выпады вперед на каждую ногу, по 15 повторений на каждую ногу.

5. Отжимания узким хватом, 12 повторений.

6. Прыжки «звездочкой» (прыжок «ноги в сторону», руки вверх; прыжок «ноги вместе», руки вдоль туловища), 20 повторений.

Комплекс 16

Выполнить 3 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Горизонтальная планка, 30 с.

2. Подъем прямых ног лежа на спине, 12 повторений.

3. Из положения упор лежа подтягивание к плечу ноги, согнутой в коленном суставе, «скалолаз», по 20 повторений каждой ногой.

4. Подъемы туловища из положения лежа на спине, ноги согнутые в коленном суставе, подняты вверх, 20 повторений.

Комплекс 17

Выполнить 5 кругов (циклов), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 2 мин.

1. Отжимания с широкой постановкой рук, 10 повторений.

2. Удержание прямых ног в положении лежа на спине, 30 с.

3. Отжимания от пола, 20 повторений.

4. Выпады вперед на каждую ногу, вторая нога на возвышенности, по 8 повторений на каждую ногу.

5. Отжимания с поворотом и подъемом руки вверх, 10 повторений.

6. Подъемы туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты, 20 повторений.

Комплекс 18

Выполнить 5 кругов (циклов), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 4 мин.

1. Подъем прямых ног из положения лежа на спине, 10 повторений.
2. Выпады вперед на каждую ногу по 7 повторений.
3. Отжимания от скамьи (упор руками выполняется на любую возвышенность), 12 повторений.
4. Отжимания с одновременным подъемом ноги вверх (при выполнении фазы сгибания рук одна нога выполняет подъем вверх), 8 повторений.
5. Выпрыгивания вверх из положения полного приседа 15 повторений.

Комплекс 19

Выполнить 3 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 2 мин.

1. Отжимания «горкой» с высокой платформы, 10 повторений.
2. Отжимания узким хватом, 10 повторений.
3. Выпады вперед на каждую ногу, вторая нога на возвышенности, по 10 повторений на каждую ногу.
4. Отжимания с упором рук на возвышенность, 10 повторений.
5. Сгибание и разгибание рук с упором на возвышенность сзади, 10 повторений.

Комплекс 20

Выполнить 3 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Приседания, стопы вместе, 20 повторений.
2. Отжимания к животу, 10 повторений.
3. Выпады вперед на каждую ногу по 12 повторений.
4. Подъемы туловища из положения лежа на боку по 12 повторений каждым боком.
5. Приседания с широко поставленными ногами «сумо», 20 повторений.
6. Горизонтальная планка, 30 с.
7. Выпрыгивания вверх из положения приседа, 15 повторений.

Комплекс 21

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 2 мин.

1. Приседания, 15 повторений.
2. Удержание положения полуприседа с упором спиной в стену, 30 с.
3. Горизонтальная планка, 30 с.
4. Выпады вперед на каждую ногу, вторая нога на возвышенности, по 5 повторений на каждую ногу.
5. Прыжки «звездочкой» (прыжок «ноги в сторону», руки вверх; прыжок «ноги вместе», руки вдоль туловища), 12 повторений.
6. Приседания на одну ногу по 3 повторения на каждую ногу.

Комплекс 22

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 3 мин.

1. Отжимания к животу, 10 повторений.
2. Приседания, 30 повторений.
3. Отжимания с усилием на одну руку, 10 повторений (по 5 повторений на каждую руку).
4. Выпады вперед на каждую ногу, по 15 повторений на каждую ногу.
5. Отжимания узким хватом, 12 повторений.
6. Прыжки «звездочкой» (прыжок «ноги в сторону», руки вверх; прыжок «ноги вместе», руки вдоль туловища), 20 повторений.

Комплекс 23

Выполнить 3 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Подъемы туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты, 10 повторений.
2. Подъем прямых ног из положения лежа на спине, 5 повторений.
3. «Ножницы» ногами в положении лежа на спине (лежа на спине выполнять скрестные движения прямыми ногами в горизонтальной плоскости), 10 повторений.
4. Скручивания на пресс (лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты в коленных суставах, выполнять подъем туловища с одновременным поворотом локтевым суставом к противоположному коленному), 8 повторений.

5. «Боковая планка», по 20 с каждым боком.

6. Одновременные подъемы туловища и ног из положения лежа на спине «Скрепка», 7 повторений.

7. Подтягивание ног, согнутых в коленных суставах, к туловищу, в положении лежа на боку по 12 повторений каждым боком.

Комплекс 24

Выполнить 3 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин, отдых между циклами – 2 мин.

1. Отжимания «горкой» с высокой платформы, 10 повторений.

2. Отжимания узким хватом, 10 повторений.

3. Выпады вперед на каждую ногу, вторая нога на возвышенности, по 10 повторений на каждую ногу.

5. Отжимания с упором рук на возвышенность, 10 повторений.

6. Сгибание и разгибание рук с упором на возвышенность сзади, 10 повторений.

Комплекс 25

Выполнить 1 круг (цикл), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Скручивания на пресс (лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты в коленных суставах, выполнять подъем туловища с одновременным поворотом локтевым суставом к противоположному коленному), 20 повторений.

2. Подтягивание ног, согнутых в коленных суставах, к туловищу, в положении лежа на боку по 15 повторений каждым боком.

3. Одновременные подъемы туловища и ног из положения лежа на спине «Скрепка», 10 повторений.

4. Подтягивание ног, согнутых в коленных суставах, к туловищу, в положении лежа на спине, 8 повторений.

5. Удержание прямых ног в положении лежа на спине, 30 с.

6. «Вертикальные ножницы» ногами в положении лежа на спине (лежа на спине выполнять скрестные движения прямыми ногами в вертикальной плоскости), 40 повторений.

7. Подъем прямых ног в положении лежа на боку, по 10 повторений каждым боком.

Комплекс 26

Выполнить 2 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Подъемы туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты, 12 повторений.
2. Отжимания с поворотом и подъемом руки вверх, 10 повторений.
3. «Берпи» (выпрыгивания вверх из положения лежа на груди или упора лежа), 8 повторений.
4. Подтягивание ног, согнутых в коленных суставах, к туловищу, в положении лежа на спине, 14 повторений.
5. Подъемы туловища из положения лежа на груди, 15 повторений.

Комплекс 27

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Подъемы туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты, 10 повторений.
2. Отжимания от пола, 20 повторений.
3. Приседания («фронтальные приседания»), 30 повторений.

Комплекс 28

Выполнить 3 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Отжимания от скамьи, 7 повторений.
2. Подъемы туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги согнуты, 10 повторений.
3. Отжимания с поворотом и подъемом руки вверх, 15 повторений.
4. Подтягивание ног, согнутых в коленных суставах, к туловищу, в положении лежа на боку, по 5 повторений каждым боком.
5. Удержание прямых ног в положении лежа на спине, 15 с.
6. «Боковая планка», по 30 с каждым боком.
7. Подъемы туловища из положения лежа на груди, 10 повторений.

Комплекс 29

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. «Берпи» (выпрыгивания вверх из положения лежа на груди или упора лежа), 20 повторений.
2. Отжимания от скамьи, 15 повторений.
3. Удержание прямых ног в положении лежа на спине, 20 с.
4. Подъемы туловища из положения лежа на груди, 15 повторений.

5. Приседания на одну ногу, по 5 повторений на каждую ногу.

6. Отжимания «горкой» с высокой платформы, 15 повторений.

Комплекс 30

Выполнить 4 круга (цикла), отдых между упражнениями – 1 мин.

1. Одновременные подъемы туловища и ног из положения лежа на спине «Скрепка», 10 повторений.

2. Выпады вперед по 20 повторений на каждую ногу.

3. Отжимания узким хватом, 20 повторений.

4. Прыжки «звездочкой» (прыжок «ноги в сторону», руки вверх; прыжок «ноги вместе», руки вдоль туловища), 30 повторений.

Заключительная часть направлена на выведение из клеток мышечных волокон продуктов аэробного метаболизма. Для этого применяются упражнения аэробного характера: первые 2–3 мин упражнения выполняются на уровне аэробного порога, после чего последующие 2–3 мин интенсивность снижается до минимального уровня.

ПРОВЕДЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ МНОГОБОРЬЮ В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ

Всестороннее физическое развитие всегда было приоритетным. Уже в Древней Греции понимали, что специализированные занятия одним видом физических упражнений не могут гармонично развить человека. Специалисты считали, что достичь всестороннего физического развития можно только занимаясь разными упражнениями и видами многоборья. Примером является включение еще в 708 г. до н. э. в программу Олимпийских игр пентатлона (пятиборья). На Олимпиаде в древности пентатлон был основным видом состязаний, а победа в нем – самой почетной.

История военной подготовки также подтверждает, что высокий уровень функциональности позволяет солдатам достигать любых целей.

Сталкиваясь с новыми вызовами со стороны криминального мира, сотрудники правоохранительных органов тоже должны постоянно выполнять сложные задачи, в том числе связанные с применением физической силы, что предъявляет большие требования к уровню их функциональной подготовленности.

Современная физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел направлена на формирование у них комплексных физических качеств, помогающих профессионально осуществлять силовое задержание преступников на фоне физического и психологического утомления.

Побудительным мотивом к совершенствованию функциональной подготовленности является участие сотрудников полиции в соревновательной деятельности. В этой деятельности должны быть учтены особенности физической и моральной подготовленности спортсменов, а также созданы для них комфортные условия.

Для мотивации курсантов и слушателей Волгоградской академии МВД России к совершенствованию своих функциональных качеств, популяризации физической культуры и пропаганды здорового образа жизни, развития массового спорта сотрудники кафедры физической подготовки в период с февраля по март 2022 г. впервые в системе МВД России провели соревнования по функциональному

многоборью среди обучающихся академии, в которых приняли участие 570 курсантов и слушателей (320 юношей и 250 девушек). Соревнования проходили в два этапа. Предварительный этап проводился в дистанционном формате и заключался в выполнении соревновательного комплекса в онлайн-режиме. На этом этапе курсантам и слушателям необходимо было выполнить:

– 50 повторений фронтальных приседаний (юноши, девушки);

– 40 повторений отжиманий от пола (юноши), отжимания от скамьи обратным хватом (девушки);

– 30 повторений «выпадов вперед» (юноши, девушки);

– 10 повторений «берпи» (юноши, девушки).

Упражнения выполнялись одно за другим три раза. По наименьшему времени в каждой группе определялись по одному юноше и девушке для участия в финальном этапе.

Финальные соревнования проходили в два этапа в очном формате в спортивных залах академии.

Первый финальный этап заключался в последовательном выполнении курсантами и слушателями за минимальное время четырех упражнений, которые необходимо было сделать дважды:

– бег на беговой дорожке, задача за минимальное время набрать 50 ккал (юноши, девушки);

– «трастеры» со штангой (для юношей вес штанги 30 кг, для девушек 15 кг); первый раз 30 повторений, второй – 20;

– «берпи» с последующим запрыгиванием на тумбу (девушки, юноши); первый раз 20 повторений, второй – 10; во время «берпи» юноши выполняют отжимание с касанием грудью пола, девушки принимают положение упор лежа без отжимания;

– тяга каната 10 м (юноши, девушки); вес отягощения для юношей составляет 40 кг, для девушек – 20 кг.

Второй финальный этап заключался в прохождении за минимальное время «силовой» полосы:

– выпады вперед с гантелью над головой (для юношей вес гантели 16 кг, для девушек – 8 кг); выпады выполняются с передвижением вперед до установленной посередине зала штанги;

– 21 повторение становой тяги со штангой (для юношей вес штанги 40 кг, для девушек – 20 кг);

– прыжки через скакалку на трех этапах (юноши и девушки: первый этап – 75 прыжков, второй – 50, третий – 25);

– «фермерская прогулка» с дисками в руках (для юношей вес дисков 20 кг, для девушек – 5 кг); бег с дисками в руках выполняется до установленной посередине зала штанги;

– 15 повторений становой тяги со штангой (для юношей вес штанги 50 кг, для девушек – 30 кг);

– отжимания от пола на трех этапах (юноши: первый этап – 30 отжиманий, второй – 20, третий – 10; девушки: первый этап – 15 отжиманий, второй – 10, третий – 5).

Финальный этап, в котором приняли участие 60 курсантов и слушателей, реализовывался педагогическими работниками кафедры в течение недели. С каждым участником соревнований на протяжении выполнения им всего комплекса находился судья, который осуществлял контроль правильности повторений и в случае нарушения техники не засчитывал попытку.

Для участников были сгенерированы условия, при которых им необходимо было соревноваться в основном с самими собой, так как прохождение финальных этапов выполнялось индивидуально, а время выполнения озвучивалось участнику только по завершении. Новизна выполняемых упражнений и их интенсивность способствовали формированию побудительных мотивов для проявления характера и воли участников.

Каждый спортсмен сталкивался не только со сложностями, связанными с весом внешних отягощений, но и с неготовностью к преодолению психологического и физического переутомления. Но созданные соревновательные условия, стремление участников проявить свой характер и волю позволили реализовать их потенциал и выполнить все финальные задания, показав отличные результаты.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Анатомия человека : учебник для студентов институтов физической культуры / под ред. В. И. Козлова. – Москва : Физическая культура и спорт, 1978. – 462 с.

2. Биомеханика двигательного аппарата / под общ. ред. В. М. Зациорского. – Москва : Физическая культура и спорт, 1981. – 143 с.

3. Биомеханические и методические основы техники русского рукопашного боя : учеб.-метод. пособие / А. И. Рихтюнских, А. В. Муравьев, М. М. Синицин, С. В. Дрягин. – Ярославль ; Санкт-Петербург, 1998. – 116 с.

4. Вайцеховский, С. М. Книга тренера : учебник для тренеров / С. М. Вайцеховский. – Москва : Физкультура и спорт, 1971. – 309 с.

5. Двурекова, Е. А. К проблеме физической адаптации курсантов военного вуза / Е. А. Двурекова, О. И. Торкунова, А. В. Чесноков, А. Фирас // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни : сб. науч. ст. VI Всерос. заоч. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под ред. Г. В. Бугаева, И. Е. Поповой. – Воронеж : Научная книга, 2017. – С. 39–46.

6. Зациорский, В. М. Биомеханика / В. М. Зациорский, Д. Д. Донской. – Москва : ФиС, 1979. – 264 с.

7. Кассиль, Г. Н. Наука о боли / Г. Н. Кассиль // Академия наук СССР. Серия «Проблемы науки и технического прогресса». – 2-е изд., доп. – Москва : Наука, 1975. – 4000 с.

8. Качесов, В. А. Основы интенсивной самореабилитации / В. А. Качесов. – Москва : БДЦ-ПРЕСС, 2007. – 174 с. – ISBN 978-5-93306-110-6.

9. Лечебная физическая культура: достижения и перспективы развития : материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (27–28 мая 2015 г.) / под общ. ред. Н. Л. Ивановой, О. В. Козыревой. – Москва : РГУФКСМиТ, 2015. – 198 с.

10. Лидьярд, А. Основные принципы и правила оздоровительной тренировки / А. Лидьярд. – Москва : Физкультура и спорт, 1992.

11. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры : учебник для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – Москва : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

12. Морфология человека : [учеб. пособие для биол. специальностей вузов / под ред. Б. А. Никитюка, В. П. Чтецова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Изд-во МГУ, 1990. – 342 с. – ISBN 5-211-00914-2.

13. Овчинников, В. А. Физическая подготовка : учебник / В. А. Овчинников, В. С. Якимович. – Волгоград : ВА МВД России, 2014. – 552 с. – ISBN 978-5-7899-0940-9.

14. Озолин, Н. Г. Наука побеждать : учебник для тренеров / Н. Г. Озолин. – Москва : Полиграфиздат, 2011. – 863 с.

15. Орбели, Л. А. Лекции по физиологии нервной системы / Л. А. Орбели. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва ; Ленинград : Медгиз. Ленингр. отд-ние, 1938. – 311 с.

16. Петров, В. Механика спортивных движений / В. Петров, Ю. Гагин. – Москва : ФиС, 1974. – 232 с.

17. Самсонова, А. В. Биомеханика мышц : учеб.-метод. пособие / А. В. Самсонова. – Санкт-Петербург : С.-Петербург. гос. ун-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2008. – 127 с.

18. Сапин, М. Р. Анатомия человека / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – Москва : Высшая школа, 1989. – 547 с.

19. Селиверстова, В. В. Гуморальная регуляция мышечной деятельности : учеб. пособие. / В. В. Селиверстова ; Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2010. – 153 с.

20. Селуянов, В. Н. Технология оздоровительной физической культуры / В. Н. Селуянов. – 2-е изд. – Москва : ТВТ Дивизион, 2014. – 188 с. – ISBN 978-5-98724-062-7.

21. Сеченов, И. М. Очерк рабочих движений человека / И. М. Сеченов. – Москва : Изд-е Император. Моск. ун-та, 1906. – 142 с.

22. Современные оздоровительные системы и виды кондиционной тренировки / сост. Н. Н. Грудницкая, Т. В. Мазакова. – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 138 с.

Учебное издание

Камнев *Роман Викторович*
Плешивцев *Алексей Юрьевич*
Тихонов *Сергей Владимирович*

ОБУЧЕНИЕ КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА» В ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ

Учебное пособие

Редактор *О. С. Старовидченко*
Компьютерная верстка *Ю. В. Сиволапова*
Дизайн обложки *А. Н. Улизко*

При дизайне обложки использовались материалы сайтов:
https://lidertmr.ru/wp-content/uploads/2023/04/1657664267_65-kartinkin-net-p-kartinki-na-temu-fizkultura-66-2.jpg,
https://орфографика.рф/raznoe/shablon-informacionnyj-portal-rasprodazha-html-shablony.html

Волгоградская академия МВД России.
400075, Волгоград, ул. Историческая, 130.

Редакционно-издательский отдел.
400005, Волгоград, ул. Коммунистическая, 36.

Подписано в печать 25.09.2023. Формат 60х84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Физ. печ. л. 6,0. Усл. печ. л. 5,7.
Тираж 50 экз. Заказ 47.

ОПиОП РИО ВА МВД России. 400005, Волгоград, ул. Коммунистическая, 36.