

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИВАНОВСКАЯ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. ЛЕГКОАТЛЕТическая ПОДГОТОВКА

Учебное пособие

Иваново 2020

УДК 796.42
ББК 75
Ф 48

Рецензенты:

Тараканов Д. В. профессор кафедры пожарной тактики и основ аварийно-спасательных и других неотложных работ (в составе УНК «Пожаротушение») ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России
подполковник внутренней службы, д.т.н.

Правдов М. А. профессор кафедры теории и методики физической культуры и спорта Шуйского филиала ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»,
д.п.н., профессор

Соколов Е. Е. заведующий кафедрой физической культуры ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», к.п.н., доцент

*Издается по решению Редакционно-издательского совета
Ивановской пожарно-спасательной академии
(Протокол № 4 от 17.09.2020)*

Физическая культура. Легкоатлетическая подготовка: учебное пособие / В. Н. Матвейчев, Е. Е. Маринич, Г. П. Соколов, А. А. Сорокин. – 2-е изд., доп. и перераб. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2020. – 92 с.

В пособии отражены основные понятия, значение и место легкой атлетики в системе физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России. Легкая атлетика рассматривается как средство физического воспитания обучающихся. Кратко описана техника как беговых, так и технических дисциплин в легкой атлетике, раскрыты основы техники бега на короткие, средние и длинные дистанции, техника метаний, прыжков, а также специально-беговых упражнений. Рассматриваются основные педагогические аспекты самостоятельной работы обучающихся по изучению темы «Легкоатлетическая подготовка».

Учебное пособие предназначено для обучающихся по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» по дисциплине «Физическая культура».

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА I. ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МЧС РОССИИ	7
1.1. Значение и место легкой атлетики в системе физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России	9
1.2. Легкая атлетика как средство физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России	10
1.3. Спортивные дисциплины легкой атлетики в системе физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России	13
Контрольные вопросы по главе 1	16
Практические задания для самостоятельной работы обучающихся.....	17
ГЛАВА II. ТЕХНИКА БЕГОВЫХ ДИСЦИПЛИН ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ	18
2.1. Техника бега на короткие дистанции.....	18
2.2. Техника бега на средние и длинные дистанции.....	20
2.3. Техника специально-беговых упражнений. Беговой шаг	22
2.4. Техника естественного бега	25
Контрольные вопросы по главе 2	28
Практические задания для самостоятельной работы обучающихся.....	28
ГЛАВА III. ТЕХНИКА ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ	29
3.1. Техника прыжка в длину с места.....	29
3.2. Техника метания спортивного снаряда.....	33
Контрольные вопросы по главе 3	38
Практические задания для самостоятельной работы обучающихся.....	38
ГЛАВА IV. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ БЕГОВЫХ ДИСЦИПЛИН ...	39
4.1. Методика обучения технике бега на короткие дистанции	40
4.2. Методика обучения технике бега на средние и длинные дистанции	47
4.3. Методика тестирования степени овладения техникой бега на различные дистанции	53
Контрольные вопросы по главе 4	55
Практические задания для самостоятельной работы обучающихся.....	55
ГЛАВА V. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИНАХ	57
5.1. Методика обучения технике прыжка в длину с места	57
5.2. Методика обучения технике метания спортивного снаряда	61
Ошибки.....	65
Исправление ошибок	65
Контрольные вопросы по главе 5	70
Практические задания для самостоятельной работы обучающихся.....	71

ГЛАВА VI. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МЧС РОССИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	72
6.1. Основные дидактические понятия	72
6.2. Принципы, методы, средства и формы обучения с применением дистанционных технологий	75
6.3. Особенности самостоятельной работы обучающихся образовательных организаций МЧС России в процессе обучения с применением дистанционных технологий	81
6.4. Практические рекомендации проведения легкоатлетической подготовки по дисциплине «Физическая культура» с обучающимися по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» в процессе обучения с применением дистанционных технологий	84
6.5. Требования по охране труда при выполнении легкоатлетических упражнений.	87
Контрольные вопросы по главе 6	88
Практические задания для самостоятельной работы обучающихся.....	89
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	90

ВВЕДЕНИЕ

Содержание физической подготовки обучающихся образовательных организаций МЧС России определяется особенностями их предстоящей профессиональной деятельности. Благодаря доступности и разнообразию средств и методов обучения, легкая атлетика занимает особое место в системе физического воспитания пожарных и спасателей.

На сегодняшний день, в связи с распространением заболеваний, связанных с вирусными инфекциями, многие образовательные учреждения переходят на дистанционное обучение. Стало очевидным, что вопросу самостоятельной работы в режиме дистанционного обучения уделяется недостаточно внимания. Это обусловлено проблемой практически полного отсутствия разработанных тренировочных программ, методик по физической подготовке обучающихся. В свою очередь это привлекает к себе все более пристальное внимание специалистов в области физической культуры и спорта. Таким образом, возникает вопрос о возможности применения различных вариаций тренировочных дистанционных программ с целью наиболее эффективной подготовки обучающихся, находящихся в режиме дистанционного обучения.

Легкоатлетическая подготовка в этом вопросе является наиболее гибкой и легко адаптируемой. Следовательно, с целью применения самостоятельных занятий по легкоатлетической подготовке в рамках дистанционного обучения, важной задачей становится их обоснование, разработка и внедрение в тренировочный процесс подготовки обучающихся образовательных организаций МЧС России.

Учебное пособие предназначено для обучающихся образовательных организаций МЧС России, реализующих федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность». Содержание пособия находит своё отражение в следующих общекультурных компетенциях: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара (ОК-6).

Представленное учебное пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, где обучающийся в результате освоения учебной дисциплины должен уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, использовать систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление собственного

здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, а также должен знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств.

ГЛАВА I. ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МЧС РОССИИ

Легкая атлетика – один из видов спорта, который объединяет в себе большое количество различных упражнений, направленных на всестороннее развитие физических качеств, таких как быстрота, ловкость, гибкость, сила и выносливость. Легкая атлетика является одним из основных видов спорта в системе физического воспитания образовательных организаций МЧС России. И прежде чем говорить о ее месте в этой системе, необходимо определиться с понятием «система».

Понятием «система» пользуются, когда подразумевают нечто целое, представляющее собой единство закономерно расположенных и находящихся во взаимной связи частей. Именно таким целостным образованием является система физического воспитания, созданная и успешно функционирующая в нашей стране.

Известно, что физическое воспитание – общественное явление. Оно возникает вместе с обществом и развивается по законам общественного развития. Идеи, направляющие социальную практику физического воспитания, и формы ее организации всегда обусловлены конкретными общественными отношениями создаваемых в условиях различных общественных формаций. Поэтому, понятие «система физического воспитания» в образовательных организациях МЧС России отражает в целом исторически определенный тип социальной практики физического воспитания, включающий мировоззренческие, теоретико-методические, программно-нормативные и организационные основы, обеспечивающие физическое совершенствование обучающихся и формирование здорового образа жизни [3].

Обеспечение высокого уровня готовности специалистов среднего звена в образовательных организациях МЧС России по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» к выполнению оперативно-служебных задач во многом зависит от уровня их физической подготовленности, которая является одной из основных в структуре профессиональной подготовленности. Специалист среднего звена, обладающий высоким уровнем физической подготовленности, способен в течение длительного времени сохранять работоспособность, четко и безошибочно действовать в условиях больших физических нагрузок и нервно-психических напряжений, эффективно противостоять утомлению в условиях дефицита отдыха и сна в процессе несения службы [11].

Раскрывая большую значимость легкоатлетических упражнений и легкой атлетики как вида спорта в системе физического воспитания в образовательных организациях МЧС России, в первую очередь необходимо отметить их прикладной характер. Известно, что прикладной характер физических упражнений, того или иного вида спорта определяется тем, насколько

приобретенные с их помощью качества и навыки могут быть полезны в жизни и профессиональной деятельности специалистам. В этом плане, легкоатлетические упражнения не имеют себе равных. Двигательные навыки и физические качества, которые развиваются обучающимися образовательных организаций МЧС России в ходе занятий по дисциплине «Физическая культура» по теме «Легкоатлетическая подготовка», имеют большое прикладное значение.

Разнообразие легкоатлетических упражнений и широкие возможности варьирования нагрузки в ходьбе, беге, прыжках и метаниях позволяют успешно использовать их на занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура» обучающимися образовательных организаций МЧС России по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» [11] с разным уровнем физической подготовленности. Легкоатлетические упражнения воздействуют на все группы мышц, укрепляют опорно-двигательный аппарат, улучшают деятельность органов дыхания, сердечнососудистой и других систем организма человека. Таким образом, с помощью легкоатлетических упражнений полностью решается задача гармоничного и разностороннего физического развития обучающихся.

Все вышесказанное определяет оздоровительную направленность занятий легкоатлетическими упражнениями. Занятия легкоатлетическими упражнениями формируют характер, закаливают волю человека, приучают его не бояться трудностей, смело преодолевать их. Систематическая тренировка, подготовка как к выполнению контрольных нормативов по дисциплине «Физическая культура», так и к легкоатлетическим соревнованиям различного уровня, достижение высоких спортивных результатов невозможны без соблюдения правильного двигательного режима, организации всей тренировочной работы. Легкая атлетика имеет большое воспитательное значение, так как проводимые занятия и участие в командных соревнованиях воспитывают коллективизм и чувство ответственности.

Образовательное значение легкой атлетики заключается в том, что в ходе учебных занятий обучающихся приобретает чрезвычайно полезные двигательные навыки и знания в области физической культуры, спортивной тренировки, самоконтроля, режима питания и гигиены. В коллективах физической культуры, в высших и средних учебных заведениях и других организациях легкая атлетика занимает ведущее место. Научность легкой атлетики заключается в том, что специалисты многих наук изучают характер, структуру, особенности использования легкоатлетических упражнений в занятиях различных возрастных групп [6].

1.1. Значение и место легкой атлетики в системе физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России

Множество людей занимаются легкой атлетикой, которая проникла в самые отдаленные уголки земного шара, став одним из самых популярных видов спорта в мире. Популярность ее настолько высока, что ее зачастую называют королевой спорта. Широкой популярности также способствует отсутствие каких-либо ограничений по месту проведения занятий, простота экипировки, легкость, доступность и простота выполнения большинства упражнений.

Легкая атлетика направлена на то, чтобы развить целостную личность, активизировать готовность полноценно реализовать свои сущностные силы в здоровом и продуктивном стиле жизни, профессиональной деятельности, в построении необходимой социокультурной комфортной среды, являющейся неотъемлемым элементом образовательного пространства образовательных организаций МЧС России.

Легкоатлетические упражнения, широко используются в детских дошкольных учреждениях, общеобразовательных школах, средних специальных и высших учебных заведениях. Они повышают деятельность всех систем организма, способствуют закаливанию, являются одним из действенных факторов профилактики различных заболеваний. Легко дозируемые упражнения могут использоваться как для развития физических качеств спортсменов высокого класса, так и для физического развития подрастающего поколения, для людей с ослабленным здоровьем, пожилого возраста, в период реабилитации после перенесенных травм и просто для поддержания нормальной жизнедеятельности человеческого организма. Большая роль отведена видам легкой атлетики в физической подготовке призывников, военнослужащих и обучающихся в образовательных организациях МЧС России.

Учебно-тренировочные занятия в легкой атлетике и соревновательная деятельность дают возможность обучающимся и спортсменам реализовать свои потенциальные способности, проявить себя как личность, сформировать характер и оптимальную психическую сферу.

Легкая атлетика является основной формой построения практических занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» в образовательных организациях МЧС России по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность».

Учебное занятие по легкоатлетической подготовке состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

Цель подготовительной части – посредством действенных физических упражнений при минимальных затратах времени включить в работу все функциональные системы организма обучающихся. Упражнения подготовительной части занятия должны соответствовать задачам предстоящего занятия. Это могут быть – медленный бег, спортивная ходьба,

беговые упражнения, различные прыжки, ускорения. Используются подготовительные упражнения того вида легкой атлетики, которым обучающиеся будут заниматься в основной части занятия.

В основной части одной из задач занятия является изучение нового материала. Вначале разучиваются новые элементы техники вида легкой атлетики. Закрепление и совершенствование усвоенных ранее навыков проводится в середине и в конце основной части занятия. Упражнения, требующие проявления скоростных, скоростно-силовых качеств, тонкой координации и ловкости, выполняются в начале основной части занятия, а упражнения, связанные с силой и выносливостью, в конце. Состав всех упражнений в основной части занятия должен быть таким, чтобы они оказывали разностороннее влияние [11].

Заключительная часть занятия предназначена для приведения функционального состояния организма обучающихся к нормальной деятельности. Для снижения возбуждения сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем, снятия мышечного напряжения используются медленный бег, различные виды ходьбы, упражнения на расслабление, формирование правильной осанки обучающихся, внимание.

Легкая атлетика занимает особое место в системе физического воспитания в образовательных организациях МЧС России. Она вбирает в себя не только ценный многовековой опыт подготовки человека к жизни, освоения заложенных в него природой физических и психических способностей, но, что не менее важно, опыт развития проявляющихся в процессе физкультурной деятельности нравственных качеств личности, благодаря разнообразию применяемых форм и методов.

Легкую атлетику можно характеризовать как:

- вид спорта, где спортсмены добиваются результатов на грани человеческих возможностей;
- средство восстановления и реабилитации организма;
- средство воспитания и развития подрастающего поколения;
- как средство физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России.

1.2. Легкая атлетика как средство физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России

Отличительной особенностью образа жизни современной молодежи является гиподинамия, поэтому одна из целевых установок занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» в образовательных организациях МЧС России по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» – компенсация недостатка движений. В этой связи целесообразно выбирать такие физические упражнения, которые во временных условиях занятия позволяли бы максимально реализовать норму суточной активности.

Одним из таких видов физической деятельности выступают средства легкой атлетики: ходьба, бег, прыжки и метания. Достоинства данных видов упражнений заключаются в том, что при их выполнении задействуется более 60 % мышечной системы организма.

Исследования, проведенные рядом ученых [5, 9], доказывают, что занятия легкоатлетическими упражнениями непосредственно влияют на развитие всех физических качеств: быстроту, выносливость, силу, гибкость, ловкость.

Цель физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России – формирование физической культуры личности; использование разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья; психофизическая подготовка и самоподготовка к будущей жизни и профессионально деятельности [12].

Задачи учебной дисциплины «Физическая культура».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- использовать средства физической культуры;
- использовать систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление собственного здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности.

Изучение учебной дисциплины «Физическая культура» в рамках среднего профессионального образования направлено на формирование и развитие у обучающихся по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» следующих общекультурных компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3);
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара (ОК-6).

Учебная дисциплина «Физическая культура» реализуется в обязательной части учебных циклов программы подготовки специалистов среднего звена. В программу освоения обучающимися образовательных организаций МЧС России учебной дисциплины «Физическая культура» входят два раздела программы:

– Раздел 1. Теория физической культуры «Легкая атлетика в системе физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России».

– Раздел 2. Практика физической культуры.

В разделе 2 «Практика физической культуры» содержатся следующие темы: легкоатлетическая подготовка, прикладная гимнастика, лыжная подготовка, спортивные игры.

Каждая тема в программе учебной дисциплины «Физическая культура» обязательна для изучения и включает учебно-тренировочные и контрольные занятия.

В программу по физическому воспитанию обучающихся в образовательных организациях МЧС России по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» включены следующие легкоатлетические упражнения: челночный бег 3x10 м, бег 30 м, бег 100 м, бег 200 м, бег 400 м, бег 800 м, бег 1000 м, бег 1500 м, бег 2000 м, бег 3000 м.

Промежуточная аттестация по оцениванию формирования компетенции в течение семестра (курса) по учебной дисциплине «Физическая культура» проходит в форме зачета и предусматривает выполнение контрольных нормативов для оценки уровня физической подготовленности.

Контрольные задания промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Физическая культура» проводятся по мониторингу физической подготовленности – быстрота (бег 100 м), выносливость (бег 3000 м) и силовая подготовка (подтягивание на перекладине).

Изучение учебной дисциплины «Физическая культура» с целью формирования мировоззрения о физической культуре, как о части общей культуры общества, опираются на учебные курсы дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла.

Организация занятий легкой атлетикой в ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России

Тема «Легкоатлетическая подготовка» входит в практический раздел физической культуры, который отражается в содержании рабочей программы по дисциплине «Физическая культура» для обучающихся Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность».

Тема «Легкоатлетическая подготовка» согласно рабочей программе изучается в пяти учебных семестрах. В каждом семестре перед обучающимися стоят определенные задачи:

- создание мотивации к занятиям легкой атлетикой;
- формирование знаний в области легкой атлетикой;
- формирование двигательных умений и навыков в выполнении технических видов легкой атлетикой;
- развитие физических кондиций обучающихся средствами легкой атлетикой;

- формирование качеств личности средствами легкой атлетики.
- Схема изучения материала по семестрам представлена в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Схема изучения материала по семестрам

Семестр	Содержание по технике изучения
I - V	Техника специальных беговых упражнений. Этапы изучения, закрепления и совершенствования.
II – V	Техника изучения бегового шага. Этапы изучения, закрепления и совершенствования.
I – V	Техника бега на короткие дистанции (фазы: старт (низкий старт), стартовый разгон, бег по дистанции, финиш). Этапы изучения, закрепления и совершенствования.
I – IV	Техника бега на средние дистанции (фазы: старт (высокий старт), стартовый разгон, бег по дистанции (бег по прямой и по виражу), финиш). Этапы изучения и закрепления.
V	Техника бега на средние дистанции (фазы: старт (высокий старт), стартовый разгон, бег по дистанции (бег по прямой и по виражу), финиш). Этап совершенствования.
I – IV	Техника бега на длинные дистанции (фазы: старт (высокий старт), стартовый разгон, бег по дистанции (бег по прямой и по виражу), финиш). Этапы изучения и закрепления.
V	Техника бега на длинные дистанции (фазы: старт (высокий старт), стартовый разгон, бег по дистанции (бег по прямой и по виражу), финиш). Этап совершенствования.
V	Техника бега на различные дистанции. Этап совершенствования.

Медицинский осмотр обучающихся Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России – обязательный этап реализации учебной дисциплины «Физическая культура».

1.3. Спортивные дисциплины легкой атлетики в системе физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России

Ходьба, бег, прыжки и метания появились вместе с человеком. Многие народы еще до нашей эры устраивали соревнования в этих видах легкой атлетики.

Общая классификация легкоатлетических видов спорта.

По структуре легкоатлетические виды спорта подразделяют на циклические, ациклические и смешанные, а с точки зрения преобладающего проявления какого-либо физического качества: скоростные, силовые, скоростно-силовые, скоростной выносливости, специальной выносливости.

Классифицировать легкоатлетические виды спорта можно *по различным параметрам*: по группе видов легкой атлетики, месту проведения тренировок и соревнований, по половому и возрастному признаку.

В соответствии с рабочей программой по учебной дисциплине «Физическая культура» по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» обучающиеся изучают следующие виды легкой атлетики – беговые виды (бег на короткие, средние и длинные дистанции), технические виды (прыжок в длину с места) и метания (метание спортивного снаряда весом 700 гр.). Каждый из них, в свою очередь, подразделяется на разновидности.

Беговые виды – занимают центральное место в легкой атлетике. Это обусловлено разнообразием форм спортивного бега и тем, что бег входит составной частью в другие виды легкоатлетических упражнений [11]. Только в беговых олимпийских видах разыгрывалось 25 комплектов медалей. С помощью бега развиваются и совершенствуются необходимые для человека физические качества: быстрота, выносливость, сила, ловкость; воспитывается трудолюбие, смелость, сила воли. Во время бега в работу включаются почти все мышечные группы тела, значительно усиливается деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, повышается обмен веществ [6]. Бег как средство тренировки – универсален, так как, изменяя длину дистанции или скорость бега, можно легко дозировать нагрузку, влиять на развитие быстроты, скоростной или специальной выносливости, развивать общую выносливость. Бег является прекрасным и доступным средством оздоровления населения.

К беговым видам легкой атлетики относятся следующие дисциплины:

1. Короткие дистанции (спринт).

Бег на короткие дистанции требует высокоразвитой выносливости, а также умения развивать большую скорость на коротких забегах. Также нужно уметь контролировать координацию своих движений.

Правильная техника бега на короткие дистанции подразумевает частый и длинный шаг. С каждым толчком ноги бегуна стремятся преодолеть как можно большее расстояние, при этом, максимально наращивая темп этих толчков [8]. Двигаться нужно на высокой скорости, что требует сильно развитого чувства выносливости и координации. Важно полностью сконцентрироваться на задаче, не отвлекаясь ни на что вокруг. Малейшая потеря внимания грозит снижением скорости. За метр до финиша предпринимается специальный бросок – он помогает активизировать остатки сил для финального рывка. Спортсмены должны уметь с первых же секунд забега набирать предельную скорость и не терять ее на протяжении всей дистанции.

Средняя длина шага отлично подготовленного спринтера составляет 200-240 см (+40 см к длине тела) [10].

Спринтом принято считать короткие дистанции до 400 м включительно:

– челночный бег 3x10 м – одна из беговых дисциплин, относящихся к кардионагрузкам, предназначена для развития и совершенствования скоростно-силовых качеств обучающихся;

- бег 30 м – соревнования в закрытом помещении;
- бег 100 м – классика, олимпийский норматив;
- бег 200 м – классика, олимпийский норматив;
- бег 400 м – классика, олимпийский норматив [6].

2. Средние дистанции.

Под средними дистанциями подразумевают дистанции, длиннее, чем спринтерские, но короче, чем длинные. Режим энергообеспечения – аэробно-анаэробный.

Особенностью упражнения является необходимость выработать навык подбора идеальной скорости движения, при которой силы бегуна будут расходоваться максимально экономично. Скоростной предел должен быть подобран настолько тонко, чтобы бегун пришел к финишу первым, при этом, не сдав позиций из-за сильной усталости. Умение определить этот баланс определяет успех бегуна.

Биомеханика бега на средние дистанции заключается в старте в анаэробном режиме, как в забегах на короткие расстояния. При этом активно расходуется глюкоза. Далее в процессе маршрута начинается кислородное голодание, при котором происходит расход уже гликогена (накопленной про запас глюкозы в печени). Организм испытывает сильнейший стресс и нуждается в регулярном восполнении запасов энергии, именно поэтому атлетам, практикующим бег на средние дистанции, следует тщательно выстраивать свой рацион питания.

Существует несколько видов маршрутов бега на средние дистанции:

- бег 600 м – средний маршрут, чаще всего применяющийся, как своеобразный тест для оценки физической формы спортсмена;
- бег 800 м – «длинный спринт», требует грамотного тактического мышления, при котором обучающийся должен уметь ориентироваться в технике бега, как на средние дистанции, так и на короткие;
- бег 1000 м – забег, при котором бегуны пробегают на стадионе 2,5 круга по 400 м;
- бег 1500 м – средний маршрут, при котором бегуны пробегают на стадионе 3,5 круга по 400 м;
- бег 2000 м – средний маршрут, при котором бегуны пробегают на стадионе 5 кругов по 400 м;
- бег 3000 м – самая длинная дистанция в среднем легкоатлетическом диапазоне [7].

3. Длинные дистанции.

Бег на длинные дистанции – это кросс, длина которого превышает 3000 м. Это идеальный вид спорта для поддержания организма в тонусе. Помогает сбросить лишний вес, укрепляет организм, способствует устранению депрессии.

Соблюдение техники бега на длинные дистанции, позволяет обучающемуся бегать продолжительное время, не причиняя вреда своему организму. Бег на длинные дистанции – задача сложная, особенно для

новичков. Важно научиться преодолевать длительный забег без травм, растяжений и чрезмерной нагрузки [11]. Для этого необходимо много тренироваться, повышая выносливость, а также тщательно работать над техникой.

Технические виды легкой атлетики.

Прыжки – это ациклические упражнения скоростно-силового характера. Результаты в прыжках измеряются в метрах и сантиметрах. Занятия прыжками способствуют развитию умения мгновенно концентрировать свои усилия, ориентироваться в пространстве, развивают у спортсмена силу, ловкость, быстроту, прыгучесть, смелость, трудолюбие и другие качества, жизненно необходимые человеку [11].

Прыжок в длину с места.

Классические прыжки в длину с места представляют собой самостоятельный вид соревнований во время сдачи контрольных нормативов на занятиях физической культуры в общеобразовательных учреждениях (начального, основного, среднего образования), в профессиональных образовательных учреждениях (начального, среднего и высшего образования) часто являются элементом программы легкоатлетического многоборья, либо выполняются в виде отдельного упражнения для гармоничного развития обучающихся. Следует помнить, что навыки прыжков в длину с места не должны ограничиваться исключительно прикладными познаниями [3].

Это упражнение является хорошим способом развития скоростно-силовых качеств, спринтерских навыков и прыгучести.

Метания – это ациклическое упражнения скоростно-силового характера, относятся к наиболее сложным техническим видам легкой атлетики. Метание гранаты – одно из легкоатлетических упражнений, которое используется в качестве вспомогательного развития и совершенствования метательных навыков у обучающихся [9].

Все метания в легкой атлетике выполняются на дальность. Метания, как и прыжки, требуют кратковременных, но максимальных мышечных напряжений. Во время метаний происходит энергичная и согласованная работа мышц ног, туловища, плечевого пояса и рук, при этом движения метателя производятся по значительной амплитуде и максимально быстро. Занятия метаниями способствуют развитию таких качеств, как сила и быстрота, координация движений, воспитывая трудолюбие и силу воли.

Спортсмены-метатели, как правило, отличаются высоким ростом и мощным телосложением.

Контрольные вопросы по главе 1

1. Цель и задачи физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России.

2. Значение легкоатлетической подготовки обучающихся образовательных организаций МЧС России.

3. Основные спортивные дисциплины легкой атлетики в системе физического воспитания обучающихся образовательных организаций МЧС России.

4. Ведущие компетенции, формируемые у обучающихся образовательных организаций МЧС России на занятиях по дисциплине «Физическая культура».

5. Что включают виды легкой атлетики в беге на короткие и средние дистанции?

Практические задания для самостоятельной работы обучающихся

Задание № 1.

Тренировка в беге на короткие дистанции: бег 30 м, бег 60 м.

Задание № 2.

Тренировка в беге на короткие дистанции: бег 100 м.

Задание № 3.

Тренировка в беге на средние дистанции: бег 1000 м.

Задание № 4.

Тренировка в беге на средние дистанции: бег 3000 м.

Задание № 5.

Тренировка в беге на длинные дистанции: бег 5000 м.

ГЛАВА II. ТЕХНИКА БЕГОВЫХ ДИСЦИПЛИН ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

Владение основами техники двигательного действия позволяет в соответствии с поставленной задачей отбирать наиболее эффективные физические упражнения, разрабатывать оригинальные системы физических упражнений, полноценно использовать педагогические классификации физических упражнений, грамотно применять физические упражнения в комплексе с дополнительными средствами.

Под техникой двигательного действия понимают наиболее эффективный способ выполнения двигательного действия. Непосредственно в самом двигательном действии выделяют: основу, ведущее звено и детали техники [3].

Основа техники – состав (основные опорные точки техники – ООТ) и последовательность (ориентировочная основа действия – ООД) элементов двигательного действия.

Ведущее звено техники – наиболее важный элемент двигательного действия, без которого данное действие невозможно выполнить [3].

Детали техники – отдельные элементы и особенности выполнения двигательного действия (зависят от индивидуальных особенностей) [3].

2.1. Техника бега на короткие дистанции

Независимо от длины беговой дистанции технику бега подразделяют на четыре последовательные фазы:

- старт;
- стартовый разгон;
- бег по дистанции;
- финиширование.

Техника движений каждой отдельной фазы имеет отличительные особенности в зависимости от длины дистанции.

Техника бега на различные беговые дистанции для начального уровня обучения.

Старт в беге на короткие дистанции выполняется из положения «низкого старта». По команде «**На старт!**» обучающийся выполняет следующую программу действий:

- подходит к стартовой линии и ставит носок толчковой ноги на расстоянии стопы от линии старта;
- опускает и ставит колено маховой ноги на одну линию с носком толчковой стопы (маховая нога стоит в упоре на носке, расстояние между носком и коленом – до 10 см);
- ставит прямые руки на ширину плеч (или чуть шире) вплотную к стартовой линии, между большим и другими пальцами руки – упругий свод;
- опускает голову (взгляд направлен вниз), доводит проекцию плеч

до стартовой линии.

По команде «**Внимание!**»:

- обучающийся разгибает ноги в тазобедренном суставе (ноги в коленях до конца не выпрямляет, голени параллельны друг другу);
- обучающийся переносит центр тяжести вперед (проекция плеч выходит вперед за стартовую линию).

По команде «**Марш!**»:

- отталкивается ногами, посылая тазобедренный сустав вперед;
- одновременно отталкивается руками (поднимая их вверх-вверх разноименно с ногами) и выносит стопу (колени, бедро) маховой ноги вперед.

На рис. 2.1 показана техника выполнения низкого старта и стартового разгона.



Рис. 2.1. Элементы техники старта и стартового разгона

Основная цель **стартового разгона** – набор максимально возможной скорости бега. При этом длина разгона индивидуальна и составляет от 10 до 20 м [8]. Первые шаги разгона являются ключевыми, и их техника значительно отличается от последних.

На первых шагах разгона:

- угол наклона туловища обучающегося составляет $40-45^\circ$ по отношению к опоре;
- голова опущена, взгляд направлен вниз-вперед;
- центр тяжести смещен вперед, для восстановления динамического равновесия необходимы активное отталкивание и быстрая постановка ноги на опору;
- руки работают вперед и назад с большой амплитудой и с акцентом подъема вверх [10].

На заключительных шагах разгона техника бега максимально приближена к технике бегового шага.

В основе бега по дистанции в спринте лежит техника бегового шага в максимальном проявлении следующих фаз:

- активный вынос бедра по направлению вперед-вверх до параллели с опорой;
- упругая постановка стопы на переднюю часть с последующим активным отталкиванием;

- быстрое захлестывание голени с максимальным расслаблением по укороченной амплитуде;
- максимальная частота и сила движений.

Техника **финиша** состоит из двух составляющих: финишного ускорения и финишного рывка. При беге на короткие дистанции ярко выраженного финишного ускорения нет, так как скорость бега и так максимальна (возможно увеличение частоты и уменьшение длины шагов). Однако, при незначительной разнице в уровне функциональной подготовленности соперников, повышенную значимость имеет техника второй составляющей – финишного рывка [10].

Техника финишного рывка заключается в резком наклоне туловища вперед грудью или плечом [8]. При этом финишный рывок выполняется под текущее движение ногами и руками (руки, как правило, по инерции откидываются назад) (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Элементы техники финиша

2.2. Техника бега на средние и длинные дистанции

В беге на средние и длинные дистанции используют технику **высокого старта** на две команды (рис. 2.3)



Рис. 2.3. Элементы техники высокого старта

По команде «На старт!» обучающийся подходит к стартовой линии и занимает следующее исходное положение:

- носок толчковой ноги ставится у линии (пересекать линию нельзя);
- маховая нога ставится на носок, на расстоянии одной-двух стоп от стартовой линии рядом с проекцией толчковой ноги (10-15 см);
- туловище наклонено примерно на 40-45°;
- ноги согнуты, тяжесть тела переносится на впереди стоящую ногу;
- руки согнуты под углом 90°, разведены разноименно ногам, взгляд направлен на 3-4 м вниз и вперед [8].

По команде «Марш!» обучающийся начинает бег, используя технику стартового разгона (смотри технику бега на короткие дистанции в п. 2.1.). Протяженность разгона в беге на средние дистанции может достигать 40 м. Основная задача – выход на дистанционную скорость и выбор комфортного расположения в группе бегунов.

Цикл движений во время бега по дистанции. Как в беге на короткие дистанции, содержит четыре фазы, однако имеет следующие особенности:

- бедро поднимается примерно до угла в 35-55°;
- стопа ставится на пятку с последующим перекатом через внешний край на носок (рис. 2.4);
- мощное отталкивание;
- захлестывание голени более свободное и менее амплитудное по сравнению с бегом на короткие дистанции.

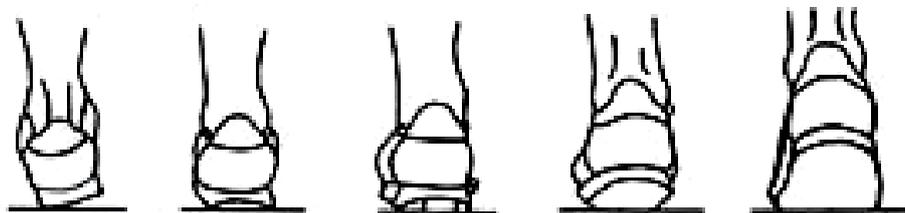


Рис. 2.4. Элементы техники постановки стопы при беге на средние и длинные дистанции

При беге корпус тела наклонен до 5°, взгляд устремлен вперед, руки согнуты под углом 90° и движутся в передне-заднем направлении. Работа рук помогает поддерживать равновесие и регулировать темп бега.

Во время бега по виражу техника претерпевает некоторые изменения:

- туловище наклоняется в сторону поворота;
- стопа внешней ноги становится с небольшим разворотом пятки наружу;
- локоть внешней руки в задней части амплитуды больше развернут наружу.

Выход из поворота на прямую линию сопровождается плавным переходом элементов техники из бега по виражу в бег по прямой.

При беге на средние и длинные дистанции важную роль играет тактическая составляющая, а именно: грамотное распределение сил и умение изменять технику в условиях наступающего утомления.

Независимо от квалификации обучающегося при преодолении дистанции наступает наиболее трудный момент в связи с нарастающим кислородным долгом и другими изменениями в организме [6]. Выделяют следующие участки на дистанции, на которых чаще всего снижается скорость бега: бег 800 м (400-600 м); бег 1000 м (500-800 м); бег 1500 м (600-1000 м).

Сохранить (на трудных участках дистанции) или повысить скорость бега можно за счет увеличения частоты шагов при относительном сохранении длины шага.

Техника бега на фазе **финиша**, как и в беге на короткие дистанции, состоит из двух частей: финишного ускорения и финишного рывка. При беге на средние и длинные дистанции длина финишного ускорения зависит от ряда факторов: длины дистанции, квалификации и индивидуальных особенностей самого обучающегося, целевой установки и выбранной тактики бега. В среднем финишное ускорение начинается за 100-400 м до финиша. Основное изменение техники бега при этом заключается в увеличении частоты и длины шага [12].

Техника самого финишного рывка заключается в резком наклоне туловища вперед грудью или плечом. При этом финишный рывок выполняется под текущее движение ногами и руками (см. технику бега на короткие дистанции п. 2.1).

2.3. Техника специально-беговых упражнений. Беговой шаг

Основная задача специальных беговых упражнений заключается в подготовке обучающегося к основным техническим элементам. Данная подготовка содержит как технический, так и физический компонент. Параллельно с отработкой отдельных элементов, фаз техники и формированием необходимых двигательных стереотипов происходит развитие физических качеств. Более квалифицированные бегуны, владеющие технической базой вида в совершенстве, используют специальные беговые упражнения в качестве разминки и подготовки организма к основной тренировке [12].

Из всего многообразия существующих специальных беговых упражнений наиболее часто используют следующие:

- бег с высоким подниманием бедра;
- бег с захлестыванием голени;
- многоскоки;
- бег с прямыми ногами вперед;
- подскоки.

Рассмотрим ключевое значение, опорные точки и ведущее звено техники основных специальных беговых упражнений.

Бег с высоким подниманием бедра.

Туловище необходимо держать прямо (возможен наклон вперед до 4°), смотреть вперед, руки согнуты под углом 90° , двигаются в передне-заднем направлении, как при беге. Нога ставится на переднюю часть стопы, опорная нога прямая, бедро маховой ноги поднято до параллели с полом. Бег со сменой ног с минимальным продвижением и максимальной частотой. Упражнение направлено на отработку подъема бедра маховой ноги в беге (рис. 2.5).

Бег с захлестыванием голени.

Туловище нужно держать прямо (возможен наклон вперед до 4°), смотреть вперед, руки согнуты под углом 90° , двигаются в переднее-заднем направлении, как при беге. Нога ставится на переднюю часть стопы, опорная нога прямая, бедро маховой ноги вертикально (параллельно опорной ноге), стопа маховой ноги поднята назад к ягодицам, стопа расслаблена. Бег со сменой ног с минимальным продвижением и максимальной частотой. Упражнение направлено на отработку активного захлестывания ноги в беге (рис. 2.6).

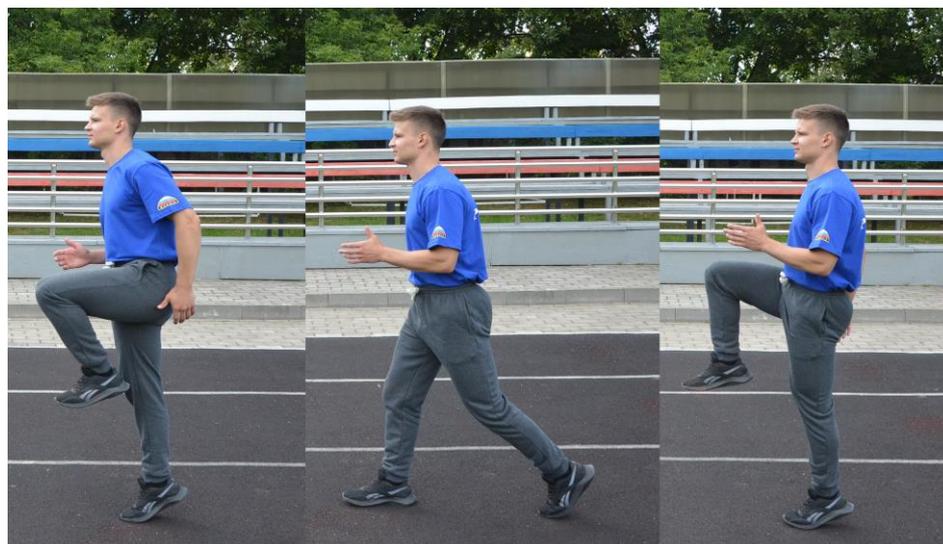


Рис. 2.5. Техника бега с высоким подниманием бедра

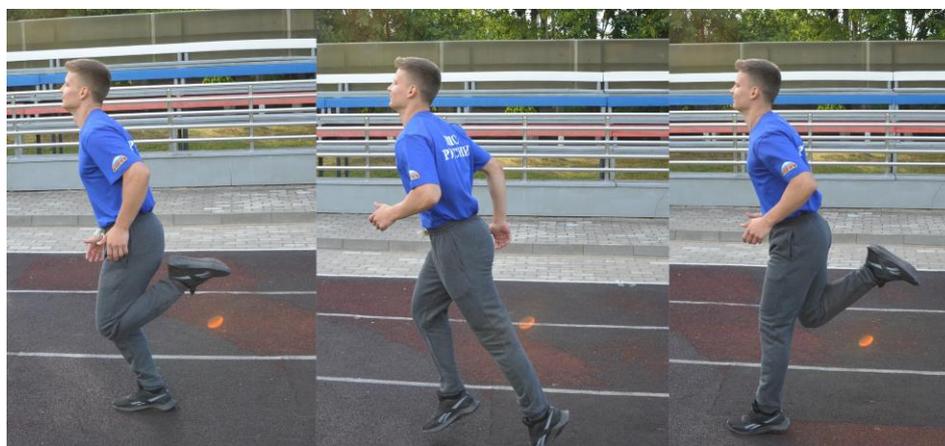


Рис. 2.6. Техника бега с захлестыванием голени

Многоскоки.

Туловище держим прямо (возможен наклон вперед до 4°), смотрим вперед, руки согнуты под углом 90° , двигаются в передне-заднем направлении, как при беге. Опорная нога выполняет сильное отталкивание вперед и чуть вверх, после отталкивания полностью выпрямляется. Одновременно с отталкиванием нужно выносить бедро и колено маховой ноги вперед. В движении отчетливо присутствует фаза полета. Отталкивание мощное, длина шага максимальная. Упражнение направлено на отработку выноса бедра маховой ноги вперед (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Техника выполнения многоскока

Бег вперед с прямыми ногами

Туловище держим прямо (возможен наклон вперед до 4°), взгляд направлен вперед, руки согнуты под углом 90° , движутся в передне-заднем направлении, как при беге. Стопа ставится на переднюю часть с акцентом на мощное проталкивание стопой. Маховая нога прямая поднимается вверх по инерции, высота произвольная. Упражнение направлено на укрепление стопы (рис. 2.8).



Рис. 2.8. Техника бега вперед с прямыми ногами

Беговая дистанция в легкой атлетике является циклическим видом спорта. Цикл движения одной ноги в беге состоит из последовательного повторения ряда фаз: вынос бедра, постановка ноги на опору, отталкивание, захлестывание голени. Соответственно, беговой шаг – это согласованное движение обеих рук и ног по указанному циклу [3] (рис. 2.9).



Рис. 2.9. Элементы цикла движений в беговом шаге

Один из эффективных методов при изучении техники бегового шага – **имитация с идеомоторным проговариванием**, а также выполнение такого подводящего упражнения, как «Велосипед».

Туловище держим прямо (возможен наклон вперед до 4°), взгляд вперед, руки согнуты в локтевых суставах под углом 90° , движутся в передне-заднем направлении, как при беге. Нога ставится на переднюю часть стопы. Необходимо в целом движении каждой ногой последовательно соединить технику двух упражнений: бега с высоким подниманием бедра и бега с захлестыванием голени.

В зависимости от длины дистанции техника элементов бегового шага модифицируется по следующим параметрам:

- высота подъема бедра маховой ноги;
- постановка маховой ноги на опору;
- амплитуда захлестывания голени;
- длина и частота шага;
- угол наклона туловища;
- амплитуда движения рук.

2.4. Техника естественного бега

Последнее десятилетие становится популярным так называемый естественный бег. Причиной возникновения особой техники естественного бега стала насущная необходимость решения проблемы получения травматизма у занимающихся бегом. Считается, что при беге нагрузка на суставы и кости в 5-10 раз превышает ту, что человек испытывает при ходьбе. Как следствие, спортсмены и любители бега, занимающиеся

систематически, имеют серьезные травмы коленных и голеностопных суставов, а также проблемы с деформацией стопы [6].

В то же время бег является естественным движением человека, следовательно, скелет, суставно-связочный и мышечный аппарат призваны гасить ударные нагрузки [11]. Однако наш организм справляется со своей природной функцией только в том случае, если мы бежим босиком. Установлено, что босиком человек бежит совсем по-другому (рис. 2.10).



Рис. 2.10. Техника бега: а – общепринятая, б – босиком

Кроссовки частично амортизируют вертикальную нагрузку. Бежать босиком как в кроссовках будет больно и неприятно. Кроме того, в мягких кроссовках с амортизацией информация от многочисленных рецепторов стопы передается в мозг хуже и с задержкой. Перепад в подошве от носка к пятке делает более удобным приземление именно на пятку.

При беге босиком ударная нагрузка приходится не на кости и суставы, а прежде всего на мышцы и сухожилия стоп, голеней и бедер, которые можно тренировать и укреплять. Именно благодаря тому, что естественный бег задействует природные механизмы амортизации и, как следствие, менее травматичен для опорно-двигательного аппарата, он набирает в последнее время особую популярность.

Самая распространенная ошибка при беге на длинные дистанции – бег с приземлением на пятку.

Бег, при котором человек жестко выставляет пятку вперед с последующим на нее приземлением, свидетельствует о затягивании шага и постановке стопы не под центром тяжести. Данная техника влечет за собой резкое торможение и чрезмерное вращение в стопе, что подвергает голеностопные, коленные, тазобедренные суставы и поясницу травмоопасному риску [12].

Кроме того, приземление на пятку впереди центра тяжести отбрасывает верхнюю часть тела назад. Поза обучающегося с данной техникой увеличивает время контакта с поверхностью, что приводит к чрезмерным мышечным усилиям. Постановка ноги на носок, но по-прежнему не под центром тяжести провоцирует травму икроножных мышц и мышц голеностопного сустава, а также воспаление надкостницы, подошвенной фасции и других частей опорно-двигательного аппарата [12].

Не допустить негативных последствий кроссового бега возможно лишь в том случае, если устранить ошибки в технике бега. В этой связи освоение техники естественного бега – один из способов решения данной проблемы.

Основные принципы техники естественного бега (рис. 2.11).

- спина прямая, наклон всего туловища вперед, мышцы туловища в тонусе;
- руки в локтях согнуты на 90° , свободно работают в локтевых суставах, помогают сохранять баланс;
- активное и максимальное разведение бедер;
- стопа под бедро, приземление стопы под центром тяжести;
- нога ставится на поверхность с передней части с последующей постановкой на пятку, отталкивание производится всей стопой;
- минимальное время контакта стопы с поверхностью;
- ритм бега – примерно 180 шагов в минуту.

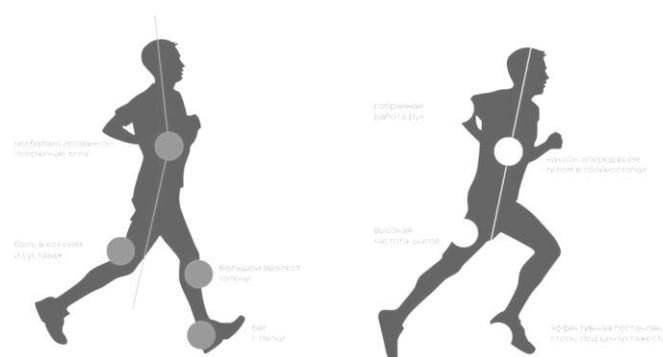


Рис. 2.11. Техника бега:

а – традиционная (привычная); б – естественная (эффективная)

Подводящие упражнения для освоения техники естественного бега:

- бег на месте на батуте;
- бег на месте с амортизатором;
- бег босиком;
- езда на самокате;
- прыжки со скакалкой;
- бег со скакалкой;
- выполнение специальных беговых упражнений.

Универсальных приемов техники не существует. Кому-то естественная техника бега покажется логичной и простой в освоении, а кто-то не сможет перестроиться с традиционных способов бега. Однако есть категории обучающихся, которым эксперименты с освоением новой техники бега нужно проводить крайне осторожно (люди с излишним весом, обучающихся с нарушением пронации стопы, проблемами со связками и суставами, действующие спортсмены высокого уровня).

Контрольные вопросы по главе 2

1. Дайте краткую характеристику составляющих техники двигательного действия: основа техники, ведущее звено техники, детали техники.
2. Охарактеризуйте основные специально-беговые упражнения в легкой атлетике?
4. Дайте краткую характеристику техники выполнения основных специально-беговых упражнений.
5. Какова взаимосвязь элементов бегового шага и целевой направленности каждого специального бегового упражнения?
6. Дайте краткую характеристику техники бега на короткие дистанции по фазам (старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиш).
7. Дайте краткую характеристику техники бега на средние дистанции по фазам (старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиш).
8. Дайте краткую характеристику техники бега на длинные дистанции по фазам (старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиш).
9. Каковы особенности изменения техники стартового разгона в зависимости от длины дистанции?
10. Каковы особенности изменения техники бегового шага в зависимости от длины дистанции?
11. Каковы особенности изменения техники постановки стопы в зависимости от длины дистанции?
12. Перечислите отличительные особенности техники естественного бега?

Практические задания для самостоятельной работы обучающихся

Задание № 1.

Напишите конспект разминки, предложив 10 общеразвивающих упражнений для верхнего плечевого пояса.

Задание № 2.

Тренировка техники работы рук при беге на короткие дистанции.

Задание № 3.

Тренировка техники бегового шага: комплекс специально-беговых упражнений.

Задание № 4.

Тренировка техники бега на короткие дистанции: ускорение в беге на 30 м и 60 м.

Задание № 5.

Тренировка согласованных движений рук и ног при беге на короткие дистанции.

ГЛАВА III. ТЕХНИКА ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

3.1. Техника прыжка в длину с места

Прыжок в длину с места – это сложное, локомоторное, одновременно симметричное, ациклическое движение. Он характеризуется максимальным напряжением работающих мышц в течение очень короткого времени, в результате чего тело, подброшенное в воздух, с большой скоростью проходит некоторое расстояние [3]. Данное упражнение позволяет проверить уровень прыгучести, а также тестируют силу ног. В тоже время прыжки считаются отличным тренировочным упражнением, которое позволяет комплексно развивать физические качества обучающегося.

В отличие от ходьбы и бега прыжок в длину с места – одноактное (ациклическое) движение, в нем нет повторяющихся фаз. С точки зрения биомеханических закономерностей оно является основным, тогда как другие виды прыжков (прыжок в длину с разбега, тройной прыжок, прыжок в высоту и др.) – его разновидностями.

Главную роль в прыжке в длину с места играет:

- согласованное движение всех звеньев туловища;
- эффективное отталкивание;
- сохранение равновесия в фазе полета;
- рациональное приземление.

В отличие от прыжков в высоту, в прыжках в длину движения обучающегося в фазе полета имеют второстепенное значение, так как не влияют на дальность полета, а лишь помогают сохранить равновесие и подготовиться к приземлению.

Прыжок в длину с места. Техника прыжка с места делится на фазы:

- подготовку к отталкиванию;
- отталкивание;
- полет;
- приземление (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Техника прыжка в длину с места

Занятие исходного положения – важный этап, который позволяет сосредоточиться и сконцентрировать все силы.

Фаза 1 – подготовка к отталкиванию. Создаются благоприятные условия для последующей фазы – фазы толчка: низкое положение общего центра тяжести (ОЦТ) тела и растягивание ведущих групп мышц. Устойчивость тела в этой фазе сравнительно высокая, однако значительное напряжение мышц нижних конечностей и туловища препятствует длительному пребыванию тела в данном положении. К концу подготовительной фазы туловище прыгуна несколько подается вперед, площадь опоры уменьшается, в результате чего вертикаль ОЦТ тела приближается к передней границе площади опоры. Устойчивость тела вперед уменьшается, и, если следующая фаза не наступит, обучающийся теряет равновесие и падает.

Фаза 2 – отталкивание. Последующий наклон туловища вперед ведет к тому, что вертикаль, опущенная из ОЦТ тела, выходит за переднюю границу площади опоры, опора происходит уже не на всю подошвенную поверхность стопы, а лишь на ее передний отдел. Падение обучающегося предотвращается тем, что начинается движение. Прыгун резко выпрямляет нижние конечности, туловище и делает взмах руками вверх. Эти движения осуществляются за счет сгибания стоп, разгибания ног в коленных и тазобедренных суставах, разгибания позвоночного столба, поднимания пояса верхних конечностей, сгибания в плечевых и разгибания в локтевых суставах.

При этом напрягаются мышцы подошвенной поверхности стопы, задней и наружной поверхностей голени, производящие сгибание в голеностопном суставе, четырехглавая мышца бедра (особенно ее бедренные шлейки), которая является основным разгибателем в коленном суставе, большая ягодичная и большая приводящая мышцы, обеспечивающие разгибание бедра в тазобедренном суставе. Одновременно напрягаются мышцы, выпрямляющие туловище. На верхних конечностях работают мышцы, поднимающие плечевой пояс, сгибатели плеча, разгибатели предплечья, а также мышцы, окружающие лучезапястный сустав. Все эти мышцы производят преодолевающую работу, причем на нижней конечности и на туловище – в дистальной опоре, а на верхней конечности – при проксимальной опоре [6].

Движения звеньев нижних конечностей, взмах руками вверх способствуют повышению положения ОЦТ обучающегося, увеличению длительности и дальности полета. Опорная поверхность для толчка должна быть жесткой и шероховатой, иначе произойдет ее амортизация и толчок будет слабым. При прыжке в длину с места стопы обычно ставят параллельно друг другу или даже несколько поворачивают их внутрь носками. Некоторые прыгуны даже разворачивают ногу в тазобедренном суставе, что не только позволяет в наибольшей мере использовать для толчка силу мышц-сгибателей стопы, но и обеспечивает симметричную передачу толчка обеих ног туловища, так как при премированном положении нижних конечностей поперечная ось голеностопных суставов становится почти параллельной поперечной оси тазобедренных суставов.

В конце фазы толчка к указанным мышцам присоединяются мышцы-антагонисты. Их сокращение тормозит движение в суставах, закрепляет положение звеньев тела, создавая твердую основу для передачи силы толчка на ОЦТ тела и предотвращая травмы в суставах.

Фаза 3 – полет. В начале фазы полета тело прыгуна принимает выпрямленное, несколько наклонное вперед положение. Направление полета после толчка является заданным, однако его дальность зависит от внешних сил и от взаимного расположения звеньев тела. Так, при сильном встречном ветре, когда отчетливо выражена сила сопротивления среды, дальность полета будет меньше, и, наоборот, при попутном ветре, когда сила сопротивления среды способствует движению, – больше [11]. Во время полета создается наиболее выгодное положение тела для преодоления препятствий и происходит подготовка к приземлению. В полете возможны только компенсаторные движения тела, движения в двух противоположных направлениях (при повышении траектории одной части тела происходит понижение траектории другой).

Для уменьшения момента инерции, лобового сопротивления, связанного с площадью воздействия среды на туловище обучающегося, и для наиболее выгодного приземления выполняются следующие движения: вынесение ног вперед, сгибание в коленном и тазобедренном суставах, разгибание стопы, сгибание туловища, опускание пояса верхней конечности, разгибание рук в плечевом суставе. Мышцы-сгибатели позвоночного столба, сгибатели в тазобедренном и коленном суставах, а также разгибатели стопы при отсутствии опоры приближают друг к другу места начала и прикрепления, то есть притягивают к середине дистальный и проксимальный концы со скоростью, обратно пропорциональной квадратам масс [6]. После опускания пояса верхней конечности он относительно закрепляется и рука движется назад мышцами-разгибателями плеча при проксимальной опоре.

По мере вынесения ног вперед создаются выгодные условия для приземления. Сгибание туловища, опускание пояса верхних конечностей и движение рук назад способствуют наиболее низкому положению ОЦТ тела.

К началу приземления ноги по отношению к опорной поверхности должны быть расположены примерно под тем же углом, что и при отталкивании. Недостаточное вынесение их вперед уменьшает дальность прыжка, а чрезмерное может вызвать падение тела назад. Резкое сгибание бедра происходит в результате сокращения подвздошно-поясничной мышцы, напрягателя широкой фасции и прямой мышцы бедра. Важную роль в рациональном приземлении играет и положение тазобедренного сустава. За счет сокращения мышц живота происходит вращение таза вокруг поперечной оси, он подтягивается к грудной клетке, что способствует вынесению вперед нижних конечностей. Перед самым приземлением благодаря сокращению четырехглавой мышцы бедра происходит разгибание в коленном суставе. Стопа находится под прямым углом к продольной оси голени и удерживается в этом положении напряжением передней группы мышц голени.

Фаза 4 – приземление. В этой фазе необходимо погасить скорость полета без резких толчков, а также сохранить равновесие тела. Приходя в соприкосновение с опорной поверхностью, обучающийся получает сильный толчок, который амортизируется благодаря эластичности соединений и уступающей работе сгибателей стопы, разгибателей голени, бедра, туловища, а также благодаря таким приспособлениям для смягчения толчков и сотрясений, как связка головки бедра, мениски и крестообразные связки в коленном суставе, хрящи, покрывающие суставные поверхности костей, синовиальная жидкость и т. п. [6]. При приземлении не могут быть полностью использованы рессорные свойства стопы, так как оно происходит обычно не на передний, а на задний отдел стопы и сводчатое строение ее в данном случае играет незначительную роль.

Устойчивость тела в момент приземления не высокая. Площадь опоры образована поверхностью задних отделов стоп и пространством, заключенным между ними. Вертикаль, опущенная из ОЦТ тела, проецируется сзади площади опоры. После приземления тело по инерции продолжает двигаться вперед. Это ведет к тому, что ОЦТ тела проходит над площадью опоры и смещается кпереди по мере поступательного движения туловища. Падение назад возможно в том случае, если нижние конечности чрезмерно вынесены вперед и продолжение траектории ОЦТ тела не достигает площади опоры. Резкие движения руками назад, а затем вперед способствуют продвижению туловища вперед и повышают устойчивость тела, предотвращая его падение назад.

Как видно из анализа работы мышц, почти во всех фазах движений при прыжке принимают участие одни и те же функциональные группы мышц: сгибатели стопы и пальцев, разгибатели голени, разгибатели бедра и разгибатели позвоночного столба. В подготовительной фазе и в начале фазы приземления они выполняют уступающую работу, а при толчке и в конце фазы приземления, когда прыгун возвращается в исходное положение, – преодолевающую работу. Поэтому при прыжке в длину с места особенно сильно развиваются данные группы мышц. Кроме того, этот прыжок способствует развитию координации движений.

Особенности механизма дыхания при прыжке в длину с места состоят в том, что в подготовительной фазе при взмахе руками вверх создаются благоприятные условия для вдоха, во время полета дыхание несколько задерживается и, наконец, при приземлении – происходит выдох.

Техника выполнения прыжка в длину с места.

Подготовительная фаза:

Это первый этап, который подразумевает принятие начальной стойки. Это важная фаза, так как во многом именно от нее зависит сила толчка и общий результат упражнения. Методические рекомендации для этой фазы прыжка – чтобы занять правильную позицию необходимо выполнить следующие действия:

– встать у стартовой линии. Ноги должны располагаться на уровне плечевых суставов. Поднять руки и одновременно приподняться на носки, прогибая поясницу;

– руки опустить вниз и слегка отвести назад. Локтевые суставы необходимо согнуть, чтобы появилась возможность выдвинуть туловище вперед;

– ноги поставить на все стопу. Коленные и тазобедренные суставы сгибать так, чтобы они оказались на уровне носков ног.

Фаза толчка:

Этот этап необходимо выполнять сразу после предыдущего без остановки в тот момент, когда тело еще движется вниз по инерции, а тазобедренные суставы уже начали разгибаться. Необходимо выбросить руки вперед по направлению прыжка. Методические рекомендации для этой фазы прыжка:

- руки следует резко выбрасывать вперед;
- подтягивать вперед тазобедренные суставы и разгибать коленные;
- стопы от земли необходимо отрывать сильным взрывным движением.

Фазы полета и приземления:

Когда обучающийся находится в воздухе, необходимо подтянуть коленные суставы к груди, а тело вытянуть в прямую линию. Когда стадия полета завершается, руки необходимо опустить, а стопы вынести вперед. После этого происходит контакт с землей, и обучающийся приземляется. Методические рекомендации для фаз полета и приземления:

– при контакте с землей необходимо вывести руки вперед, чтобы было проще удерживать равновесие;

– коленные суставы сгибаются, чтобы приземление было упругим и, тем самым, снижается нагрузка на суставно-связочный аппарат;

– когда обучающийся приземлился, он должен выпрямиться и покинуть зону выполнения упражнения.

Нельзя приземляться на распрямленные ноги, так как это может привести к травме коленных суставов.

Все рассмотренные нами этапы техники выполнения прыжков в длину с места следует сначала отработать отдельно. После этого возможно объединить их и перейти к тренировке всего упражнения в целом.

3.2. Техника метания спортивного снаряда

Спортивный снаряд, используемый для метания – это учебная граната весом 700 г. Существует несколько способов метания учебных гранат:

- на дальность;
- на точность.

Бросок на дальность.

Этот способ метания наиболее распространен. Обучающийся выполняет бросок снаряда либо с места, либо с разбега.

Результат засчитывается при выполнении следующих условий:

– граната приземлилась внутри коридора, не выйдя за его пределы по ширине.

– обучающийся при разбеге не вышел за пределы дорожки, не допустил заступа за линию и не коснулся частью тела, экипировкой или снаряжением пространства за ней.

– обучающийся не задел планку и не наступил на нее.

Замеряется дальность следующим образом:

– след от снаряда внутри коридора отмечается колышком.

– рулеткой с точностью до сантиметра определяет расстояние от планки до колышка.

Метание гранаты на точность.

Производится также с разбега или с места.

Перед обучающимся ставится задача поразить самый центр мишени. При этом попадание в каждый из кругов оценивается определенным количеством очков.

Спортивную гранату лучше держать четырьмя пальцами за конец ручки, а свободно согнутый мизинец упирается в основание ручки [9]. При этом ось гранаты составляет продолжение оси предплечья. Это обеспечивает увеличение длины рычага силы во время метания (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Способы удержания учебной гранаты

В начале разбега гранату несут в согнутой руке, впереди правого плеча на уровне головы. Это наиболее эффективный способ, при котором обучающийся может контролировать положение руки с гранатой.

Разбег состоит из двух частей:

а) от начала до контрольной отметки – предварительная часть;

б) от контрольной отметки до планки, ограничивающей место разбега – заключительная часть.

Предварительная часть разбега составляет 16-20 м, или 8-10 беговых шагов, а *заключительная часть* – 7-10 м, или 4-5 бросковых шагов [9].

В первой части разбега метатель приобретает оптимальную скорость движения, которая помогает ему эффективно выполнить заключительную часть, где решаются главные задачи метания. При этом рука с гранатой не должна быть напряженной, а весь разбег ритмичным и ускоряющимся, сохраняя прямолинейность продвижения и вертикальное положение туловища. Когда обучающийся приближается к контрольной отметке, он должен набрать

необходимую скорость, которая равна приблизительно $2/3$ его максимальной спринтерской скорости.

Заключительная часть разбега (или бросковые шаги) начинается с попадания на контрольную отметку, ориентирующую метателя на начало отведения гранаты назад и на подготовку к броску. Как показывает практика, осуществление этих движений, а также сам бросок лучше выполнять за 5 шагов (считая шагом прыжок после броска) (рис. 3.3). При этом подготовка к отведению снаряда начинается, как правило, с момента постановки левой ноги на дорожку (здесь и далее имеется в виду, что метание выполняется правой рукой).



Рис. 3.3. Техника метания спортивного снаряда в 5 шагов

С шагом правой ноги метатель начинает поворачиваться левым боком по направлению метания и одновременно отводить руку с гранатой по возможно большей дуге, чтобы удлинить рабочий путь в момент броска.

Имеются два основных варианта отведения гранаты:

- вперед-вниз-назад (отведение гранаты «нижней дугой»);
- прямо-назад [9].

Первый вариант более амплитудный, но достаточно сложный, второй более рациональный и простой для выполнения. Суть отведения состоит в том, чтобы на бросковых шагах уйти от снаряда и, не теряя скорости, приобретенной при разбеге, продвинуться вперед тазобедренными суставами и ногами.

Таким образом, в конце второго шага рука с гранатой выпрямляется, и в дальнейшем метатель будет «вести» снаряд за собой свободной рукой и ускоряться при финальном усилии (рис. 3.4). Во время этих двух шагов не следует слишком поворачивать туловище направо, что может привести к бегу боком. Если в начале бросковых шагов ось плеч уже повернута в направлении метания, то ось тазобедренного сустава только начинает поворачиваться в том же направлении. Следует помнить, что полного совпадения осей плеч и тазобедренного сустава не должно происходить до заключительной фазы финального усилия. Кроме того, чтобы сохранить вертикальное положение туловища в бросковых шагах, важно не поворачивать голову вправо, а устремлять взгляд в направлении разбега [11].

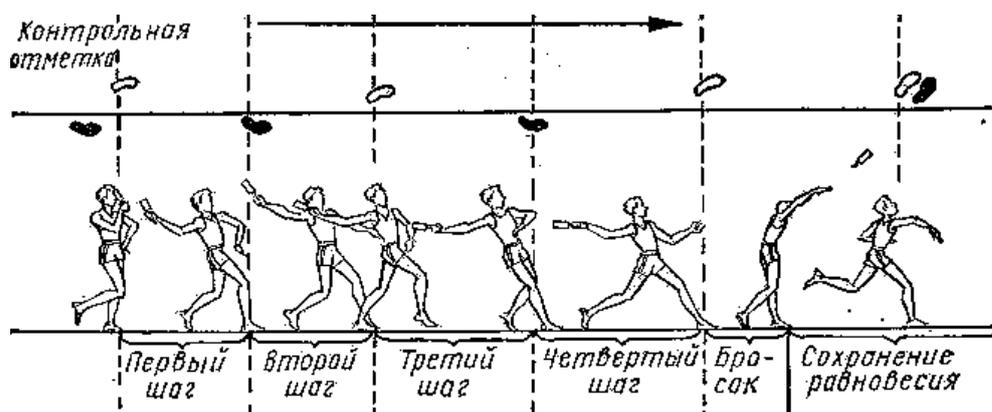


Рис. 3.4. Техника выполнения бросковых шагов при метании спортивного снаряда

Следующий бросковый шаг обычно называют «скрестным», смысл которого – «обогнать» снаряд, т.е. увеличить скорость нижних звеньев тела по сравнению с плечевым поясом и гранатой. Считается, что он является связующим звеном между разбегом и финальным усилием. Следовательно, чтобы избежать потерь скорости и увеличить ее, целесообразно выполнить этот шаг с ускорением, с короткой безопорной фазой, что создает определенные преимущества при выполнении последнего шага.

Итак, с началом третьего, «скрестного» шага (правой перед левой) метатель, сильно оттолкнувшись левой ногой, посылает более ускоренно тазобедренный сустав в направлении метания. Этот «обгон» снаряда сопровождается значительным наклоном и поворотом туловища направо. Рука с гранатой занимает положение замаха и немного заводится за спину. Правая нога ставится с внешнего свода стопы, с последующим быстрым переходом на всю стопу, а затем, амортизируя, она сгибается в коленном и тазобедренном суставах. Кроме этого, правая стопа ставится на грунт под углом 35-45° [9], что позволяет без помех продвигать вперед тазобедренный сустав, а не плечи, и способствует сохранению «закрытого» положения (левым боком) перед броском.

Основные задачи метателя при выполнении следующего, четвертого шага – занять наиболее выгодное (растянутое) положение для броска и резко затормозить скорость движения нижних конечностей вперед, что позволяет быстрее и полноценнее выполнить финальное усилие [11].

Для этого метателю следует сделать этот шаг оптимально длинным, с постановкой на грунт напряженной левой ноги стопой слегка внутрь. Если следы стоп на всех шагах расположились по линии разбега, то стопа левой ноги на четвертом шаге ставится левее этой линии на 30-50 см [9]. Это дает лучшую возможность для выполнения броска.

Эта часть техники метания гранаты начинается с момента прохождения телом вертикали, проведенной через стопу правой ноги еще до постановки на грунт левой в четвертом шаге. Таким образом, выход в исходное положение и фаза броска как бы наслаиваются друг на друга.

Начиная финальное усилие из хорошо растянутого положения, при котором оси плеч и тазобедренных суставов расположены параллельно, необходимо повернуть их почти перпендикулярно руке с гранатой, т.е. выполнить ряд условно названных элементов финального усилия: «захват», с последующей «тягой снаряда» и «взятием снаряда на себя» [9]. Следует отметить, что все перечисленные элементы финального усилия – это одно движение. «Захват» выполняется за счет сгибания и разгибания правой ноги в коленном суставе с некоторым поворотом его внутрь и завершается касанием левой ногой грунта. При этом происходит поворот правой руки, слегка согнутой наружу, а левой внутрь. Находясь в двухопорном положении и закончив поворот правой руки наружу, обучающийся, продвигая плечи вперед, создает дополнительное натяжение мышц («тяга снаряда»). Поворот оси плеч до положения «грудью вперед» в сторону метания помогает вывести локоть метаемой руки вперед-вверх («взятие снаряда на себя»), причем важно, чтобы этот поворот сопровождался движением туловища вперед.

Ведущим элементом техники метания гранаты, способствующим переходу набранного метателем в разбеге количества движения в финальное усилие, является работа левой ноги в последнем бросковом шаге. Первым показателем эффективности стопорящей работы левой ноги в финальном движении является степень ее сгибания в коленном суставе. Если левая нога не выдерживает нагрузки, то энергия разбега как бы гасится при сгибании коленного сустава. К тому же туловище метателя, не имея под собой жесткой опоры, не способно развить достаточного ускорения в движении вперед. При таком броске сам метатель не чувствует натяжения мышц туловища и плечевого пояса, а бросок получается слабым [9].

Выходом метателя в положение «натянутого лука» заканчивается первая часть финального усилия. В этом положении он, будучи повернутым грудью вперед, «тянет» гранату всем телом, еще не включая полностью руку в движение. Если метатель хорошо сделал выход, то мышцы передней поверхности туловища, плечевого пояса и ног оказываются чрезвычайно сильно растянутыми. Следовательно, бросок гранаты выполняют не одной рукой, а совместными усилиями ног, туловища и рук.

Заключительное движение – «рывок» – быстрое, но вместе с тем достаточно продолжительное воздействие на гранату, главным образом за счет поступательного движения верхней части туловища. Важно, чтобы правая рука со снарядом «выносилась» из-за спины локтем вперед, а выпуск гранаты заканчивался захлестывающим движением предплечья и кисти, благодаря чему создается вращательное движение гранаты в вертикальной плоскости.

Заканчивая бросок, метатель быстро переносит тяжесть тела вперед на левую ногу, выполняя при этом так называемый «навал» на гранату, который достигается как бы падением тела вперед [9]. Следует отметить, что успешное выполнение финального усилия возможно только, если движения в нем начинаются с ног и поддерживаются ими до момента вылета снаряда. Выпускается граната под углом 40-42° к линии горизонта.

Сохранение равновесия после броска.

После окончания броска инерция движения метателя вперед еще довольно значительна, и надо суметь сдержать ее на кратчайшем отрезке (1-1,5 м). Это можно сделать, если метатель после выпуска снаряда совершит резкий переход с левой ноги на правую, слегка повернув ее носком влево, т.е. прибегнет к пятому, тормозящему шагу [9]. Практика свидетельствует, что лучше от места постановки левой стопы (в исходном положении для броска) до планки оставлять 2-2,5 м, чтобы быть уверенным, что впереди достаточно места для тормозящего шага.

Контрольные вопросы по главе 3

1. Определение понятия «прыжок в длину с места».
2. Основные фазы прыжка в длину с места.
3. Краткая характеристика прыжка в длину с места по фазам.

Подготовительная фаза.

4. Краткая характеристика прыжка в длину с места по фазам. Фаза толчка.
5. Краткая характеристика прыжка в длину с места по фазам. Фаза полета и приземления.
6. Виды способов метания спортивного снаряда.
7. Техника метания спортивного метания в 5 шагов.
8. Техника выполнения бросковых шагов при метании спортивного снаряда.
9. Значение сохранения равновесия при выполнении технических дисциплин видов атлетики.

Практические задания для самостоятельной работы обучающихся

Задание № 1.

Напишите конспект разминки с использованием специально-беговых и прыжковых упражнений [12].

Задание № 2.

Тренировка техники прыжка в длину с места.

Задание № 3.

Тренировка прыгучести в прыжках в высоту.

Задание № 4.

Тренировка, направленная на развитие взрывной силы мышц разгибателей бедра.

Задание № 5.

Тренировка прыжка в длину с места [12].

ГЛАВА IV. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ БЕГОВЫХ ДИСЦИПЛИН

Процесс обучения любому двигательному действию подчиняется основным педагогическим принципам и включает ряд этапов. В настоящее время существует несколько известных методик обучения.

Традиционная методика, основанная на обучении двигательному действию по частям, соотносится с основными педагогическими принципами «от простого к сложному», «от главного к второстепенному» и реализуется в двух направлениях:

- 1) обучение технике по частям и фазам на начальном этапе;
- 2) целостное обучение двигательному действию.

Методика обучения включает задачи и средства их решения, методы использования упражнений, способы организации занятия и выполнения упражнений, требования к количеству повторений упражнений или их дозировку.

Задачи обучения – это то, **чему** необходимо учить, средства – **с помощью чего**, методы – **как** учить, а также что необходимо знать для выполнения того иного упражнения и как организовать сам процесс выполнения упражнения [3].

При обучении технике бега на короткие дистанции необходимо знать основные закономерности формирования двигательных навыков. Процесс овладения движениями включает следующие три этапа:

- ознакомление с новым движением, формирование основ техники;
- формирование двигательного умения;
- формирование двигательного навыка [8].

На этапе ознакомления нужно создать представление о движении, которое необходимо освоить, применяя самые разнообразные средства: объяснение преподавателя, просмотр видеоматериалов, демонстрацию бега квалифицированными спортсменами, выполнение пробного бега обучающимися.

На этапе формирования двигательного умения необходимо путем многократных повторений довести выполнение всех технических элементов спринтерского бега до относительно совершенной формы, исправляя и корректируя возникающие ошибки.

На этапе формирования двигательного навыка следует довести выполнение движения до относительного совершенства и уметь демонстрировать технику движения в изменяющихся условиях, в том числе соревновательных.

В процессе обучения нужно руководствоваться общепедагогическими и дидактическими принципами сознательности, активности, наглядности, доступности и прочности.

4.1. Методика обучения технике бега на короткие дистанции

Традиционная методика обучения бегу на короткие дистанции включает следующие задачи (табл. 4.1) [10].

Таблица 4.1. Задачи, средства и методические указания в обучении технике бега на короткие дистанции

Средства	Методические указания
<i>Задача 1. Создать у обучающихся представление о технике бега на короткие дистанции</i>	
Краткий рассказ о беге на короткие дистанции.	Рассказ должен быть образным, интересным и занимать не более 5 мин.
Демонстрация техники бега на короткие дистанции.	Сначала показать технику бега сбоку, затем спереди и сзади, используя различную скорость передвижения.
Опробование – бег, 40-60 метров 3-5 раз.	Наблюдать за выполнением бега и выявить общие ошибки, характерные для всех занимающихся.
<i>Задача 2. Обучить технике бега по прямой</i>	
Бег с ускорением 50-80 м со скоростью в 3/4 интенсивности от максимальной.	Выполнять в колонне по два. Не касаться пятками поверхности.
Бег с высоким подниманием бедра, переходящий в обычный бег.	Выполнять в колонне по два, переход к обычному бегу плавный, почти незаметный.
Бег с захлестыванием голени, переходящий в обычный бег.	Выполнять с максимальной частотой движений; переход к обычному бегу за счет увеличения длины шагов.
Бег прыжками, переходящий в обычный бег.	Выполнять максимально длинными шагами; переход к обычному бегу за счет увеличения частоты шагов.
Ускорение с максимально быстрым набором скорости.	Выполнять в колонне по одному, следить за постановкой ноги и постепенным увеличением амплитуды подъема бедра. Необходимо научить обучающихся постепенно увеличивать и снижать скорость, варьировать ее параметры, увеличивать скорость бега за счет

Средства	Методические указания
	длины или частоты шагов.
<i>Задача 3. Обучить технике низкого старта</i>	
<p>Выполнение стартов из различных положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стоя; - падая вперед, наклона вперед, руки на коленях; из упора присев; - из упора лежа; - упора лежа, толчковая согнута и др. 	<p>Выполнять групповым методом по числу дорожек, старт из каждого положения по команде. Во всех забегах выявлять победителя. Делать забеги на 5, 10, 15 м и уравнивать силы участников гандикапами.</p>
<p>Изучение расстановки колодок и стартовых положений: «На старт!», «Внимание!», «Марш!».</p>	<p>Выполнять фронтальным или групповым методом. Контролировать удобство и устойчивость стартовых положений.</p>
<p>Индивидуальное выполнение стартов (можно без использования стартовых колодок).</p>	<p>Обращать внимание на технику выполнения стартовых положений и начала бега со старта.</p>
<p>Выполнение стартов на 15-30 м в забегах по 2-8 человек.</p>	<p>Выполнять выбегание с максимальной частотой. Определять победителя забега.</p>
<p>Максимальное ускорение со старта на отрезке 30-50 м.</p>	<p>Выполнять максимально быстро с наклоном вперед на время. Определять победителя.</p>
<i>Задача 4. Обучить переходу от стартового разбега к бегу по дистанции</i>	
<p>Бег по инерции после набора максимальной скорости с высокого старта на отрезке от 50 до 80 м.</p>	<p>Обращать внимание на плавность перехода от бега с максимальной скоростью к бегу по инерции.</p>
<p>Ускорение с удержанием скорости на отрезках 60-100 м.</p>	<p>Обращать внимание на быстрое наращивание скорости и ее плавное удерживание.</p>
<p>Бег по инерции после набора максимальной скорости с низкого старта на отрезке от 60 до 80 м.</p>	<p>Обращать внимание на максимально быстрое наращивание скорости и плавность перехода к бегу по инерции.</p>
<p>Бег с низкого старта и удержание максимальной скорости на отрезке от 50 до 70 м.</p>	<p>Выполнять в группе по 2-6 человек с определением победителя забега, уравнивать силы участников гандикапами.</p>
<p>Переменный бег: с максимальной скоростью (30 м), бег по инерции (30 м), бег до полной остановки (30 м),</p>	<p>Выполнять в группе по 2-3 человека. Следить за плавностью перехода от быстрого бега с максимальной</p>

Средства	Методические указания
медленный бег (30 м).	скоростью к медленному и наоборот.
<i>Задача 5. Обучить технике бега с максимальной скоростью</i>	
Бег через отметки (мячи, покрышки, медболы, губки) 1,5 и 2 м. Не менее 20 отметок.	Обращать внимание на плавность перехода от бега с максимальной скоростью к бегу по инерции.
Семенящий бег с максимальной частотой, переходящий в бег с высоким подниманием бедра, с последующим переходом в бег с максимальной скоростью.	Обращать внимание на быстрое наращивание скорости и ее плавное удерживание.
Бег с максимальной скоростью без перерыва (20 м с максимальной частотой шагов, 20 м с максимальной длиной шагов).	Обращать внимание на максимально быстрое наращивание скорости и плавность перехода к бегу по инерции.
Бег по наклонной дорожке (4-5%) или с горки.	Выполнять в группе по 2-6 человек с определением победителя забега, уравнивать силы участников гандикапами.
Удержание максимальной скорости бега на отрезке 50-70 м после разгона с горки или с виража.	Выполнять в группе по 2-3 человека. Следить за плавностью перехода от быстрого бега с максимальной скоростью к медленному и наоборот.
<i>Задача 6. Обучить технике бега по повороту</i>	
Выполнение бега с низкого старта, с поворота.	Построить группу на дорожку уступом, бежать под общую команду.
Бег по кругу диаметром 20-30 м в 3/4 силы и в полную силу с постепенным увеличением скорости.	Выполнять против часовой стрелки, следить за изменением наклона туловища внутрь круга и изменением работы рук.
Выбегание с виража 3-й дорожки на прямую в 3/4 силы и в полную силу.	Обращать внимание на увеличение длины шагов и выпрямление туловища.
Выбегание с прямой в вираж на 3-4-ю дорожку в 3/4 силы и в полную силу.	Обращать внимание на увеличение частоты шагов и работы рук.
Повторный бег по виражу на 1-й дорожке в полную силу.	Следить за постановкой стоп и положением туловища в беге.
<i>Задача 7. Совершенствование техники бега на короткие дистанции</i>	
Повторный бег на отрезках 120-150 м	Следить за свободой движений,

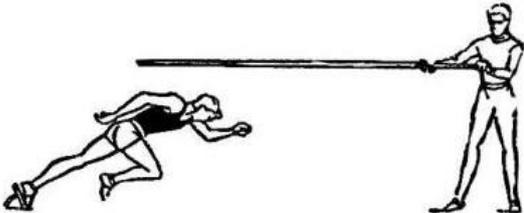
Средства	Методические указания
для развития скоростной выносливости.	техникой бега и увеличением скорости на последних метрах.
Использование тренажерных устройств в беге: тяговые, тормозящие, лидирующие и др.	Добиваться умения повышать скорость специальных упражнений.
Бег на время на отрезках 50-80 м с финишированием.	Обращать внимание на увеличение скорости на финише и бросок грудью или плечом на финишную ленточку. Забеги по 2-6 человек.
Бег на дистанции 100 м на время в полную силу.	Формировать забеги по 2-3 человека с равными возможностями.
Участие в соревнованиях с выполнением контрольных нормативов согласно рабочей программе по дисциплине «Физическая культура» по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность».	Добиваться максимального результата.

В.Г. Алабин и М.М. Сидоренко выделяют типичные ошибки при обучении технике бега на короткие дистанции (табл. 4.2).

Таблица 4.2. Типичные ошибки при обучении технике бега на короткие дистанции и рекомендации по их исправлению

Ошибки	Исправление ошибок
По команде «На старт!»	
<p>Большой прогиб спины.</p> 	<p>Голову опустить вниз.</p> 
<p>Руки слишком согнуты в локтевых суставах, широко расставлены.</p> 	<p>Руки держать параллельно.</p> 

Ошибки	Исправление ошибок
<p>Слишком глубокий сед, проекция плеч далеко от стартовой линии.</p> 	<p>Туловище наклонить вперед, голову опустить вниз, ось от плеч вывести за стартовую линию</p> 
<p>Голова поднята высоко, большой прогиб спины, проекция плеч слишком далеко за стартовой линией.</p> 	<p>Туловище отклонить назад, голову опустить.</p> 
По команде «Внимание!»	
<p>Таз поднят слишком высоко, ноги прямые и напряжены.</p> 	<p>Согнуть больше ноги, спину опустить почти параллельно земле.</p> 
<p>Слишком большая нагрузка на кисти рук, таз недостаточно поднят.</p> 	<p>Туловище отклонить назад, ось плеч должна находиться за стартовой линией.</p> 
По команде «Марш!» (выстрелу) – стартовый разгон	
<p>Рано подняты руки вверх.</p> 	<p>Разогнуть руки в локтевом суставе Стопу нести низко к земле.</p> 
<p>Слишком высоко поднято бедро в первом шаге.</p> 	<p>Подбородок опустить к груди.</p> 

Ошибки	Исправление ошибок
<p>Резко и рано поднята голова.</p> 	<p>Подбородок опустить к груди.</p> 
<p>Обе руки одновременно отведены назад.</p> 	<p>Низко нести руки к земле (полу) подбородок опустить к груди.</p> 
<p>Резко поднята голова и выпрямлено туловище на первых шагах стартового разгона</p> 	<p>Пробежать под низкой палкой.</p> 
<p>Туловище чрезмерно наклонено вперед (падающий бег).</p> 	<p>Больше согнуть руки в локтях. Поднять голову выше. Выше поднимать бедро.</p> 
Бег по дистанции	
<p>Туловище отклонено назад.</p> 	<p>Голову опустить, смотреть вперед, а не вверх.</p> 

Ошибки	Исправление ошибок
<p>Во время бега руки напряжены.</p> 	<p>Согнуть их в локтях.</p> 
<p>Недостаточно высоко поднято бедро.</p> 	<p>Во время бега держать за концы небольшую круглую палочку длиной 30-40 см, что позволит увидеть правильную работу</p> 
<p>Слишком высоко поднято бедро, вследствие чего бегун топчется на месте и мало продвигается вперед.</p> 	<p>Опустить голову и руки немного вниз, смотреть вперед на расстояние 10-15 м.</p> 
<p>Стопы развернуты носками наружу.</p> 	<p>Бежать по прямой линии, ставя носки чуть внутрь. Медленный бег по скамейке.</p> 

4.2. Методика обучения технике бега на средние и длинные дистанции

Как известно из истории бега на выносливость, встречаются спортсмены мирового класса, которые, тренируясь самостоятельно, показывают выдающиеся результаты и владеют эффективной техникой.

Ребенок учится бегать методом проб и ошибок, так как он не в состоянии еще понять законы, которым подчиняются движения человека. Овладение им техникой бега начинается с того, что он наблюдает за взрослыми или детьми и пытается подражать им. После множества падений, чередующихся с успешными попытками, ребенок овладевает необходимой координацией движений и начинает бегать уверенно. Обычно дети обладают необыкновенной легкостью бега. Они бегают свободно, с полным расслаблением и большой частотой бегового шага (более 250 шагов в мин.).

Как правило, когда подростки или юноши начинают тренироваться под руководством тренера (преподавателя) и слышат об элементах техники бега (о наклоне туловища, движении рук, подъеме бедра, опорном периоде, заднем точке, о высоком или низком забрасывании голени и т. д.), их бег перестает быть легким и естественным, а частота бегового шага несколько снижается.

Для исключения таких негативных явлений необходимо соблюдать методику обучения технике бега на средние и длинные дистанции.

Как известно, скорость бега – это производная длины и частоты шагов. На практике тренировочную или соревновательную скорость поддерживают тремя способами:

- за счет частоты бегового шага при относительном сохранении длины шага;
- за счет длины бегового шага при относительной стабилизации частоты шагов;
- за счет обоих показателей (длины и частоты шагов).

Соотношение длины и частоты шагов зависит в основном от индивидуальных особенностей того или иного бегуна. Иными словами, у одних обучающихся ярко выражена способность поддерживать тренировочную или соревновательную скорость бега за счет частоты бегового шага независимо от того, какой у них рос (низкий, средний, высокий); другие склонны поддерживать тренировочную или соревновательную скорость бега за счет длины бегового шага независимо от своего роста, третьи сохраняют тренировочную или соревновательную скорость бега за счет обоих показателей (длины и частоты) [10].

Следует отметить, что у тренеров, преподавателей спортивных дисциплин и специалистов по бегу на выносливость до сегодняшнего дня нет единого мнения о том, за счет какого показателя обучающиеся показывают высокие результаты.

Преподаватель должен научить обучающихся измерять длину и частоту беговых шагов на тренировочных занятиях или в соревнованиях. Методика определения параметров бегового шага проста и доступна для всех

занимающихся. Нужно намочить или намазать мелом подошвы беговой обуви, чтобы они оставляли следы на беговой дорожке и измерить длину бегового шага следующим образом. Сначала подсчитывается количество шагов на отрезке (например, 56 шагов на 100 м) и засекается время пробегания (например, 14 сек). Затем путем деления количества шагов на время пробегания получают частоту шагов (на данном примере – 4 шага в сек.).

Не секрет, что максимальная частота шагов является врожденной и мало поддается тренировке по сравнению с максимальной длиной шагов. Поэтому на занятиях преподаватель (тренер) должен работать с бегунами над развитием частоты беговых шагов. С этой целью можно использовать метроном. Задавая частоту метрономом, тренер может предложить обучающемуся выполнять различные виды бега, а также прыжки, как на месте, так и в движении.

Роль движений рук в беге на выносливость сводится к поддержанию устойчивого положения туловища бегуна и сохранению оптимального ритма общей координации движений. Тот факт, что работа рук используется в основном как стабилизатор, а не как движущая сила, не означает, что внимание к совершенствованию движений можно уменьшить (табл. 4.3). Если руки у бегуна не развиты или плохо подготовлены, они быстро устают, а это нежелательно, особенно на финише, так как за счет энергичной работы рук увеличивает реакцию опоры, что эквивалентно увеличению силы отталкивания ногами [8].

Таблица 4.3. Задачи, средства и методические указания обучения технике бега на средние и длинные дистанции

Средства	Методические указания
<i>Задача 1. Создать у обучающихся представление о технике бега на средние и длинные дистанции</i>	
Краткий рассказ о беге на средние и длинные дистанции.	Рассказ должен быть образным, интересным и занимать не более 5 мин.
Демонстрация техники бега на средние и длинные дистанции.	Сначала показать технику бега сбоку, затем спереди и сзади, используя различную скорость передвижения.
Бег 2-3 повторения на 80-100 м.	Наблюдать за выполнением бега и выявить общие ошибки, характерные для всех занимающихся.
<i>Задача 2. Обучить основным элементам техники бегового шага</i>	
Имитация положений ног, рук, туловища, головы, стоя у гимнастической стенки.	Выполнять фронтальным способом, обращая внимание на моменты постановки ноги, вертикали, окончания отталкивания.
Имитация движения рук, стоя на месте	Сохранять вертикальное положение

Средства	Методические указания
на носках (одна нога впереди, другая сзади), туловище вертикально.	головы и туловища. Выполнять упражнение фронтальным способом. Сохранять ритмичный темп движений.
Медленный бег на передней части стопы.	Выполнять в колонне по одному. Не касаться пятками поверхности.
Бег с высоким подниманием бедра с переходом на обычный бег.	При выполнении упражнения сохранять вертикальное положение туловища, руки согнуты в локтях, переход к обычному бегу плавный, почти незаметный.
Семенящий бег с переходом на обычный бег.	Выполнять в колонне по одному. Следить за постановкой ноги и постепенным увеличением амплитуды подъема бедра.
<i>Задача 3. Обучить технике бега по прямой с равномерной и переменной скоростью</i>	
Ускорения на отрезках 60-80 м.	Обращать внимание на постепенное наращивание скорости.
Ускорение с удержанием скорости на отрезках 60-100 м.	Обращать внимание на быстрое наращивание скорости и плавное удерживание.
Бег на 100-200 м с равномерной скоростью по заданию преподавателя.	Сохранять среднюю скорость бега 5 м/с, в случае отклонения от заданного времени более чем на 1 сек. бег повторить.
Бег на 100-200 м с переменной скоростью по заданию преподавателя.	Бег выполнять в группе по кругу по свистку. Следить за плавностью наращивания и снижения скорости бега.
Быстрый набор скорости и переход на свободный бег на 80-120 м.	Следить за плавностью перехода от быстрого бега к медленному.
<i>Задача 4. Обучить технике бега по повороту</i>	
Бег змейкой.	Выполнять в колонне по одному за направляющим по заранее намеченному маршруту.
Бег по кругу диаметром 20-30 м.	Выполнять против часовой стрелки, следить за изменением наклона туловища внутрь круга и изменением работы рук.
Бег с виража на прямой участок.	Обращать внимание на увеличение длины шагов и выпрямление

Средства	Методические указания
	туловища.
Бег с прямого участка в вираж.	Обращать внимание на увеличение частоты шагов и работы рук.
Повторный бег по виражу.	Следить за постановкой стоп и положением туловища.
<i>Задача 5. Обучить технике высокого старта</i>	
Изучение стартовых положений «На старт!» и «Марш!».	Выполнять фронтальным или групповым методом. Контролировать удобство и устойчивость стартовых положений.
Выполнение стартов по одному.	Выполнять не в полную силу.
Выполнение стартов в группе.	Выполнять с максимальной скоростью.
Выполнение стартов в группе с поворота.	Построить группу на дорожке уступом, бежать под общую команду.
Максимальное ускорение со старта на отрезке 30-50 м.	Выполнять максимально быстро с наклоном вперед.
<i>Задача 6. Обучить умению бежать с равномерной скоростью на разных отрезках</i>	
Повторный бег на 200 м.	Пробежать группой за 40-45 с. При отклонении на 1 секунду от задания бег повторить.
Повторный бег на 400 м.	Показать одинаковое время на первой и второй половине дистанции.
Повторный бег на 600 м.	Показать одинаковое время бега на 200 м.
Бег 4x200 м через 1 мин. отдыха.	Показать одинаковое время бега на 200 м.
Бег 4x200 м через 1 мин. отдыха.	Бегун сам сообщает время бега на отрезках, а преподаватель сравнивает его с реальным.
<i>Задача 7. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции</i>	
Переменный бег от 200 до 2000 м.	Следить за стабильностью техники и совершенствованием умения увеличивать скорость.
Бег от 400 до 1200 м.	Добиваться умения удерживать нужную равномерную скорость движения и стараться не отклоняться от заданного результата.
Бег от 400 до 1200 м с ускорением	Добиваться умения удерживать

Средства	Методические указания
на последних 100 м.	равномерную скорость, стабильную технику и ритм дыхания.
Бег в затрудненных условиях (дождь, ветер, мягкий грунт и т. п.).	Обращать внимание на вариативность техники в зависимости от условий.
Участие в соревнованиях.	Добиваться максимального результата.

Техника бега состоит из нескольких элементов, поэтому неопытный спортсмен не в состоянии сознательно контролировать сразу все. Отмечается целый ряд нерациональных движений и ошибок в беге (табл. 4.5).

Таблица 4.5. Типичные ошибки при обучении технике бега на средние и длинные дистанции и рекомендации по их исправлению (по В.Г. Алабину и М.М. Сидоренко)

Ошибки в технике высокого старта	Исправление ошибок
По команде «На старт!»	
Очень близко от стартовой линии поставлена толчковая нога.	Отставить ногу от линии старта. Меньше наклоняться вперед.
Слишком большой наклон вперед, плечи уходят за стартовую линию.	Выпрямиться, чуть выше поднять голову вверх.
Ноги слишком согнуты в коленях.	Чуть выпрямить ноги, поднять выше голову и руки.
Бегун отклоняется назад. 	Плечи выдвинуть вперед, подбородок опустить. 
По команде «Марш!» (или выстрелу)	
Нога в первом шаге слишком высоко поднимается вверх. 	Продвигаться стопой вперед, а не вверх. 

Ошибки в технике высокого старта	Исправление ошибок
<p>Голова слишком резко и быстро поднимается вверх.</p> 	<p>Опустить подбородок вниз.</p> 
<p>Слишком высоко поднимаются руки, напряжены плечи.</p> 	<p>Расслабить плечи, опустить кисти рук ниже пояса.</p> 
Техника бега в целом с учетом индивидуальных особенностей обучающихся	
<p>Недостаточное выпрямление толчковой ноги, низкое поднимание бедра.</p>	<p>Специальные беговые и прыжковые упражнения. Выполнять специальный комплекс для развития силы.</p>
<p>Напряженный силовой бег.</p>	<p>Упражнения на развитие гибкости и расслабление мышц.</p>
<p>Излишние колебания туловища и закрепощенность плечевого пояса в момент увеличения скорости.</p>	<p>Многократные пробежки с изменениями скорости бега.</p>

Указание обучающемуся на одновременное исправление четырех-пяти ошибок не позволит ему устранить ни одной. Лучше всего предложить ему сосредоточить внимание на выполнении одного или двух элементов техники, например, следить за правильной постановкой стопы на дорожку (при этом концентрируя внимание на том, чтобы не было стопорящего движения) и за оптимальным наклоном туловища. Самой опасной ошибкой начинающего бегуна и самым грубым нарушением техники бега является «натыкание» на выставленную ногу. Оно происходит, когда неопытный бегун слишком рано разгибает голень при движении ноги вперед. В этом случае вес всего тела «обрушивается» на прямую ногу при касании стопой беговой поверхности. Максимальный удар принимает на себя коленный сустав, но так как нога бегуна жестко распрямлена, удар передается на тазобедренный сустав, далее на позвоночник и, как жесткий финал, на голову. Затем по мере овладения этими движениями можно перейти к контролю других [11].

Все беговые упражнения и ускорения следует выполнять без напряжения, свободно. Количество повторений зависит от уровня физической подготовленности бегуна. После каждого ускорения преподаватель обращает внимание на основные ошибки, предлагая устранить их в очередной пробежке.

Нужно постоянно напоминать бегунам о том, что при изменении скорости пробегания отрезка они должны изменить технику бега. Бегун, овладевший разнообразной техникой, полнее реализует свой потенциал на соревнованиях.

4.3. Методика тестирования степени овладения техникой бега на различные дистанции

Многие элементы техники бега (постановка стопы на опору, отталкивание, фазы полета, частоты и длины бегового шага, наклона туловища, движений рук, дыхания и т. д.) на разных скоростях существенно различаются у одного и того же бегуна. Любой квалифицированный бегун, независимо от того, на скольких дистанциях он специализируется, может продемонстрировать, как он владеет техникой спринтерского бега (100 м, 200 м, 400 м, 600 м, 800 м, 1000 м), бега на средние (2000 м, 3000 м), длинные (5000 м, 6000 м) дистанции.

Однако далеко не все бегуны на выносливость одинаково хорошо осваивают приведенные выше техники бега. Одни обучающиеся отлично владеют вариантом спринтерской техники бега, а остальными видами хуже, другие наоборот. Это зависит от индивидуальных и типовых особенностей спортсменов. Так, можно выделить шесть типов бегунов.

Первый тип. Бегуны на выносливость, которые мастерски владеют всеми вариантами техники бега. Их, как правило, мало.

Второй тип. Бегуны, которые имеют плохую технику бега на всех дистанциях, кроме того, не склонны к ее совершенствованию из-за ряда причин индивидуального характера (плохой внутримышечной координации, особенностей телосложения и т. п.), однако, на практике известны единичные случаи, когда и эти бегуны показывают высокие спортивные результаты в основном за счет отлично развитых функциональных систем организма и волевых качеств.

Третий тип. Бегуны, которые мастерски владеют спринтерской техникой. Но при переходе на другие варианты бега (стайерский, марафонский и др.) допускают ошибки и устраняют их с большим трудом.

Четвертый тип. Бегуны, которые отлично овладевают техникой бега на средние дистанции, но при переходе на другие (спринтерскую, марафонскую и др.) допускают существенные ошибки.

Пятый тип. Бегуны, которые мастерски владеют стайерской техникой, но при переходе на другие виды бега (спринтерский, марафонский и др.) допускают серьезные ошибки и устраняют их с трудом.

Шестой тип. Бегуны, которые отлично владеют марафонской техникой бега, но при переходе на другие (спринтерскую, стайерскую и др.) допускают существенные ошибки [3].

Для определения, к какому типу относится тот или иной занимающийся, рекомендуется провести четыре теста в рамках одного тренировочного занятия (желательно сделать видеозапись для более глубокого анализа).

Тест 1. После привычной для обучающегося разминки ему дается задание пробежать на результат с ходу 200 м. Таким образом, бегун демонстрирует владение спринтерской техникой бега. Во время выполнения теста особое внимание следует обращать на элементы техники бега, а также на результат, показанный на дистанции. Через 10-15 мин. отдыха занимающийся приступает к выполнению следующего теста.

Тест 2. Обучающийся пробегает 200 м после 200 м ходьбы (за 28-29 сек.), демонстрируя свое владение техникой бега на средней дистанции. Во время пробегания особое внимание следует обращать на то, как испытуемый изменил элементы техники бега при переходе от спринта к бегу на средние дистанции. Затем после 30-40 мин. отдыха обучающийся приступает к выполнению очередного теста.

Тест 3. Занимающийся получает задание пробежать 200 м после 200 м бега трусцой (за 35-37 сек.). Важно, как обучающийся изменяет элементы техники бега при переходе от бега на средние дистанции к стайерскому бегу. Отдохнув 5-7 мин., обучающийся приступает к выполнению заключительного, четвертого теста.

Тест 4. Обучающийся пробегает 200 м после 200 м бега трусцой (за 45-47 сек.). Здесь нужно отметить, как бегун владеет марафонской техникой бега, как изменил элементы бега при выполнении этого задания.

После проведения каждого теста во время отдыха следует провести беседу с обучающимся о технике его бега и задать ему вопросы примерно следующего содержания. Покажите постановку стопы на дорожку во время бега: почему именно так, а не иначе? Какова длина бегового шага? За счет длины или частоты бегового шага вы поддерживали заданную скорость бега на отрезках? Затем попросить его продемонстрировать движение рук или наклон туловища в данном тесте и т.п. Если обучающийся не согласен с замечаниями преподавателя по технике бега, нужно, чтобы он доказал свою правоту, опираясь на принципы биомеханики или другие технические средства. Кроме того, во втором, третьем и четвертом тестах следует учитывать, как бегун чувствует заданную скорость бега. При этом обучающийся должен первым назвать время преодоления отрезка, а преподаватель – по секундомеру определить степень точности, иными словами, выяснить, есть ли у данного бегуна чувство времени.

Располагая объективными оценками техники бега в каждом тесте, а также учитывая ответы на поставленные вопросы во время их проведения, можно достаточно точно отнести испытуемого к одному из шести типов бегунов. Только после проведения вышеизложенных тестов можно приступать к совершенствованию всех вариантов техники бега обучающегося, естественно, с его непосредственным заинтересованным участием и осознанием того, что весь процесс весьма кропотлив и длителен, но обязательно будет способствовать росту индивидуального технического мастерства.

Контрольные вопросы по главе 4

1. Основные этапы формирования техники двигательного действия.
2. Основные задачи методики обучения технике бега на короткие дистанции.
3. Основные средства при обучении технике бега на короткие дистанции.
4. Типичные ошибки в технике бега на короткие дистанции.
5. Основные задачи методики обучения технике бега на средние и длинные дистанции.
6. Основные средства при обучении технике бега на средние и длинные дистанции.
7. Перечислить типичные ошибки в технике бега на средние и длинные дистанции.
8. Методика тестирования степени овладения техникой бега на различные дистанции.

Практические задания для самостоятельной работы обучающихся

Задание № 1.

Тренировка в беге на короткие дистанции: прыжок в длину с места – 10 повторений; прыжок в длину с низкого старта с колодок – 10 повторений; двойной прыжок в длину с низкого старта с колодок – 10 повторений; ускорение 60 м с низкого старта с колодок с резиновой лентой и отягощением – 10 повторений, прыжки со сменой положения ног на месте с гантелями по 2,5 кг – 3 подхода по 30 секунд.

Задание № 2.

Тренировка в беге на средние дистанции: прыжки через скакалку – 3 подхода по 8 мин.; выпады левой (правой) вперед – 3 подхода по 30 повторений; прыжок колени к груди – 3 подхода по 25 повторений; прыжки на левой (правой) ноге вперед-вверх – 3 подхода по 30 повторений; бег 5x400 м (вариант выполнения задания – бег 3x800 м).

Задание № 3.

Первая шестидневка бега. День 1 – равномерный бег 1000 м в умеренном темпе; день 2 – повторный бег 2x600м; день 3 – повторный бег 3x400 м; день 4 – повторный бег 5x300 м; день 5 – переменный бег 1000-1200 м; день 6 – бег умеренной интенсивности 1500 м. В паузах отдыха между повторными забегами ходьба 100 м.

Задание № 4.

Вторая шестидневка бега. День 1 – равномерный бег – 1500 м (темп средний); день 2 – то же в комплексе с предусмотренными упражнениями на гибкость – до 100 движений в мин.; день 3 – повторный бег 3x400 м, темп бега несколько увеличивается, между повторными забегами необходимо выполнять предусмотренные упражнения на совершенствование подвижности суставов нижних конечностей – до 100 движений в минуту; день 4 – то же; день 5 – повторный бег 3x500м, паузы заполнить ходьбой на 200 м; день 6 – переменный бег 200 м + 300 м + 200 м + 100 м.

Задание № 5.

Третья шестидневка бега. День 1 – повторный бег 5x200 м в среднем темпе, в паузах отдыха – бегом толчками 100 м; день 2 – то же; день 3 – утром до занятий и после обеда объем бега 1-го дня; день 4 – переменный бег 2000-1500 м, в паузах отдыха ходьба; день 5 – бег 2000 м в среднем темпе; день 6 – бег 2000 м с контролем времени [12].

ГЛАВА V. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИНАХ

5.1. Методика обучения технике прыжка в длину с места

Весь процесс обучения должен рассматриваться в тесной связи со специальной тренировкой. Желательно к обучению технике приступать после некоторой подготовки в спринте. Параллельно с этим надо развивать силу для выполнения мощного отталкивания [12].

Методика последовательного обучения технике прыжка в длину с места раскрывается с помощью частных задач, средств и методических указаний в применении этих средств (табл. 5.1).

Таблица 5.1. Задачи, средства и методические указания обучения технике прыжка в длину с места

Средства	Методические указания
<i>Задача 1. Ознакомить занимающихся с техникой прыжка, создать представление об отталкивании, полете и приземлении.</i>	
Краткий рассказ о технике прыжка и ее особенностях.	Обратить внимание обучающихся на важные моменты в выполнении того или другого элемента прыжка.
Просмотреть видео, кинограммы, плакаты и др.	Обратить внимание обучающихся на важные моменты в выполнении того или другого элемента прыжка.
Наблюдать за техникой лучших прыгунов на соревнованиях.	Указать на возможные ошибки и пути их исправления.
<i>Задача 2. Проверить умение выполнить прыжок в длину с произвольного разбега</i>	
Прыжок в длину с места, отталкиваясь от грунта с любого места.	Обучающиеся должны стараться сильнее отталкиваться. При этом начинать отталкивание следует с общей отметки, установленной преподавателем.
<i>Задача 3. Обучение технике отталкивания в сочетании с полетом «в шаге»</i>	
Отталкивание с одного шага, выводя тазобедренный сустав вперед и поднимая маховую ногу. Рука, одноименная толчковой ноге, выносится вперед, другая отводится назад.	Занимающиеся во всех прыжковых упражнениях должны чувствовать упругость в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах при постановке и сгибании толчковой ноги с последующим активным выпрямлением во всех суставах.

Средства	Методические указания
Прыжки с места толчком одной и махом другой ногой с переходом на бег.	Приземляться на маховую ногу, туловище прямое, плечи не опускать.
Прыжки в «шаге» с прыжками на возвышение (маты, гимнастического коня и т.д.).	Следить за вертикальным положением туловища, полным выпрямлением толчковой ноги после отталкивания.
Прыжки «в шаге», отталкиваясь при медленном беге через 1 шаг, через 2 шага на 3-й, при более быстром беге – через 4 на 5-й шаг (60-80 м по дорожке).	В прыжке с 3 и 5 шагов разбега первые шаги небольшие и не очень активные. Последние 2 шага – более энергичные и ускоренные.
Прыжки с 1, 2, 3 шагов разбега, приземляясь на две ноги.	Акцентировать внимание на полете «в шаге».
Прыжки в длину с короткого разбега через планку (барьер, резинку), установленную на высоте 50-60 см и более на расстоянии, равном половине прыжка.	Важно обучить умению проявлять большие усилия при отталкивании. Туловище держать вертикально, не заваливая плечи вперед. Следить за тем, чтобы при отталкивании маховая нога, согнутая в коленном суставе, энергичным движением выводилась вперед-вверх от бедра. На протяжении всего полета взгляд занимающегося направлен вперед-вверх.
<i>Задача 4. Обучение технике отталкивания в сочетании с разбегом</i>	
Пробегание по разбегу с обозначением отталкивания.	Постепенно набирать скорость за счет увеличения темпа бега. В последнем шаге активно проталкиваться и выводить таз вперед.
Прыжки в длину с 7-9 шагов разбега с акцентом на ускоренную постановку ноги на место отталкивания.	Следить за «загребавшей» постановкой толчковой ноги на место отталкивания и слитностью разбега и отталкивания.
С 7-9 шагов разбега выполнить отталкивание, приняв положение в «шаге», а перед приземлением вынести толчковую ногу вперед с последующим активным «выбрасыванием» ног.	Последние шаги выполнить с пробеганием по отметкам. Следить затем, чтобы отталкивание было направлено вперед-вверх и не было излишнего подседания перед толчком.
Прыжки в длину, отталкиваясь с гимнастического мостика после 7-9 шагов разбега.	Мостик располагать на расстоянии 2-3 м от ямы, следить за увеличением темпа движений на последних шагах

Средства	Методические указания
	разбега и активным пробеганием через маховую ногу перед отталкиванием.
<i>Задача 5. Движения в полете. Способ «согнув ноги»</i>	
а) Прыжок вверх с места толчком двух ног через препятствие с активным подтягиванием колен к груди. Тоже, с разбега, отталкиваясь одной ногой.	Высоту препятствия постепенно увеличивать. Обращать внимание на вертикальное положение туловища в полете.
б) Прыжки в «шаге» с 5-7 шагов разбега с последующим подтягиванием ног, согнутых в коленях, к груди. Тоже, через вертикальные и горизонтальные препятствия.	Больше половины длины прыжка нужно лететь в положении «шага». Не следует торопиться с принятием группировки для приземления.
в) Прыжки в длину способом «согнув ноги» с увеличением длины разбега, отталкиваясь от мостика, от дорожки перед ямой и от бруска.	Обращать внимание на активность маховых движений, высокое расположение коленей при группировке перед приземлением.
<i>Задача 6. Движения в полете. Способ «ножницы»</i>	
Демонстрация движений ног при способе «ножницы».	Показ и объяснение в висе на перекладине или кольцах, в упоре на брусьях.
С короткого разбега прыжок в «шаге» с приземлением на маховую ногу и последующим пробеганием. То же, но со сменой положения ног в полете, приземляясь в «шаге», толчковая впереди.	При выполнении упражнения акцентировать внимание на первом шаге, который должен быть широким и активным, что достигается за счет выведения тазобедренного сустава вперед. Маховая нога в полете опускается вниз-назад.
В висе на перекладине или кольцах имитировать движения ног в полете с выведением их вперед и последующим спрыгиванием на обе ноги.	Положение ног менять без спешки, движением от бедра с большой амплитудой. При спрыгивании обеспечивать страховку.
Имитация работы рук на месте и в ходьбе.	Следить, чтобы движения руками выполнялись широко, свободно и были доведены до автоматизма.
С короткого разбега прыжок способом «ножницы», отталкиваясь от гимнастического мостика.	Обращать внимание на согласованное движение ног и рук, на сохранение равновесия в полете.

Средства	Методические указания
<i>Задача 7. Обучение технике приземления в прыжках в длину</i>	
Прыжки в длину с места с далеким выбрасыванием ног вперед.	Отталкивание производить как двумя ногами, так и одной. Обратить внимание на активное выведение коленей вперед-вверх перед приземлением.
Выбрасывание ног в яму из положения сидя в упоре о нижние перекладины барьеров.	Ступни ног «взять на себя». Установка на активное поднимание ног к груди.
Прыжок в длину с короткого разбега через препятствие.	Безопасное препятствие высотой 30-50 см на расстоянии 60-100 см от места отталкивания. Следить за своевременной группировкой перед приземлением.
Прыжки с разбега в 5-7 беговых шагов избранным способом с использованием ориентира, за который обучающийся должен вынести ноги.	Перед приземлением высоко поднимать ноги и выносить их как можно дальше, но не приземляясь на ягодицы.

Немаловажный фактор в обучении – исправление ошибок, либо их недопущение (табл. 5.2).

Таблица 5.2. Типичные ошибки при обучении технике прыжка в длину с места и рекомендации по их исправлению (по В.Г. Алабину и Е.А. Масловскому)

Ошибки	Исправление ошибок
Отталкивание заканчивается неполным выпрямлением ног.	Прыжки в длину через препятствие. Настрой на «быстрое поднимание на толчковой ноге как можно выше».
Постановка ног на место отталкивание с расслабленными мышцами, особенно стопы.	Использовать в тренировке в основном динамические упражнения.
Недостаточно высокое поднимание ног перед приземлением.	Укреплять мышцы пресса. В висе на гимнастической стенке выполнять имитационные упражнения.
Преждевременное опускание ног перед приземлением.	Планку установить на высоте 20-40 см за 0,5 м до предполагаемого места приземления.
Жесткое приземление, натываясь на ноги с падением назад.	Прыжки с акцентом на мягкое приземление.
Не координированная фаза полета.	Первое высотой 50-60 см, ставится примерно на расстоянии 0,5 всей

Ошибки	Исправление ошибок
	<p>длины прыжка, второе – высотой 20-30 см устанавливается примерно за 1 м до приземления.</p> <p>Делать движения ногами без закрепощения в тазовой области.</p> <p>Руками в противоположных направлениях выполняются круговые движения в ритме работы ног. При опускании и отведении маховой ноги вместе с руками надо вывести вперёд тазобедренный сустав.</p>

5.2. Методика обучения технике метания спортивного снаряда

Специфические особенности техники метания гранаты требуют от обучающихся хорошей координации движений, эластичной мускулатуры, достаточной подвижности в суставах и гибкости, динамической и взрывной силы, умения управлять отдельными звеньями тела и чувства ритма [9]. Все это предъявляет серьезные требования к общефизической и специальной подготовке метателя. Поэтому особое место при изучении техники метания должны занять специальные упражнения со вспомогательными снарядами, а обучению метанию копья должны предшествовать несколько более простые – метание гранаты.

При обучении метанию гранаты следует выполнять следующие правила.

Для начального обучения использовать мячи или любые предметы (камни, снежки, пластиковые бутылки и т.д.).

При проведении занятий метать снаряды только в одну сторону.

Без команды преподавателя за снарядами не ходить.

Все упражнения (за исключением метания из сектора) выполняются групповым или фронтальным методом.

При проведении занятий в зале выполнять метание в сетку или использовать мячи с парашютами.

Последовательность обучения метанию гранаты обратная, т.е. сначала обучают финальной фазе, затем переходят к предыдущим фазам движения (табл. 5.3).

Таблица 5.3. Задачи, средства и методические указания обучения технике метания спортивного снаряда

Средства	Методические указания
<i>Задача 1. Создать у обучающихся представление о технике метания гранаты и мяча</i>	
Краткий рассказ об истории и технике метания гранаты и мяча.	Рассказ должен быть образным, интересным и занимать не более 5 мин.
Демонстрация техники метания гранаты или мяча.	Сначала показать технику метания сбоку, затем сзади, акцентируя внимание обучающихся на отдельных фазах движения.
Демонстрация техники метания на кинограммах, рисунках, плакатах и видеороликах.	Обратить внимание обучающихся на положения звеньев тела метателя в отдельные ключевые моменты движения.
<i>Задача 2. Обучить держанию и выбрасыванию снаряда</i>	
Исходное положение (И. п.) – ноги на ширине плеч. Бросок гранаты или мяча из-за головы двумя руками.	Левая рука придерживает правую за запястье, ноги не сгибаются.
И. п. – ноги на ширине плеч. Бросок гранаты или мяча из-за головы одной рукой.	Обращать внимание на работу кисти при броске, плечи не должны разворачиваться.
И. п. – на ширине плеч. Бросок гранаты или мяча из-за головы в цель.	Цель расположить на расстоянии 6-10 м от линии броска.
И. п. – стоя лицом в сторону метания, левая нога впереди. Бросок гранаты или мяча за счет хлестообразного движения руки.	Следить за тем, чтобы левая нога не сгибалась.
И. п. – стоя левым боком в сторону метания, левая рука впереди, ноги прямые. Бросок гранаты или мяча за счет хлестообразного движения руки.	Обращать внимание на скручивание туловища при отведении гранаты или мяча назад за спину.
<i>Задача 3. Обучить финальному усилию</i>	
И. п. – стоя левым боком в сторону метания, левая нога впереди (стопа повернута внутрь на 45°), правая нога согнута. Бросок гранаты или мяча вперед-вверх.	Движение начинается с разгибания и поворота правой ноги, снаряд не опускается ниже плеча метавшей руки.

Средства	Методические указания
И. п. – стоя левым боком в сторону метания, левая рука впереди, ноги прямые. Бросок гранаты или мяча в цель за счет хлестообразного движения руки.	Цель расположить на расстоянии 10-12 м от линии броска.
Имитация броска гранаты или мяча с места с сопротивлением партнера (партнер держит метаемого за руку).	Выполнять медленно. Партнер следит за последовательностью включения звеньев в работу и наличием постоянной тяги руки.
И. п. – стоя левым боком в сторону метания (расстояние между стопами 70-90 см). Согнуть правую ногу, повернуть туловище вправо, развернуть ось плеч и метнуть снаряд вперед-вверх.	При повороте отводить гранату за спину, не опуская ее ниже оси плеч. Движение выполнять слитно, без остановки.
И. п. – стоя на согнутой правой ноге, постановка левой и метание снаряда вперед-вверх.	Левую ставить как можно дальше перед собой, но при этом вес тела сохранять на правой.
<i>Задача 4. Обучить метанию с бросковых шагов</i>	
И. п. – стоя левым боком в сторону метания, руки в стороны. Метание гранаты или мяча с одного шага.	Следить за тем, чтобы при постановке левой правая нога сгибалась.
И. п. – стоя левым боком в сторону метания, руки в стороны. Метание гранаты или мяча со скрестного шага.	Сначала выполнять медленно с ходьбы, затем с прыжка и с бега. Следить за отсутствием вертикальных колебаний тела.
И. п. – стоя левым боком в сторону метания, руки в стороны. Метание гранаты или мяча со скрестного шага в цель.	Цель расположить на расстоянии 10-12 м от линии броска.
Метание отведенного снаряда с двух шагов разбега.	Выполнять с постепенным ускорением.
<i>Задача 5. Обучить технике выполнения разбега и отведения гранаты и мяча</i>	
Имитация отведения гранаты или мяча на 2 шага ходьбы.	Выполнять медленно с остановками в каждом шаге и фиксированием положения гранаты или мяча.
И.п. – граната у плеча или внизу. Серийное выполнение имитации отведения гранаты или мяча в ходьбе, постепенно переходящей в бег.	Выполнять на 2 шага отведение и на 2 шага возвращение в и.п. При освоении движения постепенно увеличивать скорость перемещения.

Средства	Методические указания
Серийное выполнение имитации отведения гранаты или мяча в беге.	Выполнять на 2 шага отведение и на 2 шага возвращение в и.п.
Выполнение метания с 4-8 шагов разбега с отведением снаряда.	Первые 2 шага – ходьба, остальные – бег, по мере освоения увеличивать длину разбега.
Выполнение полного разбега (попаданием на контрольные отметки) с отведением снаряда, но без метания.	Выполнять без снаряда, обращать внимание на точность попадания на контрольные отметки.
<i>Задача 6. Обучить технике метания гранаты и мяча с полного разбега</i>	
Метание набивного мяча двумя руками с полного разбега.	Мяч держать над головой. Обращать внимание на ритм разбега.
Имитация метания гранаты и мяча с полного разбега.	Выполнять без снаряда. Обращать внимание на ритм разбега.
Выполнение метания с полного разбега с постепенным увеличением скорости.	Начало разбега выполнять медленно, сосредоточившись на правильном выполнении обгона снаряда на последних шагах.
Выполнение метания в цель с полного разбега.	Цель расположена на высоте 1-2 м и на расстоянии 15-20 м.
Выполнение метания в секторе с полного разбега с попаданием на контрольные отметки.	Обращать внимание на подбор и точность выполнения разбега.
<i>Задача 7. Совершенствование техники метания гранаты и мяча</i>	
Метание облегченных снарядов.	Выполнять с максимальной скоростью.
Метание гранаты или мяча на точность (показать заданный результат).	Обращать внимание на точность разбега и корректировку угла вылета снаряда.
Метание утяжеленных снарядов.	Увеличение веса снаряда не должно ломать структуру движений и технику метания.
Метание гранаты или мяча на максимальный результат.	Выполнять при благоприятных условиях, после дня отдыха.
Участие в соревнованиях.	Добиваться максимального результата.

Существует ряд типичных ошибок (табл. 5.4).

Таблица 5.4. Типичные ошибки при обучении технике метания спортивного снаряда и рекомендации по их исправлению (по А. М. Шурину)

Ошибки	Исправление ошибок
<p>1. Во время разбега рука с гранатой излишне напряжена. Затрудняется отведение гранаты, нарушается ритм бросковых шагов.</p> 	<p>1. Многократно пробегать с гранатой, добиваясь свободного держания гранаты без излишнего закрепощения мышц плечевого пояса и руки. Рука с гранатой должна ритмично двигаться вперед-назад в такт беговым шагам.</p> 
<p>2. Бег на сильно согнутых ногах («сидя»), метатель с трудом набирает скорость в разбеге и обгоняет снаряд.</p> 	<p>2. Многократно пробегаю по разбегу, держаться высоко на передней части стопы и сильно отталкиваться от грунта.</p> 
<p>3. Скорость бега до второй контрольной отметки увеличивается за счет растягивания шагов. В этом случае нарушается необходимый ритм ускорения, затрудняется переход к бросковой части разбега и обгон снаряда. Кроме того, плохо контролируется приход в исходное положе</p> 	<p>3. Пробегаю по разбегу, добиваться увеличения скорости при переходе ко второй контрольной отметке за счет частоты шагов. Целесообразно уменьшить расстояние между первой (начало разбега) и второй (начало отведения гранаты) контрольными отметками.</p>

4. При переходе ко второй контрольной отметке преждевременно начинается поворот плеч. Как следствие, происходит поворот правой стопы наружу, и туловище отклоняется назад.



4. Подбегая ко второй контрольной отметке, удерживать туловище в вертикальном положении, контролируя правильность постановки стоп носками строго вперед (проверить на мягком грунте по оставленным следам).



В бросковой части разбега

1. Преждевременное, на первом шаге, полное выпрямление правой руки с гранатой, что затрудняет ускорение в бросковых шагах, ведет к излишнему напряжению мышц плеча и руки, удерживающих гранату в нужном положении, на последующих трех шагах.



1. Многократно отводить гранату на месте на 2-3 счета, в ходьбе и беге без выпуска гранаты. Добиваться при этом мягкого, плавного отведения гранаты на 2-2,5 броскового шага в сочетании с поворотом туловища и плеч.



2. Низкое опускание правой руки с гранатой (ниже оси плеч) на первых двух бросковых шагах, вследствие чего трудно выполнить захват гранаты в начальной фазе финального усилия и точно приложить усилия при броске.



2. Во время разбега с различной скоростью отводить гранату, добиваясь правильного положения правой руки с гранатой.

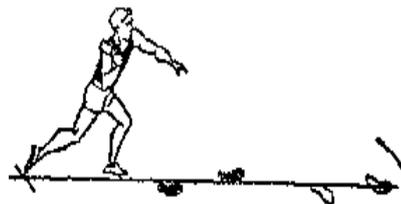


3. Потеря прямолинейности движения в разбеге (чаще всего – отклонение влево на последних бросковых шагах). При этом трудно направить усилия в центр снаряда за сектор.



3. Метать с трех шагов и с полного разбега.

Контролировать прямолинейность маха правой ногой при скрестном шаге и постановку левой ноги на четвертом шаге не далее 50 см в сторону от линии правой ноги. Выполнять разбег по начерченной прямой линии.



4. Правая нога в скрестном шаге ставится:

- а) прямо без разворота наружу;
- б) на носок, а не через пятку и внешний свод стопы.

В этих случаях:

а) затрудняется обгон снаряда и приход в выгодное для броска положение;

б) происходит «проваливание», т.е. подседание на правой ноге, теряется скорость, затрудняется захват гранаты и точность приложения усилий при выполнении броска.



4. Метать гранату с различной степенью интенсивности, контролируя правильность постановки правой стопы в конце скрестного шага.



5. Увеличение или уменьшение длины бросковых шагов по сравнению с оптимальными:

- а) шаг-прыжок со второй отметки;
- б) короткий или очень длинный скрестный шаг;
- в) далекая постановка левой ноги в упор на четвертом шаге.

Это нарушает правильный ритм, вызывает потери скорости в бросковой части разбега, затрудняет условия для непрерывного перехода от разбега к броску.



5. Метать гранату с полного разбега, контролируя длину шагов, расстановку стоп (по следам). При необходимости можно использовать отметки на дорожке для каждого броскового шага.



6. Отсутствие ускорения в бросковых шагах, что затрудняет непрерывный переход от разбега к броску, вызывает паузу – остановку перед броском, нарушает правильный ритм всего упражнения.

6. Сначала метать гранату в облегченных условиях: с трех и четырех бросковых шагов, затем с подбегания на произвольном по длине отрезке и с полного разбега. Подобрать индивидуально выгодное соотношение длины и скорости каждого шага, ориентируясь на рекомендуемые величины.

В финальном усилии

1. Низкое положение руки с гранатой перед броском. Кисть метаемой руки вначале броска опускается вниз.



1. Проводить многократные броски снарядов с трех-четырех шагов и с полного разбега, контролируя исходное положение перед броском. Следить за положением и движением правой руки с гранатой во время разбега и броска.



2. Опускается локоть правой руки при броске. Бросок проводится с отклонением туловища влево, левая нога отставляется далеко влево, а при броске сгибается. При этом граната летит вправо, а в начальной фазе полета прижимается к земле и быстро теряет скорость полета.



2. Применять упражнения для овладения правильным захватом гранаты, броски с трех и четырех бросковых шагов в правильном ритме ускорения, броски с разбега, различного по длине и скорости. Контролировать правильность постановки ног в третьем и четвертом шаге и выпрямление левой ноги в заключительной фазе броска. Начинать финальное усилие с ног при «закрытом» положении туловища, следить, чтобы при захвате граната не отклонялась вправо, левое плечо не опускалось.



3. Голова и туловище отклоняются влево. Это затрудняет «попадание» усилия вдоль оси снаряда.



3. Применять броски снарядов с трех шагов и с полного разбега.



4. Сильный наклон и поворот влево из-за энергичного маха левой рукой влево-назад. Левая нога в последнем шаге ставится в упор далеко влево, и метатель из-за этого рано поворачивается грудью в сторону метания. Все это затрудняет приложение усилия в центр снаряда. Граната летит вправо, правая рука при броске проходит через сторону.

4. Применять разбег по отметкам (в бросковой части). Выполнять броски при различных вариантах разбега.

5. Перед броском правая рука с гранатой отведена слишком вправо за спину. В этом случае затрудняется захват гранаты. При броске рука с гранатой проходит через сторону. Граната летит влево.	5. Применять многократное отведение гранаты в разбеге, контролируя положение руки перед броском, выполнять легкие броски с подхода и разбега.
6. Рано сгибается метаящая рука при броске из-за закрепощенности мышц руки или преждевременного поворота кисти, а также из-за форсированного включения рывка верхней частью туловища. Все это нарушает правильный ритм.	6. Метать различные снаряды с трех бросковых шагов, с подхода и с полного разбега, контролируя правильность исполнения этой части метания и ритма в целом.
7. «Проваливание» (сгибание) на ногах в момент финального усилия, происходящее из-за недостаточной силы ног, слишком высокой, неконтролируемой скорости разбега или из-за слишком широкого последнего шага. В результате затрудняется точное приложение усилий.	7. Выполнять большое количество повторных бросков в различных вариантах разбега и темпа, контролируя постановку ног в последних шагах разбега и движения ног в финальном усилии.
8. Излишний стопор левой ногой из-за ее постановки по линии правой или даже несколько скрестно перед ней. Такая постановка левой ноги препятствует продвижению метателя вперед, гасит скорость, вызывает даже остановку перед броском.	8. Применять разбег по отметкам в бросковой части, а также броски снарядов в различных вариантах разбега и темпа.
9. Метатель преждевременно наваливается вперед при запоздалом захвате из-за преждевременного «открывания» (поворота) туловища и раннего начала заключительного рывка. При этом угол вылета гранаты уменьшается.	9. Метать снаряды в различных вариантах разбега и темпа.

Контрольные вопросы по главе 5

1. Основные задачи методики обучения технике прыжка в длину с места.
3. Основные средства при обучении технике прыжка в длину с места.
4. Типичные ошибки в технике прыжка в длину с места.
5. Основные правила при обучении метания спортивного снаряда.
6. Основные задачи методики обучения метания спортивного снаряда.
7. Основные средства при обучении технике метания спортивного снаряда.
7. Перечислить типичные ошибки в технике метания спортивного снаряда.

Практические задания для самостоятельной работы обучающихся

Задание № 1.

Составьте свой вариант подготовительной части учебно-тренировочного занятия по легкой атлетике [12].

Задание № 2.

Тренировка прыжка в длину с места.

Задание № 3.

Тренировка прыжка в высоту с места.

Задание № 4.

Тренировка, направленная на развитие прыгучести (вариант 1): подъемы на носке левой (правой) ноги, стоя на ступени, 3 подхода по 15 повторений; подъемы на носках, стоя на ступени, 3 подхода по 20 повторений; прыжки на прямых ногах на месте (выпрыгивать нужно как можно выше) 3 подхода по 15 повторений; прыжки в полном приседе 2 подхода по 15 повторений (каждый 5-й прыжок выполнить на максимально возможную высоту); упражнения на растяжку.

Задание № 5.

Тренировка, направленная на развитие прыгучести (вариант 2): прыжки через скакалку 3 подхода по 5 минут; ускорение 15 м – 10 повторений; запрыгивание на тумбу – 3 подхода по 15 повторений; прыжок с тумбы на тумбу – 3 подхода по 10 повторений; подъемы на тумбу левой (правой) с высоким подниманием бедра с отягощением – 2 подхода по 15 повторений каждой ногой; прыжки через барьеры – 50 повторений; прыжки в сторону – 2 подхода по 20 повторений; прыжок толчком двумя ногами вверх – 3 подхода по 10 повторений (подъем на максимальную высоту); упражнения на растяжку.

ГЛАВА VI. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МЧС РОССИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1. Основные дидактические понятия

В современных условиях не снижается актуальность внедрения информационных и коммуникационных технологий в систему подготовки обучающихся образовательных организаций МЧС России, растет количество учебных заведений, которые дополняют традиционные формы обучения дистанционными образовательными технологиями (ДОТ).

Чтобы понять, как устроена и в каком направлении будет развиваться система дистанционного обучения (СДО), следует некоторые определения: «дистанционное обучение», «электронное обучение», «e-learning», «обучение с применением компьютерных технологий», «дистанционные образовательные технологии», «сетевое обучение», «виртуальное обучение» и т.д.

В литературе [4, 5] **дистанционное обучение (ДО)** понимается как обучение, «обеспечивающееся применением совокупности образовательных технологий, при которых целенаправленное опосредованное или не полностью опосредованное взаимодействие обучающегося и преподавателя осуществляется независимо от места их нахождения и распределения во времени на основе педагогически организованных информационных технологий, прежде всего с использованием средств телекоммуникации».

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии (кейсовая технология, интернет-технология, телекоммуникационная технология), реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника [4].

Целью использования ДОТ образовательными учреждениями является предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения) [5].

Под **электронным обучением (ЭО)** согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников [13].

Таким образом, электронное обучение предусматривает деятельность учения и преподавателя, все процессы обучения, разворачивающиеся в каком-либо электронной информационно-образовательной среде [3]. Электронное обучение предполагает наличие базы знаний. Чтобы реализовать ЭО, должно быть создано виртуальное пространство, с помощью которого осуществляется доступ к электронным образовательным ресурсам и организуется взаимодействие обучающегося с преподавателем [2].

В российском образовании давно утвердился термин – **e-learning** (сокращение от electronic learning). В настоящее время в России данный термин обозначает обучение с использованием современных информационных технологий и Интернета. E-learning является наиболее перспективным направлением развития открытого образования.

Таким образом, ЭО предполагает наличие базы знаний, электронной среды и сетей, тогда как ДОТ обозначают именно взаимодействие обучающегося и преподавателя на расстоянии. Использование баз данных и формирование электронной информационно-образовательной среды для реализации такого взаимодействия будет факультативным.

ДО отличается от традиционного, заочного образования, при его использовании меняется вся технология обучения. Обучающийся систематически участвует в образовательных мероприятиях, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и учебным планом соответствующей специальности. Это не форма получения образования, а образовательная технология, которая призвана повысить доступность образования без потери его качества.

По этому принципу выделяют следующие формы ДО, использующие Интернет:

– онлайн-овые (синхронные, проходящие по расписанию) лекции, семинары предполагают следующую схему работы: к назначенному времени обучающиеся приходят на сайт, где регистрируются, после чего начинается занятие. Занятие ведет преподаватель, отвечая на вопросы «слушателей» в онлайн-овом режиме – либо в чате, либо с помощью звуковых приложений. Возможно применение технологий телеконференций, но это накладывает определенные требования на пропускную способность каналов связи;

– офлайн-овые (асинхронные, проходящие по запросу) проходят следующим образом: обучающиеся приходят на сайт в удобное для них время и используют заранее подготовленные материалы – презентации, флэш-презентации, видеоролики, выполняют подготовленные задания, могут задать вопросы преподавателям по электронной почте или в конференции, форуме [5].

Система дистанционного обучения (СДО) понимается как совокупность организационных, телекоммуникационных, педагогических и научных ресурсов, вовлеченных в создание и практическое осуществление образовательных программ с использованием дистанционной технологии обучения. Организационно СДО состоит из координирующих органов, исследовательских организаций, базовых учебных заведений ДО

(ответственных за ДО структурных подразделений), сети университетов и учебных центров ДО.

Наиболее популярными системами дистанционного обучения на сегодняшний день являются:

– **DLS SE** – условно бесплатная система дистанционного обучения, имеет расширяемую многоплатформенную масштабируемую архитектуру, поддерживает все основные функции (публикация учебных материалов, тестирование, администрирование) и может быть использована в учебных заведениях и организациях для комплексного решения широкого спектра задач;

– **Moodle** – инструментальная среда для разработки как отдельных онлайн-курсов, так и образовательных Web-сайтов, распространяется в открытом исходном коде, что дает возможность настроить систему под особенности конкретного образовательного проекта, а при необходимости и встроить в нее новые модули;

– **СДО «Прометей»** – позволяет построить в Интернете или интранете виртуальный университет и проводить дистанционное обучение большого числа слушателей, автоматизировав при этом весь учебный цикл – от приема заявок до отметки о выдаче итогового сертификата;

– **CourseLab** – мощное средство для создания интерактивных учебных материалов (электронных курсов), предназначенных для использования в сети Интернет, в системах дистанционного обучения, на компакт-диске или любом другом носителе;

– **WebTutor** – система комплексной автоматизации бизнес-процессов, связанных с подбором, оценкой, тестированием и обучением персонала, управлением талантами, систематизацией и хранением знаний, а также с организацией корпоративных коммуникаций и взаимодействия между сотрудниками и HR-подразделением;

– **ATutor** – является Open Source, основанной на Web Системой Управления Контентом Обучения (LCMS), разработанной с возможностью обеспечения доступа и адаптации по вашему желанию [4].

Таким образом, рассмотрев нормативные и правовые документы, можно отметить, что дистанционное обучение – это не официально принятая дефиниция, а общепринятое понятие. Оно в большей степени относится к официально утвержденному термину «обучение с использованием дистанционных образовательных технологий», но может также применяться, когда разговор идет вообще об обучении с использованием интернет-технологий (электронном обучении, смешанном обучении и т.д.).

Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий и электронное обучение – понятия нетождественные. Первое относится к способу взаимодействия обучаемого и преподавателя и отражает специфику обучения на расстоянии, второе касается типа организации образовательной деятельности и показывает, что в обучении используется электронная информационно-образовательная среда.

В Действующих нормативных документах дано определение понятий «обучение с использованием дистанционных образовательных технологий» и «электронное обучение», прописан порядок организации обучения с применением ЭО и ДОТ.

6.2. Принципы, методы, средства и формы обучения с применением дистанционных технологий

Технология дистанционного обучения (ТДО) определяется системой принципов, методов, специфических средств и форм обучения для реализации заданного содержания образования [4].

С развитием педагогической науки изменяются свойства, функции и другие характеристики принципов обучения.

К группе общих психолого-педагогических принципов, характерных и для СДО относятся:

– *принцип наглядности* – основополагающий в ДО, где он трансформируется в *принцип визуализации*, реализация которого способствует лучшему пониманию и запоминанию представленной информации и позволяет расширить возможности мозга по восприятию сложного как целого;

– *принцип интерактивности*, который также относится к группе специфических принципов, характерных для ЭО и ДОТ. Данный принцип отражает закономерность не только опосредованных использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) контактов обучающихся с преподавателями, но и обучающихся между собой;

– *принцип совместной деятельности*, предусматривающий работу обучающегося по планированию, реализации, оцениванию и коррекции процесса обучения вместе с преподавателем;

– *принцип фасилитации*. Стержневая идея данного принципа заключается в опоре на творческий потенциал обучающегося, в поддержке его стремления к самоактуализации и самореализации. Опора на принцип фасилитации предусматривает активное включение обучающегося в деятельность, создавая психологически комфортные условия и предпосылки для саморазвития личности;

– *принцип рефлексивности*, подразумевающий осмысление обучающимися всех параметров процесса обучения, способов деятельности, а главное – собственных изменений;

– *принцип индивидуализации и дифференциации обучения*, который означает, что траектория обучения выбирается и выстраивается с учетом образовательных потребностей и целей, опыта, уровня подготовки, особенностей обучающегося, сроков, места, времени обучения, а также способностей и возможностей по разным программам;

– *принцип личностно-деятельностного подхода в организации обучения*. Для успешного обучения необходимо всесторонне учитывать

особенности обучающегося, его мотивы и цели, его неповторимый психологический склад. Исходя из интересов, уровня знаний и умений обучающегося, педагог определяет учебную цель, формирует, направляет и корректирует весь образовательный процесс. Не менее значимым является и деятельностный компонент, поскольку успех ДО напрямую зависит от степени владения обучающимся навыками самостоятельной работы, которая должна быть направленной и интенсивной. Обучающийся не просто присваивает готовые, предложенные преподавателем знания, а активно участвует в их поиске, работает с информацией, овладевает способами познавательной деятельности [5].

В качестве специфических принципов СДО выделяют:

– *Принцип интерактивности*, который раскрывает ведущее требование дидактики СДО. Согласно данному требованию обучаемый должен реально ощущать на протяжении всего периода прохождения дисциплины, что его учебная деятельность протекает совместно с соответствующей деятельностью преподавателя, а если непосредственное взаимодействие с преподавателем не предполагается, то с ощутимой обратной связью, ответом программных средств на действия обучающегося.

– *Принцип заданного уровня усвоения*, согласно которому каждый из обучаемых, по началу имеющих индивидуальный уровень знаний, в конце обучения должен иметь уровень знаний не ниже базовой величины, служащей критерием для принятия решения о том, изучил субъект данную дисциплину или нет. Для выполнения этого принципа в реальном учебном процессе в СДО проводится входной и текущий контроль.

– *Принцип содержания и характера взаимодействия в учебном процессе*, который заключается в модульном размещении материала и характеризуется опосредованным взаимодействием.

– *Принцип приоритета самостоятельного обучения*. Данный принцип понимается как принципиальная переориентация образовательного процесса и роли в нем обучающегося. В связи с этим у преподавателя дисциплины «Физическая культура» изменяются роль и обязанности. Вначале преподаватель должен серьезно подойти к разработке содержания материала учебной дисциплины, подбору источников информации, формулировке заданий и т.п. Позже он должен выступить в роли консультанта для обучающегося, что также требует определенных навыков построения учебной коммуникации.

– *Принцип идентификации*, который заключается в необходимости контроля самостоятельности обучения. Идентификация обучающихся является частью общих мероприятий по безопасности. Контроль самостоятельности при выполнении заданий различного вида помимо очного контакта может достигаться с помощью различных технических средств, например, видеоконференции.

– *Принцип регламентированности обучения*. Данный принцип понимается как целенаправленное применение в СДО жесткого контроля

и планирования самостоятельной работы обучающихся, особенно младших курсов.

Метод обучения – дидактическая категория, дающая теоретическое представление о системе норм взаимодействия преподавателя и обучающихся для достижения целей обучения.

Основной идеей методики ДО является создание учебной информационной среды, включающей компьютерные информационные источники, электронные библиотеки, видео- и аудиотеки, книги и учебные пособия. Составной частью такой учебной среды является как обучающийся, так и преподаватель, взаимодействие которых осуществляется с помощью современных телекоммуникационных средств [4]. Такая учебная среда представляет уникальные возможности обучающимся для получения знаний как самостоятельно, так и под руководством преподавателя.

Важным интегрированным фактором СДО является совокупность используемых в учебном процессе педагогических методов и приемов. В СДО реализуется следующие основные методы:

– *методы обучения, реализуемые посредством взаимодействия обучающегося с образовательными ресурсами.*

Для данных методов обучения характерен мультимедиа подход, когда при помощи разнообразных средств создаются образовательные ресурсы: печатные, аудио-, видеоматериалы, учебные материалы, доставляемые по компьютерным сетям – интерактивные базы данных, электронные журналы, компьютерные обучающие программы (электронные учебники, симуляторы программных и аппаратных систем).

– *методы индивидуализированного преподавания и обучения, для которых характерны взаимоотношения одного обучающегося с одним преподавателем или одного обучающегося с другим обучающимся (обучение «один к одному»).* Данные методы реализуются в ДО в основном посредством таких технологий, как телефон, голосовая почта, электронная почта.

– *методы, в основе которых лежит представление обучающимся учебного материала преподавателем или консультантом, при котором обучающиеся не играют активной роли в коммуникации (обучение «один ко многим»).* Так, лекции, записанные на аудио или CD носители, читаемые по радио или телевидению, дополняются в современном дистанционном образовательном процессе так называемыми электронными лекциями (э-лекциями), т.е. лекционным материалом, распространенным по компьютерным сетям с помощью World Wide WEB в системе досок объявлений (BBS). Э-лекция может представлять собой подборку статей или выдержек из них, а также учебных материалов, которые готовят обучающихся к будущим дискуссиям.

– *методы, для которых характерно активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса (обучение «многие ко многим»).* Интерактивные взаимодействия между самими обучающимися, а не только между преподавателем и обучающимися, становятся важным источником

получения знаний. Развитие этих методов связано с проведением учебных коллективных дискуссий и конференций. Технологии аудио-, аудио графических и видеоконференций позволяют активно развивать такие методы в ДО. Особую роль в учебном процессе играют компьютерные технологии, которые позволяют всем участникам дискуссии обмениваться письменными сообщениями как в синхронном, так и в асинхронном режиме, что имеет большую дидактическую ценность.

Средства обучения представляют собой содержание обучения, контроль и управление учебно-познавательной деятельностью обучающихся. Содержание обучения – состав, структура и материал учебной информации, а так же комплекс задач, заданий и упражнений, передаваемых обучающимся, которые формируют их профессиональные навыки и умения, способствуют накоплению первоначального опыта трудовой деятельности. В СДО средства обучения реализуются через средства новых информационных технологий (СНИТ).

Выделяют средства ДО:

– *печатные материалы.*

Технология их представления обучающимся может варьироваться – на бумаге, в виде компьютерных фалов учебных пособий на USB-флеш накопителе CD-RW, в виде компьютерных файлов учебных пособий, пересылаемых по электронной почте, в виде компьютерных файлов учебных пособий, размещаемых на ftp-серверах Интернета или в локальных сетях.

– *видео- и аудио учебно-информационные материалы* (установочные и обзорные лекции по дисциплине).

– *компьютерные технологии обучения.*

Мультимедийные компьютерные технологии позволяют организовать эффективную самостоятельную познавательную деятельность обучающихся. Иногда их называют компьютерными обучающими программами или автоматизированными обучающими системами. Основу учебного материала в этих пособиях обычно составляет гипертекст – это позволяет практически мгновенно получить доступ к любой части учебного материала.

– *технологии Интернет/интранет.*

Среди них выделяют – World Wide Web (Всемирная паутина), FTP (File Transfer Protocol), e-mail, синхронные по времени, онлайн-веб телеконференции, видеоконференции в компьютерных сетях и др.

Выделяют следующие средства СДО [2]:

1. Учебные книги;
2. Сетевые учебно-методические пособия;
3. Компьютерные обучающие системы в обычном и мультимедийных вариантах;
4. Учебно-информационные материалы в аудиоформе;
5. Учебно-информационные материалы в видеоформе;
6. Лабораторные дистанционные практикумы;
7. Тренажеры с удаленным доступом;

8. Базы данных и знаний с удаленным доступом;
9. Электронные библиотеки с удаленным доступом;
10. Средства обучения на основе экспертных обучающих систем (ЭОС);
11. Средства обучения на основе геоинформационных систем (ГИС);
12. Средства обучения на основе виртуальной реальности (VR).

В педагогической практике выработались хорошо известные формы (виды) обучения как формы организации учебной деятельности обучающихся. Наиболее распространены из них лекции, семинары, лабораторные и практические занятия, контрольные работы, экзамены и др. СДО может поддерживать следующие **формы обучения**:

Лекции в СДО.

Использование новейших информационных технологий (гипертекста, мультимедиа, виртуальной реальности и др.) делает лекции выразительными и наглядными. Такие лекции можно слушать в любое время и на любом расстоянии. Кроме того, не требуется конспектировать материал.

Различают следующие виды лекций для ДО:

- видео-лекции;
- интерактивные мультимедиа лекции.

Для самостоятельной работы над лекционным материалом обучающиеся используют интерактивные компьютерные обучающие программы. Это учебные пособия, в которых теоретический материал благодаря использованию мультимедиа средств структурирован так, что каждый обучающийся может выбрать для себя оптимальную траекторию изучения материала, удобный темп работы над курсом и способ изучения, максимально соответствующий психофизиологическим особенностям его восприятия. Обучающий эффект в таких программах достигается не только за счет содержательной части и дружеского интерфейса, но и за счет использования, например, тестирующих программ, позволяющих обучающемуся оценить степень усвоения им теоретического учебного материала.

Консультации в СДО являются одной из форм руководства работой обучаемых и оказания им помощи в самостоятельном изучении дисциплины.

При дистанционном обучении, предполагающем увеличение объема самостоятельной работы обучающихся, возрастает необходимость организации постоянной поддержки учебного процесса со стороны преподавателей. Важное место в системе поддержки занимает проведение консультаций, которые теперь усложняются с точки зрения дидактических целей: они сохраняются как самостоятельные формы организации учебного процесса, и, вместе с тем, оказываются включенными в другие формы учебной деятельности.

На первый взгляд, личный контакт обучающихся с преподавателем при дистанционном обучении ограничен, но использование информационных технологий расширяет возможности для проведения консультаций. Оперативная обратная связь может быть заложена как в текст учебного материала, так и в возможности оперативного обращения к преподавателю или консультанту в процессе изучения дисциплины.

При ДО могут быть организованы:

– **«очные» консультации**, проводимые преподавателем в учебном центре (филиале); они составляют 10-15 % времени, отводимого учебным планом на консультации;

– **off-line консультации**, которые проводятся преподавателем дисциплины с помощью электронной почты или в режиме телеконференции и составляют около половины времени, отводимого учебным планом на консультации;

– **on-line консультации**, проводимые преподавателем дисциплины, например, с помощью программ mirk, Skype, Discord, Zoom, Google Hangouts, Microsoft Teams и др.; они составляют более одной трети всего консультационного времени по учебному плану [13].

Практические занятия в СДО.

Практические занятия предназначены для углубленного изучения дисциплины. Возможности ДО по части практических занятий имеют некоторые ограничения.

В ряду адаптированных к дистанционному обучению форм организации практических занятий выделяют следующие:

- практические занятия по решению различных учебных вопросов;
- самостоятельная физическая подготовка.

Самостоятельная работа в СДО.

Это индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства обучающего. В ДО она является основной формой и требует постоянной координации со стороны преподавателя. Самостоятельная работа может быть индивидуальной, парной или групповой, может осуществляться с помощью элементов и ресурсов СДО, инструкций и памяток, в том числе разработанных самим преподавателем.

Виды самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение теоретического материала, чтение научной и учебной литературы;
- подготовка к лекционным занятиям;
- подготовка ответов на задания;
- самостоятельное выполнение практических заданий для подготовки к экзамену (зачету).

В ходе такой работы обучающийся осуществляет перевод содержания в соответствии со своим индивидуальным стилем мышления, способами познания и личным опытом. Преподаватель обязан руководить самостоятельной работой обучающихся на всех этапах обучения.

Контроль в СДО – это проверка результатов теоретического и практического усвоения обучаемыми учебного материала. В ДО оправдал себя и заслужил признания тестовый контроль (например, многоуровневая автоматизированная система обучения, контроля и анализа уровня теоретических знаний обучающихся ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России «Fire test» [1]. Тест, как правило,

содержит обширный перечень вопросов по учебной дисциплине, на каждый из которых предлагается несколько вариантов ответов. Обучающийся должен выбрать среди этих вариантов правильный ответ. Тесты хорошо приспособлены для самоконтроля и очень полезны для индивидуальных занятий.

Анализ дидактической системы ДО показывает ее общность с дидактической системой традиционного обучения, а так же специфические характеристики, демонстрирующие возможности по-иному построить процесс взаимодействия участников образовательного процесса с учетом используемых интернет-технологий.

ДО имеет ряд особенностей, связанных с данной формой организации взаимодействия. Это способствует появлению новых принципов, методов и средств, иных организационных форм и форм контроля в СДО.

6.3. Особенности самостоятельной работы обучающихся образовательных организаций МЧС России в процессе обучения с применением дистанционных технологий

Самостоятельность в учении выступает в виде свойства личности, которое, сформировавшись однажды, становится ведущим фактором достижения успехов обучающихся образовательных организаций МЧС России как в учебной, так и в профессиональной деятельности.

Самостоятельность следует понимать как самоактивность, при которой ранее достигнутые уровни развития становятся базой для осуществления более высоких ее проявлений. Одним из факторов формирования самостоятельности выступает самостоятельная работа, а самостоятельность, в свою очередь, является условием успешного в дальнейшем самообразовательного процесса [5].

Под **самостоятельной работой (СР)** обучающихся [5] понимается такая форма их учебной деятельности, при которой процесс приобретения знаний и выработки умений и навыков осуществляется посредством сознательных умственных и физических действий обучающихся репродуктивного и творческого характера под контролем преподавателя, с необходимой коррекцией с его стороны, касающейся цели, организации, содержания и результатов работы.

В настоящее время в образовании отчетливо проявляются следующие тенденции:

- современные социокультурные условия диктуют самоценность идеи непрерывного образования, когда не только от обучающегося, но и от преподавателя требуется постоянное совершенствование собственных знаний;

- в условиях информационного общества требуется принципиальное изменение организации образовательного процесса: сокращение аудиторной нагрузки, замена пассивного слушания лекций возрастанием доли

самостоятельной работы обучающихся;

– центр тяжести в обучении перемещается с преподавания на учение как самостоятельную деятельность обучающихся в образовании [4].

Важно понимать, что учение обучающегося – это не самообразование индивида по собственному разумению, а систематическая, управляемая преподавателем самостоятельная деятельность обучающегося, которая становится доминантной.

Возрастание интереса к самообразованию обусловлено, с одной стороны, развитием дистанционного обучения, в основе которого лежит самостоятельная деятельность обучающихся. С другой – реализация образования в связи ограничением педагогического взаимодействия обучающегося с образовательным учреждением в различных условиях (эпидемии, различных болезней, катастроф и т.д.), а так же внутренними изменениями, происходящими в образовательном процессе образовательных организаций: сокращается доля готовой информации, получаемой обучающимися от преподавателей, возрастает объем их самостоятельной работы. Этот интерес вызван также новой личностно-ориентированной педагогической парадигмой, основной задачей которой является создание условий для саморазвития, самообучения, самоопределения, самовоспитания и самореализации [5].

Кандидат педагогических наук, доцент Диниц Г.Н. в своих работах [7] выделяет следующие основные черты самостоятельной деятельности обучающихся:

– *целенаправленность*, т. е. такая активность, которая направлена на достижение сознательно поставленной цели;

– *продуманность*. После того, как цель поставлена, человек анализирует ситуацию, в которой ему предстоит действовать, и выбирает способы и средства достижения цели, последовательность будущих действий;

– *осознанность*, планирование и предвидение возможного результата, наличие логической схемы;

– *структурность*, специфический набор действий и последовательность их осуществления;

– *результативность*, когда деятельность свое завершение находит в результате.

Организация СР обучающихся может включать в себя следующие технологические составляющие:

1) *отбор целей самостоятельной работы*. Основаниями отбора целей являются цели, определенные федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС), и конкретизация целей по курсам, отражающим введение в будущую профессию, профессиональные теории и системы, профессиональные технологии и др.;

2) *отбор содержания СР обучающихся*. Основаниями отбора содержания самостоятельной работы являются ФГОС, источники самообразования (литература, опыт, самоанализ), индивидуально-

психологические особенности обучающегося (обучаемость, обученность, интеллект, мотивация, особенности учебной деятельности);

3) *конструирование заданий*. Задания для самостоятельной работы должны соответствовать целям различного уровня, включать различные виды и уровни познавательной деятельности обучающихся;

4) *организация контроля*. Включает тщательный отбор средств контроля, определение этапов, разработку индивидуальных форм контроля.

Любую самостоятельную работу обучающегося необходимо контролировать. Но контроль в СР обучающегося не должен быть самоцелью для преподавателя, а прежде всего – стать мотивирующим фактором образовательной деятельности для обучающегося.

В условиях ДО повышается вероятность фальсификации обучения, а также возникает проблема контроля образовательного процесса на расстоянии, поэтому требуются специальные технические средства, приемы и методики, позволяющие решать эти проблемы.

Контроль в образовательном процессе заключается в проверке хода и результатов теоретического и практического усвоения обучающимися учебного материала. Оценка знаний, полученных в ходе ДО, приобретает особое значение ввиду отсутствия непосредственного контакта обучающегося и преподавателя.

Особенностью контроля в системе ДО является необходимость дополнительной реализации функций личности обучающегося для исключения возможности фальсификации обучения.

В системе ДО используются следующие **виды контроля**: экзамены, зачеты, тестовые работы. В ДО широкое распространение получил контроль как для самопроверки, так и для проведения итогового контроля.

Целесообразны два **типа контроля**: регламентный контроль и самоконтроль. При регламентных формах контроля целесообразно: организовать непрерывную связь в виде входного, текущего и выходного контроля. Результаты входного контроля дают возможность осуществлять управление процессом обучения, так как по ним определяются подходы к организации индивидуального процесса обучения [2]. Они учитываются как при планировании процесса обучения, так и в ходе его, а также как инструмент текущего и выходного (рубежного) самоконтроля.

Самоконтроль осуществляется обучающимися с помощью компьютерных обучающих систем и элементарными приемами, путем ответов на контрольные вопросы, выполнения тестовых заданий по разделам учебной программы, а также выполнением контрольных упражнений для определения *текущего уровня физической подготовленности*.

В контрольный комплекс, который обеспечивает сплошную контролируемость результатов самостоятельной работы, входят следующие виды контроля:

- контроль педагога;
- самоконтроль;

- взаимоконтроль;
- внутренний самоконтроль.

Конечный этап контрольного комплекса – внутренний самоконтроль. Переход к внутреннему самоконтролю означает, что правильные учебные действия сформированы, поэтому нет необходимости во внешнем контроле.

Для успешного проведения ДО в образовательных организациях МЧС России необходимо соответствующее техническое, программное, информационное, учебно-методическое, организационное и финансовое обеспечение.

Техническое обеспечение дистанционного обучения составляет локальные компьютерные сети на кафедрах образовательного учреждения, объединенные в единую информационную сеть, а также выход в интернет для подключения к открытым источникам информации за пределами учебного заведения. Обучающиеся должны иметь подключение к интернету у себя дома либо пользоваться открытым доступом в специализированных классах, для того чтобы работать с материалами учебной дисциплины ДО.

Таким образом, при любой форме обучения самостоятельная работа остается незаменимым звеном образовательного процесса. Она готовит будущих специалистов к непрерывному образованию и его интеграции с самообразованием, вырабатывает самостоятельность, умение ориентироваться в потоке научной информации, формирует умение и культуру умственного труда.

В случае перехода на дистанционное обучение по дисциплине «Физическая культура» роль самостоятельной работы обучающихся значительно возрастает. Широкое внедрение новых мультимедийных информационных технологий приводит к индивидуализации характера образования. Чтобы быть эффективным, ДО, с одной стороны, должно опираться на хорошо сформированные умения и навыки самостоятельной работы, а с другой – именно такая форма организации обучения предполагает их дальнейшее развитие, и становление самостоятельности как черты личности будущих пожарных.

6.4. Практические рекомендации проведения легкоатлетической подготовки по дисциплине «Физическая культура» с обучающимися по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» в процессе обучения с применением дистанционных технологий

Современное образование предусматривает дистанционные формы обучения, но необходимо учитывать специфику предметов, а физическая культура требует особого подхода в обучении, в отличие от других учебных предметов, здесь невозможно ограничиться заочным выполнением тестовых заданий.

Реализация образования в условиях ДО по учебной дисциплине «Физическая культура» имеет свою специфическую особенность – двигательная активность, которая является наиболее актуальной для учебных заведений МЧС России. Авторы учебного пособия предлагают одно из решений поставленной задачи – рекомендуется выполнять утренний комплекс гигиенической гимнастики, а в течение дня комплекс общеразвивающих физических упражнений, а также практические задания, которые можно найти в конце каждой главы.

Возникает вопрос с оценкой уровня овладения физическими качествами и знаниями по теме «Легкоатлетическая подготовка». В этом случае предлагается на каждое занятие выполнять по пять заданий: два теоретических и три практических, согласно тематическому плану по учебной дисциплине «Физическая культура».

Для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» и работы с обучающимися в режиме ДО подходят две формы работы – групповая и индивидуальная.

Групповая форма, предполагает работу видеоконференции в программах «ZOOM», «Whatsapp», где преподаватель в назначенное время вместе с обучающимися конкретной учебной группы выполняет комплекс упражнений, разбирает лекционный материал, консультирует обучающихся.

При реализации данного подхода можно столкнуться с рядом проблем – технические проблемы (отсутствие интернета, компьютера, необходимой аппаратуры и др.); материальные проблемы (отсутствие спортивного оборудования); семейные проблемы; жилищные условия (ремонт дома, маленькая квартира, общежитие и др.); проблема стеснительности (застенчивости).

Второй вариант реализации учебной дисциплины «Физическая культура» в СДО, а именно: дистанционно-индивидуальная работа. Цель данной работы – поддержание двигательной активности в условиях ДО.

Для проведения занятий дистанционно преподавателем предлагается комплекс упражнений для разминки перед каждым занятием, который в обязательном порядке выполняется обучающимся перед началом самостоятельного занятия.

Затем обучающимся предлагаются занятия по двум направлениям.

Первое направление: преподаватель предлагает комплекс упражнений, в котором конкретное количество выполнений и подходов, а так же описана техника выполнения. Обучающемуся необходимо не только их выполнить, но и зафиксировать выполнение на видео, которое отправить преподавателю по электронной почте. Данное направление, предназначено для выполнения обучающимися необходимых упражнений для той или иной группы мышц.

Второе направление: преподаватель предлагает обучающемуся создать и выполнить свой комплекс упражнений, направленный, например, на укрепление мышц спины и живота, и прислать видеотчет для оценки техники выполнения. Данное направление нацелено на активизацию самостоятельной работы по поиску и отбору физических упражнений, которые

обучающие способны выполнить самостоятельно.

Следует обратить внимание на то, что практические и теоретические задания чередуются, по принципу выполнение на оценку и без оценки. Рассмотрим примерные задания по дисциплине «Физическая культура» для обучающихся по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» (табл. 6.1).

Таблица 6.1. Примерные задания для дистанционного обучения

Учебная группа				
Учебная дисциплина «Физическая культура»				
Обратная связь: Выполненные задания присылайте на электронный адрес преподавателя с указанием в наименовании файла фамилии, имени, группы.				
№ п/п	Задания	Срок освоения материала	Срок сдачи выполненного задания	Форма отчетности
1.	<p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Бег на короткие дистанции – челночный бег 3x10 м (<i>на время</i>); Прыжок в длину с места – тренировка (2 подхода); Метание спортивного снаряда (вес 700 г) – тренировка (3 попытки)[11]; <p><i>Теоретические задания с выставлением оценки:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Подготовить презентацию на тему «Упражнения, развивающие выносливость в беге на короткие дистанции» (в программе Microsoft Power Point)[8]; Пройти Fire test (или в другой тестовой программе соответствующей образовательной организации). 	01.10-10.10.2020	10.10.2020	Дневник самоконтроля с результатами, не запрещается присылать видео и фотоматериалы выполнения данного теста, презентации, результаты тестирования в системе Fire test.
2.	<p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Бег на средние дистанции 3000 м – тренировка (2 повторения); Прыжок в длину с места (<i>на оценку</i>); Метание спортивного 	11.10-20.10.2020	20.10.2020	Дневник самоконтроля с результатами, не запрещается присылать видео и фотоматериалы выполнения данного

Учебная группа				
Учебная дисциплина «Физическая культура»				
Обратная связь: Выполненные задания присылайте на электронный адрес преподавателя с указанием в наименовании файла фамилии, имени, группы.				
	снаряда (вес 700 г) (3 подхода); <i>Теоретические задания с выставлением оценки:</i> 1. Составить 8-12 упражнений направленных на развитие выносливости; 2. Конспект упражнений из видео урока [11].			теста. Комплекс составленных упражнений.
3	<i>Практические задания:</i> 1. Бег на короткие дистанции – 100 м (<i>на оценку</i>); 2. Метание спортивного снаряда (вес 700 г) (<i>на оценку</i>); <i>Теоретические задания с выставлением оценки:</i> 1. Составить комплекс беговых упражнений (12 упражнений); 2. Конспект видео урока; 3. Описать методику обучения технике на длинные дистанции [11].	20.10-25.10.2020	25.10.2020	Дневник самоконтроля с результатами, не запрещается присылать видео и фотоматериалы выполнения данного теста. Комплекс составленных упражнений.

Таким образом, усиление образовательного потенциала учебной дисциплины «Физическая культура» во всех, без исключения, разделах рабочей программы будет способствовать повышению эффективности физического воспитания обучающихся, что в итоге приведет к увеличению числа обучающихся, ведущих здоровый образ жизни, умеющих применять средства физической культуры для поддержания и укрепления здоровья и осознающих социальную значимость физической культуры.

6.5. Требования по охране труда при выполнении легкоатлетических упражнений

При проведении занятий по легкой атлетике возможно воздействие на обучающихся следующих вредных и опасных факторов:

– травмы при падении на скользком твердом покрытии при выполнении упражнений на беговой дорожке стадиона;

- потертости ног при неправильном подборе обуви;
- выполнение упражнений без разминки.

Обучающиеся должны выбирать для занятий только удобную и комфортную спортивную форму и обувь с нескользящей подошвой. Во избежание столкновений с другими занимающимися, необходимо двигаться только по своей беговой дорожке.

В подготовительной части занятия необходимо проводить разминку, подбирая упражнения с учетом особенностей предстоящих физических упражнений. При плохом самочувствии необходимо прекратить занятие. В случае чрезмерного утомления, необходимо прекратить выполнение упражнений и обратиться за помощью.

Для занятий по легкоатлетической подготовке подойдут открытые площадки с песчаным, асфальтовым, резиновым или травяным покрытием, а также парки и скверы, где для бега отведены специальные участки. Они должны быть свободны от препятствий и мусора, иметь достаточную освещенность. Не стоит бегать по дорогам в черте города.

При получении травмы или подозрении на травму, необходимо прекратить занятие, оказать первую помощь пострадавшему и обратиться за медицинской помощью.

По окончании учебно-тренировочного занятия необходимо провести гигиенические мероприятия: принять душ, надеть чистую одежду и обувь.

Контрольные вопросы по главе 6

1. Дайте определение и раскройте понятие «дистанционное обучение».
2. Что называется системой дистанционного обучения?
3. Какое понятие шире – «дистанционное обучение» или «электронное обучение»? Ответ обоснуйте.
4. Чем e-learning отличается от электронного обучения? Ответ аргументируйте.
5. Определите различия понятий «дистанционное обучение» и «дистанционные образовательные технологии». Ответ аргументируйте.
6. Дайте определение понятия «Технология дистанционного обучения».
7. От чего зависит эффективность дистанционного обучения? Ответ обоснуйте.
8. Что принципиально изменилось в дидактической системе при организации дистанционного обучения? Ответ обоснуйте.
9. Какое влияние на процесс обучения оказывает знание преподавателем общепедагогических и специфических принципов обучения?
10. Как реализуется принцип интерактивности при дистанционном обучении?
11. На чем основан выбор методов в дистанционном обучении? Ответ аргументируйте.
12. В чем специфика лекции как формы организации дистанционного обучения?

13. Требования охраны труда на занятиях по легкоатлетической подготовке.

14. Дайте определение понятия «самостоятельная работа обучающихся».

Практические задания для самостоятельной работы обучающихся

Задание № 1.

Составьте план-конспект учебно-тренировочного занятия по легкой атлетике [12], исходя из заявленного содержания: тренировка в беге на средние и длинные дистанции.

Задание № 2.

Составьте комплекс общеразвивающих упражнений, направленных на развитие выносливости [12].

Задание № 3.

Составьте комплекс общеразвивающих упражнений, направленных на развитие быстроты и прыгучести [12].

Задание № 4.

Составьте план-конспект учебно-тренировочного занятия по легкой атлетике [12], исходя из заявленного содержания: тренировка в беге на короткие дистанции.

Задание № 5.

Составьте комплекс общеразвивающих упражнений, направленных на развитие скоростной выносливости [12].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булгаков В.В., Малый И.А. Результаты внедрения в образовательный процесс программы FireTest // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: информатика и информатизация образования. М.: МГПУ, 2018. № 4 (46). С. 21-33. URL: <https://vestnik.mgpu.ru/pdf/1573.pdf> (дата обращения: 25.05.2020).

2. Вайндорф-Сысоева М.Е., Грязнова Т.С., Шитова В.А. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2017. 194 с. URL: <https://urait.ru/viewer/metodika-distancionnogo-obucheniya-413604#page/1> (дата обращения: 05.08.2020).

3. Врублевский Е.П. Легкая атлетика: основы знаний (в вопросах и ответах): учеб. пособие: 2-е изд., испр. и дополн. М.: Спорт, 2016. 240 с.

4. Государев И.В. К вопросу о терминологии электронного обучения // Академический вестник Человек и образование. С-Пб.: Институт педагогического образования взрослых РАО, 2015. № 1 (45). С. 180-183. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-terminologii-elektronnogo-obucheniya/viewer> (дата обращения: 25.05.2020).

5. Громова Т.В. Подготовка преподавателя к деятельности в системе дистанционного обучения как ресурс повышения качества образования // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. серия: гуманитарные и социальные науки. Архангельск: Издательство ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, 2006. № 5. С. 153-156. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-prepodavatelya-k-deyatelnosti-v-sisteme-distantsionnogo-obucheniya-kak-resurs-povysheniya-kachestva-obrazovaniya/viewer> (дата обращения: 25.08.2020).

6. Джалилов А.А. Визуальная оценка двигательных действий в связи с совершенствованием профессиональных навыков специалистов по легкой атлетике (на примере бега с максимальной скоростью): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Москва, 1993. 21 с. URL: http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/46/1/dzhalilov_a_a.PDF (дата обращения: 15.06.2020).

7. Диниц Г.Н. Самостоятельная работа как средство профессиональной подготовки студентов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. М., 2002. 176 с.

8. Евгениев А.А., Колесников Н.В., Шубин Е.Г. Легкоатлетический спринт: история, техника, современные тенденции: учеб.-метод. пособие / Санкт-Петербургский гос. университет аэрокосмического приборостроения. СПб.: ГУАП, 2016. 128 с.

9. Калоша А.И. Основы техники и методика обучения (метания мяча, гранаты, копья) / Минобрнауки РФ, Брянский гос. университет им. акад. И.Г. Петровского, институт педагогики и психологии. Брянск: РИО БГУ, 2016. 104 с.

10. Мехрикадзе В.В. Бег на короткие дистанции: учеб. пособие. / Белорус, гос. университет физ. культуры. Минск: БГУФК, 2015. 134 с.

11. Мулер А.Б., Дядичкова Н.С., Богащенко Ю.А., Близневский А.Ю., Рябинина С.К. Физическая культура: учебник и практикум для СПО / М.: Издательство Юрайт, 2018. 424 с.

12. Рудин М.В. Специальные упражнения легкоатлетов как основа спортивной тренировки: учеб.-метод. пособие / Брянск: РИО БГУ, 2016. 129 с.

13. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»: от 29.12.2012 № 273-ФЗ. URL: <http://base.garant.ru/70291362/> (дата обращения: 14.06.2020).

Учебное издание

**МАТВЕИЧЕВ Виталий Николаевич
МАРИНИЧ Евгений Евгеньевич
СОКОЛОВ Геннадий Павлович
СОРОКИН Алексей Александрович**

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.
ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Текстовое электронное издание

Подготовлено к изданию 13.10.2020 г.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 5,6. Уч.-изд. л. 5,3. Заказ № 101

Отделение организации научных исследований
научно-технического отдела
Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России
153040, г. Иваново, пр. Строителей, 33