



**АНТОНОВ Александр Иванович**

доцент института физической культуры, спорта и здоровья Северного (Арктического) федерального университета им. М.В.Ломоносова, мастер спорта СССР.



**ЛАБУДИН Борис Васильевич**

доктор технических наук, профессор кафедры инженерных конструкций и архитектуры Северного (Арктического) федерального университета им. М.В.Ломоносова.



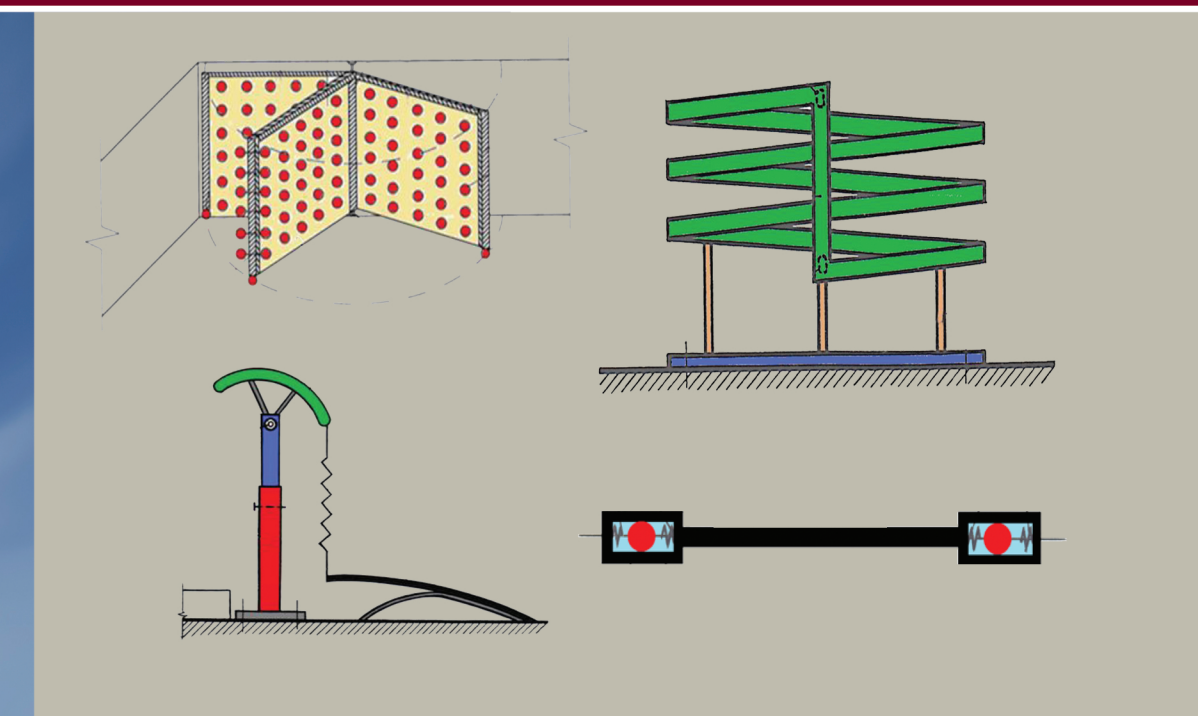
**МЕЛЕХОВ Владимир Иванович**

доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой древесиноведения и тепловой обработки древесины Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова, действительный член РАЕН и Академии проблем качества РФ, председатель диссертационного совета.



9 785438 160876

**А.И. Антонов, Б.В. Лабудин, В.И. Мелехов**



# АЛЬБОМ СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Учебно-методическое пособие

А.И. Антонов, Б.В. Лабудин, В.И. Мелехов

# АЛЬБОМ СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Учебно-методическое пособие

УДК 796.022(07)

ББК 75.48

А 72

*Рецензенты:*

ЛУГОВСКАЯ Ирина Робертовна, проректор по учебной работе, доктор педагогических наук, профессор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»;

МАТВЕЕВ Рудольф Павлович, заведующий кафедрой, доктор медицинских наук, профессор кафедры травматологии, ортопедии и военной хирургии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Антонов А.И.**

А 72 Альбом проектов спортивно-технических устройств: учебно-методическое пособие / А.И. Антонов, Б.В. Лабудин, В.И. Мелехов; Сев. (Арктич.) фед. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2015. – 149 с.

ISBN 978-5-4386-0876-9

Созданием альбома рисунков, конструкций и приспособлений, авторы преследовали цель представить новые, нестандартные проекты тренажеров для развития физической культуры и спорта. Читателей может заинтересовать мировая новизна разработанных тренировочных устройств для новых видов спортивной деятельности и достижения наивысших результатов в спорте.

В пособие представлены авторские технические решения для применения в обучении и тренировке спортсменов, а также на занятиях по физическому совершенствованию. Предлагаемые устройства предназначены для спортсменов, тренеров, преподавателей, студентов.

Пособие может быть использовано для формирования у тренирующихся точных и конкретных образов изучаемых снарядов с поэтапным усвоением спортивных элементов, а так же реализации зрительных форм и психофизической подготовки перед соревнованиями.

Большинство технических устройств запатентовано в Российской Федерации (ФИПС).

УДК 796.022(07)

ББК 75.48

ISBN 978-5-4386-0876-9

© Антонов А.И., Лабудин Б.В., Мелехов В.И., 2015

© Северный (Арктический) федеральный  
университет им. М.В. Ломоносова, 2015

## ВВЕДЕНИЕ

Технические средства по физической культуре способствуют решению задач, выдвинутых самой жизнью, - совершенствованию учебных и внеклассных занятий по данному предмету в учебно-тренировочных центрах. При их применении улучшается организация занятия, увеличивается его плотность, содержательность, эмоциональность. Технические средства помогают не только в совершенствовании физических качеств, но и в процессе обучения упражнениям. С помощью технических средств можно эффективнее работать над воспитанием специальных двигательных и волевых качеств спортсменов, необходимых для достижения успеха в различных видах спорта. При применении технических устройств (тренажеров) обучение позволяет эффективно согласовывать все звенья педагогического процесса, начиная от восприятия и кончая закреплением, совершенствованием знаний, умений, навыков в спортивной деятельности.

Тренажер – техническое приспособление, устройство, позволяющее в искусственно созданных условиях разучивать двигательные навыки и совершенствовать технико-тактическое мастерство. К тренажерам относятся приспособления, помогающие моделировать те или иные условия бу-

дущей реальной деятельности обучаемых и представляющие определенный интерес для практических работников и тренеров.

Усвоение учебного материала находится в существенной зависимости от применяемых в процессе обучения наглядных пособий и технических средств. Наглядные методы используются во взаимосвязи со словесными и практическими методами обучения и предназначены для наглядно-чувственного ознакомления учащихся с явлениями, процессами, объектами в их натуральном виде или в символическом изображении с помощью всевозможных рисунков, репродукций, схем и т.п.

Спортивные устройства в искусственно созданных условиях моделируют различные условия будущей реальной деятельности, помогают в освоении необходимых упражнений, в которых особая роль отводится специальным двигательным операциям. Технические приспособления положительно влияют на организацию тренировочного процесса, позволяя эффективно согласовывать его звенья – от восприятия до закрепления, а также находить наиболее экономичные режимы движений.

Изобретение и внедрение новых типов спортивных устройств является одним из нескольких необходимых условий повышения качества тренировочного процесса и физической культуры в целом, которому предшествует серьезная поисковая и экспертная

работа по нахождению ближайшего аналога существующего устройства, сравнения, анализа и выявления отличительных признаков и преимуществ нового технического решения объекта.

Идея что-то изобрести начинается с изображения какого-либо предмета на бумаге с последующими правками, многочисленными переделками и завершением окончательного эскиза устройства. Созданием данного альбома конструкций и приспособлений преследовалась цель наглядно показать имеющиеся у авторов проекты тренажеров по физической культуре и спорту, в т. ч. защищенных патентами Российской Федерации. Читателей могла бы заинтересовать проблема изобретательства новых тренировочных устройств к новым видам спортивной деятельности. Тема наглядного пособия по спортивно-техническому направлению в литературе почти не освещена, мало интересных, современных наглядных пособий, хотя они весьма актуальны, но должна быть возможность помочь тренирующимся в обучении, тренировке, развитии и совершенствовании их спортивной и профессиональной деятельности.

Пособие может быть использовано с целью формирования у тренирующихся точных и конкретных образов изучаемого устройства с поэтапным усвоением каких-либо элементов, а также реализации зрительных форм наглядности.