УДК 615.825 ББК 53.54 С90

## Авторы:

В.А. Никишкин, Н.Н. Бумарскова, Е.А. Лазарева, В.С. Гарник, М.Г. Козлова, Е.В. Погудина, Е.А. Матвеева

## Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент Д.Е. Егоров, доцент кафедры физического воспитания и спорта Московского лингвистического университета; кандидат педагогических наук, профессор А.И. Рахматов, доцент кафедры физического воспитания и спорта НИУ МГСУ

С90 Суставная гимнастика [Электронный ресурс] : [учебное пособие по всем УГСН, реализуемым НИУ МГСУ] / В.А. Никишкин, Н.Н. Бумарскова, Е.А. Лазарева [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра физического воспитания и спорта. — Электрон. дан. и прогр. (4,8 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2022. — URL: <a href="http://lib.mgsu.ru">http://lib.mgsu.ru</a>. — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-3149-9 (сетевое) ISBN 978-5-7264-3150-5 (локальное)

Учебное пособие разработано для глубокого ознакомления с теорией суставной гимнастики. Оно дает представление о методических принципах, которыми необходимо руководствоваться во время проведения занятий, а также о физиологии и анатомии человека, биомеханических и биохимических процессах, происходящих в организме человека. Представлены правила подбора упражнений и противопоказания к выполнению суставной гимнастики, методика самоконтроля физической подготовленности и физического развития, иллюстрированные комплексы упражнений суставной гимнастики с предметами и без них.

Для обучающихся бакалавриата по всем УГСН, реализуемым НИУ МГСУ.

Учебное электронное издание

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2022

## Оглавление

СПИСОК СОКРАЩЕНИИ	5
ГЛОССАРИЙ	6
введение	7
1. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	8
2. КОСТИ, СУСТАВЫ И ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ	8
3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ НА СУСТАВЫ	13
4. МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА И ЕЕ ФУНКЦИИ	15
5. НЕРВНО-МЫШЕЧНЫЙ АППАРАТ	17
6. КАРДИОРЕСПИРАТОРНАЯ СИСТЕМА	18
6.1. Сердечно-сосудистая система	19
6.2. Мышечный и дыхательный насосы	26
6.3. Влияние физической нагрузки на сердечно-сосудистую систему	27
7. СУСТАВНАЯ ГИМНАСТИКА	33
8. ПРАВИЛА ПОДБОРА УПРАЖНЕНИЙ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СУСТАВНОЙ ГИМНАСТИКИ	35
9. ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СУСТАВНОЙ ГИМНАСТИКИ	35
10. РАЗНОВИДНОСТИ СУСТАВНОЙ ГИМНАСТИКИ	36
11. САМОКОНТРОЛЬ	36
11.1. Методика самоконтроля физической подготовленности и функционального развития	37
11.2. Дневник самоконтроля / карта здоровья	42
12. КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ СУСТАВНОЙ ГИМНАСТИКИ	44
12.1. Комплексы упражнений суставной гимнастики без предметов	44
12.2. Комплексы упражнений суставной гимнастики с предметами	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	72
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	75