

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ДИНАМИКУ, УРОВЕНЬ И ТЕМПЫ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ I–II КУРСОВ

С. А. Баранцев^{1,2}, В. С. Домащенко¹, Т. Е. Сиверкина¹, В. А. Головина³

¹Государственный университет управления, Москва, Россия

²Институт возрастной физиологии Российской академии образования, Москва, Россия

³Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева, Москва, Россия

Исследование посвящено определению влияния периода пандемии на динамику, уровень и темпы развития основных физических качеств обучающихся I–II курсов. Дистанционное обучение проводилось во время весеннего семестра I курса и осеннего семестра II курса. Установлено, что за период от начала учебного года I курса до начала учебного года II курса не выявлено негативного влияния дистанционного обучения в весеннем семестре 2020 г. на динамику показателей ОФП девушек I курса. У юношей I курса отмечается достоверное снижение отдельных показателей ОФП (сила мышц — сгибателей рук и гибкость). Самоизоляция в осеннем семестре II курса привела к достоверному снижению выносливости как у юношей, так и у девушек. Не выявлено негативного влияния периода пандемии в весеннем семестре учебного года I курса и последующего периода летних каникул на уровень развития основных физических качеств девушек, зарегистрированный в начале учебного года II курса. Дистанционное обучение в осеннем семестре II курса привело к достоверному снижению уровня развития изучаемых показателей ОФП девушек, зарегистрированного в конце учебного года. Период пандемии в весеннем семестре учебного года I курса и последующий период летних каникул оказали негативное влияние на уровень развития силы мышц — сгибателей рук и гибкости юношей, зарегистрированный в начале учебного года II курса. Самоизоляция в осеннем семестре II курса оказала негативное влияние на уровень развития выносливости юношей, зарегистрированный в конце учебного года. Дистанционное обучение в осеннем семестре учебного года не повлияло на темпы развития основных физических качеств юношей и девушек II курса.

Ключевые слова: студенты, общая физическая подготовленность, пандемия, дистанционное обучение, самоизоляция.

Введение. Установлено существенное негативное влияние дистанционного обучения на двигательную активность российских студентов [10]. По мнению Е. А. Мазуренко с соавторами, Т. В. Тихомировой [9; 13], физическую культуру как учебную дисциплину практически невозможно реализовать дистанционно. Организация занятий по физической культуре в дистанционном режиме не может восполнить необходимый уровень физической активности студентов [6]. Занятия физическими упражнениями в дистанционном формате снижают эффективность процесса физической подготовки студентов [14].

О значительном снижении уровня физической подготовленности студентов I–III курсов свидетельствуют результаты исследований Ф. Ф. Костова с соавторами, С. Ф. Сокуновой с соавторами, Д. В. Яковенко с соавторами [6; 12; 15].

В работах А. О. Егорычева с соавторами, Л. П. Пягай с соавторами, В. В. Черкасова с со-

авторами [4; 11; 14] отмечается, что режим самоизоляции отрицательно влияет на уровень развития общей выносливости юношей и девушек I–III курсов.

За период пандемии у юношей I–IV курсов отмечено достоверное ухудшение времени бега на 100 м, бега на 3000 м, показателей количества подтягиваний из виса на перекладине ($p < 0,01$) [1]. Не выявлено достоверных изменений в показателях челночного бега, сгибания-разгибания рук в упоре лежа, подъема туловища из положения лежа на спине за 30 с., прыжка в длину с места, наклона вперед из положения стоя. У девушек I–IV курсов отмечено достоверное ухудшение времени бега на 100 м и на 1000 м, челночного бега, показателей подъема туловища из положения лежа на спине и наклона вперед из положения стоя на гимнастической скамейке ($p < 0,05 \div p < 0,01$). Отсутствуют достоверные изменения в показателях сгибания-

разгибания рук в упоре лежа, прыжка в длину с места, подъема туловища из положения лежа на спине, наклона вперед из положения стоя на гимнастической скамье.

Было выявлено улучшение физической подготовленности у студентов, которые в период дистанционного обучения самостоятельно регулярно выполняли силовые упражнения и выходили на пробежку. Так, например, А. С. Болдов с соавторами [3] установили в период пандемии у девушек значительное ухудшение, а у юношей — незначительное улучшение времени бега на 1 км; у девушек — стабилизацию показателей времени бега на 60 м, а у юношей — незначительное увеличение; у юношей и девушек — улучшение результатов прыжков в длину с места и времени челночного бега.

При этом следует отметить, что при исследовании данного вопроса авторы многих работ не приводят значений достоверности различий результатов тестирования двигательной подготовленности студентов [3, 7; 15 и др.]. В этих работах, как правило, приводятся результаты (проценты) студентов, выполнивших нормативы комплекса ГТО [5]. Отсутствие расчетов достоверности различий снижает объективность результатов исследования.

Актуальность данного исследования обусловлена противоречивыми сведениями о динамике двигательной подготовленности студентов в период самоизоляции. Отсутствуют сведения о темпах развития физических качеств обучающихся I–III курсов в период условий новой реальности.

Цель исследования — определить влияние дистанционного обучения на динамику, уровень и темпы развития основных физических качеств обучающихся I–II курсов.

Материалы и методы. При тестировании ОФП студентов использовали следующие тесты: бег на 60 м (юноши и девушки); прыжок в длину с места (юноши и девушки); бег на 1000 м (юноши и девушки); подтягивания на высокой перекладине (юноши); поднимание туловища за 1 минуту из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях на 90 градусов (девушки). Эти тесты широко используются в практике физического воспитания студентов.

Тестирование двигательных способностей студентов, как правило, проводили в начале и в конце учебного года I и II курсов. Бег на 1000 м у первокурсников проводили только в конце учебного

года. Это связано с тем, что некоторые из поступивших на первый курс студентов имеют низкий уровень развития выносливости.

Исследовали динамику показателей ОФП обучающихся ГУУ в 2019/20 и 2020/21 учебных годах. В связи с пандемией коронавирусной инфекции обучающиеся ГУУ находились на дистанционном обучении во время весеннего семестра 2019/20 учебного года и осеннего семестра 2020/21 учебного года.

Для сравнения исследовали динамику показателей ОФП обучающихся ГУУ в 2017/18 и 2018/19 учебных годах — при отсутствии пандемии коронавирусной инфекции. В это время практические занятия проводились в полном объеме.

С 2017 по 2019 гг. в исследованиях приняли участие 92 юноши и 248 девушек I курса, 157 юношей и 415 девушек II курса. С 2019 по 2021 гг. в тестировании ОФП приняли участие 222 юноши и 248 девушек I курса, 157 юношей и 415 девушек II курса. Все испытуемые по состоянию здоровья относились к основной и подготовительной группам здоровья.

Планирование содержания учебных занятий студентов основного отделения представлено в учебно-методическом пособии [2].

Результаты тестирования обрабатывали методами математической статистики: определяли средние значения (M), квадратические отклонения от них (σ). Нормальность распределения результатов исследования оценивали по коэффициентам асимметрии (A_s) и эксцесса (E_x). Достоверность различий определяли по t -критерию Стьюдента, в случае отсутствия нормального распределения использовали непараметрический критерий Вилкоксона — Манна — Уитни.

Результаты и обсуждение. Все результаты исследования соответствовали закону о нормальном распределении. Поэтому достоверность различий определяли при помощи t -критерия Стьюдента.

Исследовали динамику показателей ОФП юношей с 2019 по 2021 гг. обучения в вузе при наличии дистанционного обучения.

За период с осени 2019 г. по осень 2020 г. при отсутствии практических занятий во втором семестре (дистанционное обучение) и при наличии летних каникул у юношей I курса происходит достоверное снижение силы мышц — сгибателей рук и гибкости. За период с осени 2020 по весну 2021 г. (учебный год II курса) при отсутствии практических занятий в третьем семестре (дистанционное

обучение) и при наличии зимних каникул у юношей II курса происходит достоверное снижение быстроты и выносливости. В целом за период с осени 2019 по весну 2021 г. зарегистрировано достоверное снижение показателей быстроты, силы мышц — сгибателей рук и гибкости.

Исследовали динамику показателей ОФП юношей с 2017 по 2019 гг. обучения в вузе при отсутствии дистанционного обучения.

За период с осени 2017 г. по осень 2018 г. при отсутствии дистанционного обучения, но при наличии летних каникул у юношей I курса не происходит достоверного снижения в изучаемых показателях ОФП. За период с осени 2018 по весну 2019 г. (учебный год II курса) достоверно снижается быстрота, скоростно-силовые качества, но достоверно улучшается выносливость. В целом за весь изучаемый период (с осени 2017 по весну 2019 г.) зарегистрировано достоверное снижение показателей быстроты и силы мышц — сгибателей рук.

Обобщая результаты динамики показателей ОФП юношей, можно утверждать, что от начала учебного года I курса до начала учебного года II курса у юношей из-за дистанционного обучения в весеннем семестре отмечается достоверное снижение отдельных показателей ОФП (силы мышц — сгибателей рук и гибкости). От начала до конца учебного года II курса дистанционное обучение в осеннем семестре оказывает негативное влияние на развитие выносливости юношей. В целом за период от начала учебного года I курса до конца учебного года II курса из всех изучаемых показателей ОФП юношей значительно ($p < 0,01$) снижается только гибкость.

Исследовали динамику показателей ОФП девушек с 2019 по 2021 гг. обучения в вузе при наличии дистанционного обучения.

За период с осени 2019 г. по осень 2020 г. при отсутствии практических занятий во втором семестре (дистанционное обучение) и при наличии летних каникул у девушек I курса происходит достоверное улучшение времени бега на 60 м ($p < 0,05$) и показателей наклона вперед ($p < 0,01$), но уменьшается количество подниманий туловища за 1 минуту ($p < 0,01$). Результаты прыжков в длину с места не имели достоверных различий.

За период с осени 2020 г. по весну 2021 г. при отсутствии практических занятий в третьем семестре (дистанционное обучение) и при наличии зимних каникул у девушек II курса происходит достоверное снижение быстроты ($p < 0,01$) и вы-

носливости ($p < 0,01$). Другие изучаемые показатели не имели достоверных различий.

В целом за период с осени 2019 г. по весну 2021 г. зарегистрировано достоверное снижение показателей быстроты ($p < 0,01$) и скоростно-силовой выносливости мышц брюшного пресса ($p < 0,01$), но значительно увеличивается гибкость ($p < 0,01$).

Исследовали динамику показателей ОФП девушек с 2017 по 2019 гг. обучения в вузе при отсутствии дистанционного обучения.

За период с осени 2017 г. по осень 2018 г. зарегистрировано достоверное ухудшение времени бега на 60 м ($p < 0,01$). Другие изучаемые показатели не имели достоверных изменений.

За период с осени 2018 г. по весну 2019 г. снижаются показатели быстроты ($p < 0,01$) и гибкости ($p < 0,05$), но увеличивается скоростно-силовая выносливость мышц брюшного пресса ($p < 0,01$) и выносливость ($p < 0,01$).

В целом за период с осени 2017 г. по весну 2019 г. снижаются показатели быстроты ($p < 0,01$). Другие изучаемые показатели не имели достоверных изменений.

Обобщая результаты динамики показателей ОФП девушек, мы можем утверждать, что за период от начала учебного года I курса до начала учебного года II курса не выявлено негативного влияния дистанционного обучения в весеннем семестре на динамику показателей ОФП девушек. От начала до конца учебного года II курса дистанционное обучение в осеннем семестре оказывает негативное влияние на развитие выносливости девушек. В целом за период от начала учебного года I курса до конца учебного года II курса из всех изучаемых показателей ОФП девушек значительно ($p < 0,01$) снижается только скоростно-силовая выносливость мышц брюшного пресса.

Исследовали влияние дистанционного обучения на уровень развития двигательной подготовленности обучающихся I–II курсов. Сравнили уровень развития ОФП юношей I–II курсов 2019–2021 и 2017–2019 гг. обучения в вузе.

До периода дистанционного обучения в начале учебного года уровень развития общей физической подготовленности был примерно одинаковым у юношей 2019 и 2017 гг. тестирования. В начале учебного года II курса после дистанционного обучения (весенний семестр I курса) и летних каникул сила мышц — сгибателей рук и гибкость имели достоверно более низкий уровень развития

у юношей 2020 г. тестирования ОФП. В то же время уровень развития выносливости у них был значительно выше, чем у сверстников 2019 г. В конце учебного года II курса (дистанционное обучение в осеннем семестре 2020 г.) уровень развития выносливости был достоверно выше у юношей 2019 г. тестирования.

Таким образом, дистанционное обучение негативно влияет на уровень развития выносливости юношей.

Сравнили уровень развития ОФП девушек I–II курсов 2019–2021 и 2017–2019 гг. обучения в вузе. Установили, что нельзя утверждать о наличии отрицательно влияния дистанционного обучения в весеннем семестре учебного года I курса и последующего периода летних каникул на уровень развития основных физических качеств девушек, зарегистрированный в начале учебного года II курса.

Девушки II курса весной 2019 г. превосходили ($p < 0,01$) сверстниц 2021 г. в показателях быстроты, скоростно-силовых качеств, скоростно-силовой выносливости мышц брюшного пресса и выносливости. Следовательно, дистанционное обучение в осеннем семестре оказало негативное влияние на уровень развития показателей ОФП девушек II курса в конце учебного года.

Исследовали влияние дистанционного обучения на темпы развития двигательной подготовленности обучающихся II курсов. Сравнили темпы изменения показателей ОФП как юношей, так и девушек в течение учебного года (попарно-связные варианты) при наличии дистанционного обучения (осенний семестр 2020/21 учебного года) и при его отсутствии (2018/19 учебный год).

Выявили, что дистанционное обучение в осеннем семестре учебного года не повлияло отрицательно на темпы развития основных физических качеств и юношей, и девушек II курса.

Выводы

1. За период от начала учебного года I курса до начала учебного года II курса не выявлено негативного влияния дистанционного обучения в весеннем семестре на динамику показателей ОФП девушек. У юношей отмечается достоверное снижение отдельных показателей ОФП (сила мышц — сгибателей рук и гибкость). Дистанционное обучение в осеннем семестре II курса приводит к достоверному снижению выносливости как у юношей, так и у девушек. В целом за период от начала учебного года I курса до конца учебного года II курса из всех изучаемых показателей ОФП юношей

достоверно снижается только гибкость, а у девушек — скоростно-силовая выносливость мышц брюшного пресса.

2. Не выявлено негативного влияния дистанционного обучения в весеннем семестре учебного года I курса и последующего периода летних каникул на уровень развития основных физических качеств девушек, зарегистрированный в начале учебного года II курса. Дистанционное обучение в осеннем семестре II курса приводит к достоверному снижению уровней развития изучаемых показателей ОФП девушек, зарегистрированных в конце учебного года.

3. Дистанционное обучение в весеннем семестре учебного года I курса и последующий период летних каникул оказывают негативное влияние на уровень развития силы мышц — сгибателей рук ($p < 0,01$) и гибкости ($p < 0,01$) юношей, зарегистрированный в начале учебного года II курса. Дистанционное обучение в осеннем семестре II курса оказало негативное влияние на уровень развития выносливости юношей ($p < 0,01$), зарегистрированный в конце учебного года.

4. Дистанционное обучение в осеннем семестре учебного года не повлияло на темпы развития основных физических качеств юношей и девушек II курса.

Список литературы

1. Аксенова, А. Н. Оптимизация учебного процесса дисциплин по физическому воспитанию у студентов в период пандемии / А. Н. Аксенова, Е. Г. Монахова, Н. В. Перегудова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 4 (194). — С. 3–8.
2. Баранцев, С. А. Планирование содержания учебных занятий дисциплины «Физическая культура» / С. А. Баранцев. — М., 2015. — 112 с.
3. Болдов, А. С. Возможности реализации практических занятий по физической культуре в вузах в период пандемии / А. С. Болдов, А. В. Гусев, К. Б. Илькевич, Л. Ю. Климова, Г. С. Афонина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 9 (199). — С. 15–23.
4. Егорычев, А. О. Влияние режима самоизоляции на показатели физической подготовленности студентов-мужчин / А. О. Егорычев, С. П. Мещеряков, Н. В. Зырянова, Н. В. Титушина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 6 (196). — С. 116–121.
5. Зайцева, Н. В. Динамика уровня физической подготовленности юношей Северо-Восточного государственного университета в период пандемии COVID-19 / Н. В. Зайцева, Е. Е. Кудлова, С. Т. Шевченко, М. П. Десенева, А. В. Никитин //

Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. — 2021. — Т. 16, № 2. — С. 84–89.

6. Костов, Ф. Ф. Физическая активность и психолого-педагогическая нагрузка студентов в условиях дистанционного обучения / Ф. Ф. Костов, Н. Л. Волкова, П. В. Родичкин // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 9. — С. 70–71.

7. Кузьмина, О. И. Влияние дистанционного обучения на уровень физической подготовленности студентов технического вуза / О. И. Кузьмина, С. С. Ашимов, А. В. Сидоренко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 7 (197). — С. 183–186.

8. Львова, Т. Г. Условия и содержание занятий по физической культуре студентов вуза во время самоизоляции и дистанционного обучения в 2020–2021 гг. в период пандемии COVID-19 / Т. Г. Львова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 8 (198). — С. 158–164.

9. Мазуренко, Е. А. Влияние самоизоляции в период пандемии на физическую активность студентов вуза / Е. А. Мазуренко, А. А. Левченко, В. Н. Еременко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 5 (195). — С. 215–219.

10. Осипов, А. Ю. Влияние пандемии COVID-19 на физическую активность студенческой молодежи / А. Ю. Осипов, Т. Н. Клепцова, Т. В. Лепилина [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 3 (193). — С. 313–317.

11. Пягай, Л. П. Влияние режима самоизоляции в период коронавирусной инфекции на физическую подготовленность студентов, обучающихся в Омске / Л. П. Пягай, Е. А. Сергиевич // Наука о человеке: гуманитарные исследования. — 2021. — Т. 15, № 2. — С. 165–176.

12. Сокунова, С. Ф. Развитие физических качеств студентов в условиях «Новой нормальности» / С. Ф. Сокунова, В. П. Косихин, И. И. Корнишин, С. А. Фроловин // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 9. — С. 72–73.

13. Тихомирова, Т. В. Физическая подготовка студентов в рамках занятий физической культурой в период дистанционного обучения / Т. В. Тихомирова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 6 (196). — С. 326–329.

14. Черкасов, В. В. Оценка физической подготовленности студентов в условиях пандемии COVID-19 / В. В. Черкасов, А. Ю. Семёнова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2022. — Т. 7, № 1. — С. 19–24.

15. Яковенко, Д. В. Анализ показателей уровня физической подготовленности в период пандемии COVID-19 студентов Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого / Д. В. Яковенко, С. Н. Михайлова, Е. В. Ефимова, Д. Л. Демченко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2021. — № 12 (202). — С. 444–449.

Поступила в редакцию 30 мая 2022 г.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Баранцев, С. А. Влияние дистанционного обучения на динамику, уровень и темпы развития двигательной подготовленности обучающихся I–II курсов / С. А. Баранцев, В. С. Домашенко, Т. Е. Сиверкина, В. А. Головина // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2023. — Т. 8, № 4. — С. 18–24. — DOI: 10.47475/2500-0365-2023-8-4-18-24

Сведения об авторах

Баранцев Сергей Анатольевич — доктор педагогических наук, профессор кафедры физической культуры, Государственный университет управления; ведущий научный сотрудник института возрастной физиологии Российской академии образования, Москва, Россия. **ORCID:** 0000-0002-7765-1755. **Author ID:** 57211622693. **E-mail:** barancev_sergei@mail.ru

Домашенко Валерий Сергеевич — доцент кафедры физической культуры, Государственный университет управления, Москва, Россия. **E-mail:** doma_valera@mail.ru

Сиверкина Татьяна Евгеньевна — доцент кафедры физической культуры, Государственный университет управления, Москва, Россия. **ORCID:** 0000-0002-2773-4835. **E-mail:** tsiverkina@yandex.ru

Головина Вера Анатольевна — кандидат педагогических наук, профессор кафедры физического воспитания, Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева, Москва, Россия. **E-mail:** v-stilerxty@mail.ru

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2023, vol. 8, no. 4, pp. 18–24.

The impact of the distance education on the dynamics, level and pace of development of the physical preparedness of 1st and 2nd year students

Barantsev S.A.^{1,2,a}, Domashchenko V.S.^{1,b}, Siverkina T.E.^{1,c}, Golovina V.A.^{3,d}

¹ State University of Management, Moscow, Russia

² Institute of Age Physiology of Russian Academy of Education, Moscow, Russia

³ Mendeleev Russian University of Chemical Technology, Moscow, Russia

^abarancev_sergeri@mail.ru, ^bdoma_valera@mail.ru, ^ctsiverkina@yandex.ru, ^dv-stilerxty@mail.ru

The study is devoted to determining the impact of the pandemic period on the dynamics, level, and pace of development of the basic physical qualities of the 1st and 2nd year students.

Relevance. The relevance of this study is due to the contradictory information on dynamics of students' motion preparedness during the self-isolation. There is no information about the rate of physical qualities development of 1–3-year students during the new normal.

Objective. The purpose of the study is to determine the impact of distance learning on the dynamics, level, and pace of development of the basic physical qualities of 1-2-year students.

Materials and methods. The distance education program was implemented during the spring semester of the first year and during the autumn semester of the second year.

Results. It has been established that during the period from the beginning of the first year to the beginning of the second year there was no negative impact of distance education during the spring semester of 2020 influencing the dynamics of the general physical preparedness of the 1st year female students.

1st year male students had a significant decrease in several aspects of individual general physical preparedness (strength of the arm flexor muscles and flexibility). Self-isolation during the autumn semester of the second year led to a significant decrease in endurance, both among male and female students.

Conclusion. There was no negative impact of the pandemic period during the spring semester of the first year and the subsequent summer vacation period on the level of development of the basic physical qualities of female students. The level was estimated at the beginning of the second year.

Distance education during the autumn semester of the second year led to a significant decrease in the level of development of the general physical preparedness among female students, which was estimated at the end of the academic year. The pandemic period during the spring semester of the first year and the subsequent summer vacation period had a negative impact on the level of development of the strength of the arm flexor muscles and the flexibility of male students, which was estimated at the beginning of the second year.

Self-isolation in the autumn semester of the second year had a negative impact on the level of endurance of male students, which was estimated at the end of the academic year.

Distance education during the autumn semester of the academic year did not affect the pace of development of the basic physical qualities of the 2nd year male and female students.

Keywords: *students, general physical preparedness, pandemic, distance education, self-isolation.*

References

1. Aksenova A.N., Monakhova E.G., Peregudova N.V. Optimizatsiia uchebnogo protsessa distsiplin po fizicheskomu vospitaniyu u studentov v period pandemii [Optimization of the educational process of physical education disciplines for students during the pandemic]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientists of notes of university named after P.F. Lesgaft], 2021, № 4 (194), pp. 3–8. (In Russ.).

2. Barantsev S.A. Planirovanie soderzhaniia uchebnykh zaniatii distsipliny «Fizicheskaiia kultura»: uchebno-metodicheskoe posobie [Planning of the content of training sessions of the discipline “Physical culture”: educational and methodological manual]. Moscow, 2015. 112 p. (In Russ.).

3. Boldov A.S., Gusev A.V., Ilkevich K.B., Klimova L.Y., Afonina G.S. Vozmozhnosti realizatsii prakticheskikh zaniatii po fizicheskoi kulture v vuzakh v period pandemii [Implementations' possibilities for practical physical education classes at higher education institutions during the pandemic period]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta* [Scientists of notes of university named after P. F. Lesgaft], 2021, № 9 (199), pp. 15–23. (In Russ.).

4. Egorychev A.O., Meshcheryakov S.P., Zyryanova N.V., Titushina N.V. Vliianie rezhima samoizoliatcii na pokazateli fizicheskoi podgotovlennosti studentov-muzhchin [Influence of self-insulation regime on the indicators of physical readiness of male students]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta* [Scientists

of notes of university named after P. F. Lesgaft], 2021, № 6 (196), pp. 116–121. (In Russ.).

5. Zaytseva N.V., Kudlova E.E., Shevchenko S.T., Deseneva M.P., Nikitin A.V. Dinamika urovnia fizicheskoi podgotovlennosti iunoshei Severo-Vostochnogo gosudarstvennogo universiteta v period pandemii COVID-19 [Dynamics of physical fitness level in the boys at North-Eastern State University during the period of COVID-19 pandemic]. *Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoi kultury i sporta* [Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports], 2021, Vol. 16, № 2, pp. 84–89. (In Russ.).

6. Kostov F.F., Volkova N.L., Rodichkin P.V. Fizicheskaiia aktivnost i psikhologo-pedagogicheskaiia nagruzka studentov v usloviakh distantsionnogo obucheniia [Physical activity and psychological and academic workload of students in terms of distance learning]. *Teoriia i praktika fizicheskoi kultury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2021, № 9, pp. 70–71. (In Russ.).

7. Kuzmina O.I., Ashimov S.S., Sidorenko A.V. Vliianie distantsionnogo obucheniia na uroven fizicheskoi podgotovlennosti studentov tekhnicheskogo vuza [Influence of distance learning on the level of physical fitness of technical university students]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta* [Scientists of notes of university named after P. F. Lesgaft], 2021, № 7 (197), pp. 183–186. (In Russ.).

8. Lvova T.G. Usloviia i sodержanie zaniatii po fizicheskoi kulture studentov vuza vo vremia samoizoliatcii i distantsionnogo obucheniia v 2020–2021 gg. v period pandemii COVID-19 [Conditions and contents of physical education of university students during self-isolation and distance learning in 2020–2021 in the period of COVID-19 pandemic]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientists of notes of university named after P.F. Lesgaft], 2021, № 8 (198), pp. 158–164. (In Russ.).

9. Mazurenko E.A., Levchenko A.A., Eremenko V.N. Vliianie samoizoliatcii v period pandemii na fizicheskuiu aktivnost studentov vuza [Influence of self-insulation during pandemic period on the physical activity of university students]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientists of notes of university named after P.F. Lesgaft], 2021, № 5 (195), pp. 215–219. (In Russ.).

10. Osipov A.Y., Kleptsova T.N., Lepilina T.V., Vorontsov S.V., Dankova M.Y. Vliianie pandemii COVID-19

na fizicheskuiu aktivnost studencheskoi molodezhi [Impact of the COVID-19 pandemic on physical activity of university students]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta* [Scientists of notes of university named after P. F. Lesgaft], 2021, № 3 (193), pp. 313–317. (In Russ.).

11. Pyagai L., Sergievich E. Vliianie rezhima samoizoliatcii v period koronavirusnoi infekcii na fizicheskuiu podgotovlennost studentov, obuchaiushchikhsia v Omske [Influence of the self-isolation regime during COVID-19 on the physical ability of Omsk students]. *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniia* [The Science of Person: Humanitarian Researches], 2021, Vol. 15, № 2, pp. 165–176. (In Russ.).

12. Sokunova S.F., Kosikhin V.P., Kornishin I.I., Frolovin S.A. Razvitie fizicheskikh kachestv studentov v usloviakh «novoi normalnosti» [Development of physical qualities of students in “new normal” conditions]. *Teoriia i praktika fizicheskoi kultury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2021, № 12 (202), pp. 444–449. (In Russ.).

13. Tikhomirova T.V. Fizicheskaiia podgotovka studentov v ramkakh zaniatii fizicheskoi kulturoi v period distantsionnogo obucheniia [Physical training of students in the framework of physical education classes during distance learning]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta* [Scientists of notes of university named after P. F. Lesgaft], 2021, № 6 (196), pp. 326–329. (In Russ.).

14. Cherkasov V.V., Semyonova A.Yu. Otsenka fizicheskoi podgotovlennosti studentov v usloviakh pandemii COVID-19 [Evaluation of the physical training of students in situations of pandemics COVID-19]. *Fizicheskaiia kultura. Sport. Turizm. Dvigatelnaia rekreatciia* [Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation], 2022, Vol. 7, № 1, pp. 19–24. (In Russ.).

15. Yakovenko D.V., Mihilova S.N., Efimova E.V., Demchenko D.L. Analiz pokazatelei urovnia fizicheskoi podgotovlennosti v period pandemii COVID-19 studentov Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta imeni Iaroslava Mudrogo [Analysis of indicators of the level of physical fitness during the COVID-19 pandemic of students of Yaroslav the Wise Novgorod state university]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta* [Scientists of notes of university named after P. F. Lesgaft], 2021, № 12 (202), pp. 444–449. (In Russ.).



Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Атрибуция — Некоммерческое использование») 4.0 Всемирная — <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>