

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ В ВУЗЕ

*Д.Д. СТРИГА, Е.А. БАРАНОВА,  
Томский политехнический университет,  
г. Томск, Россия;  
Л.В. КАПИЛЕВИЧ,  
Томский политехнический университет,  
Томский государственный университет,  
г. Томск, Россия*

### **Аннотация**

*Выявлены наиболее острые проблемы, которые возникают перед тренерами-преподавателями в учебно-тренировочном процессе студентов по тяжелой атлетике. Определено, что трудности связаны с выделением приоритетных показателей физической подготовленности при отборе студентов в секцию вуза по тяжелой атлетике, а также с распределением средств подготовки на разных этапах тренировочного процесса с учетом учебного расписания студентов-тяжелоатлетов и календаря соревнований. В качестве результата исследования предложены рекомендации по планированию тренировочной нагрузки студентов-тяжелоатлетов на учебный год.*

**Ключевые слова:** физическая культура, студенческий спорт, тяжелая атлетика, сборная команда вуза, подготовка студентов, тренировочные средства, физическая подготовленность.

## PEDAGOGICAL FEATURES OF BUILDING THE TRAINING PROCESS OF WEIGHTLIFTERS AT THE UNIVERSITY

*D.D. STRIGA, E.A. BARANOVA,  
TPU, Tomsk city, Russia;  
L.V. KAPILEVICH,  
TPU, TSU, Tomsk city, Russia*

### **Abstract**

*The most acute problems that arise for coaches and teachers in the educational and training process of students in weightlifting have been identified. Difficulties are associated with the allocation of priority indicators of physical fitness in the selection of students for the university's weightlifting section, the distribution of training facilities at different stages of the training process of weightlifting students, taking into account their academic schedule and competition calendar. As a result of the study, recommendations for planning the training loads of weightlifting students for the academic year are proposed.*

**Keywords:** physical education, university sports, weightlifting, university team, training of students, training facilities, physical fitness.

### **Введение**

Подготовка тяжелоатлетов имеет высокую степень индивидуальности по ряду необходимых не только физических качеств, но прежде всего психологических. Уверенность в своих силах и возможностях, умение предельно концентрировать своё внимание на подъеме веса, проявлять максимальные мышечные усилия в каждый момент движения обусловлены физиологическими и биохимическими особенностями тяжелоатлетических упражнений. Участие в спортивных соревнованиях требует создания условий для проведения регулярных круглогодичных занятий, направленных на постоянное совершенствование физической подготовки, технических и тактических навыков [6, 8, 10]. Поэтому гармонично построенный учебно-тренировочный процесс и адапти-

рованные критерии отбора студентов в сборную команду по тяжелой атлетике вуза являются важными аспектами успешных выступлений и побед. В Томском политехническом университете тренеры по тяжелой атлетике ежегодно в начале учебного года приглашают новичков в секцию, поэтому происходит постоянное обновление контингента занимающихся.

Чтобы студенты могли успешно совмещать учебную деятельность с тренировками, важно четко определить содержание тренировочной методики подготовки в учебном процессе на каждый семестр или учебный год. По мнению ряда исследователей, точно прописанная и научно обоснованная тренировочная методика, адаптированная к образовательному контексту вуза, играет



ключевую роль в обеспечении баланса между умственной и физической деятельностью студентов. Только при условии системного, целостного подхода к организации тренировочного процесса можно достичь устойчивых положительных результатов как в физическом развитии, так и в академической успеваемости обучающихся [2]. Это включает в себя разработку и утверждение плана тренировок, в котором будут обозначены конкретные цели, задачи, методы тренировок и временные рамки, а также учет календарных событий – соревнований и учебных мероприятий. Чтобы гарантировать эффективное взаимодействие между учебой и спортом, такой план должен быть согласован с преподавателем и одобрен администрацией вуза. Согласно данным А.С. Большева, Д.Г. Сидорова и др. [3], применение профессиональных спортивных методик в вузовской практике требует их существенной адаптации с учетом целевой установки, временных ограничений, индивидуальных особенностей занимающихся и образовательного контекста. Только грамотная модификация позволяет обеспечить эффективность и безопасность тренировочного процесса для студенческой аудитории [3].

Планированию тренировочной нагрузки в тяжелой атлетике посвящено значительное количество исследований, среди которых работы М.М. Абдулмеджидова, В.Ф. Скотникова, В.Б. Соловьева, Л.С. Дворкина и др. [1, 5]. Эти ученые подчеркивают необходимость строгого научного подхода к построению тренировочного процесса, основанного на принципах системности, последовательности, дозирования и адаптации нагрузки. Однако при переносе данных принципов на студенческую среду возникает ряд существенных различий, обусловленных не только спортивно-техническими, но и образовательными, возрастными и социальными факторами. В профессиональной тяжелой атлетике, как отмечают А.В. Большой и И.В. Космин [4, 7], тренировочный процесс строится на основе многолетних циклов, предусматривающих четкое разделение на подготовительные, соревновательные и переходные периоды. Основная цель – максимальное спортивное совершенствование и достижение пика формы к ключевым соревнованиям. При этом используется высокая интенсивность и объем нагрузки, включая специализированные методики (например, волновое распределение нагрузки, блочные структуры, модели микроциклов и мезоциклов), направленные на повышение силовых показателей и технической стабильности.

В отличие от профессионального спорта, тренировочный процесс студентов вузов, занимающихся тяжелой атлетикой, имеет иной функциональный и целевой характер. Как указывает А.М. Покусаев [9], в условиях вуза приоритет отдается формированию двигательной культуры, укреплению здоровья, развитию физических качеств и приобщению к систематическим занятиям спортом, что требует коренной модификации принципов планирования нагрузки.

Исследуя данные вопросы, мы заключили, что методику подготовки профессиональных тяжелоатлетов нельзя напрямую переносить на студентов, поскольку появляются специфические нюансы, связанные с содержанием и структурой тренировочного процесса в вузе.

При этом отмечается недостаточная согласованность планирования нагрузки с конкретными целями и задачами учебно-тренировочного процесса.

**Цель исследования** – изучение проблем, сложностей и задач, с которыми сталкиваются тренеры сборных команд вузов по тяжелой атлетике.

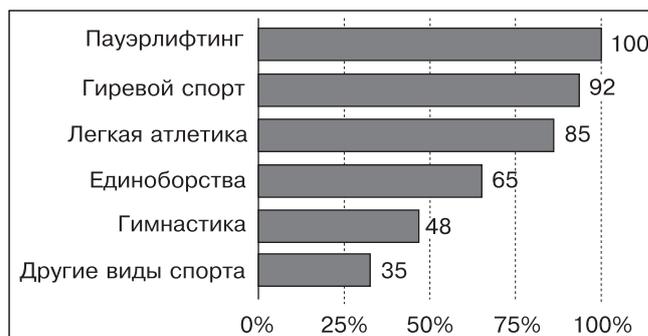
### Материалы и методы исследования

В исследовании педагогических особенностей построения тренировочного процесса для студентов-тяжелоатлетов участвовали тренеры-преподаватели из 14 университетов, расположенных в 10 регионах страны: Томске, Самаре, Алтайском крае, Новосибирске, Москве, Калининграде, Архангельске, Челябинске, Белгороде и Перми. Анкетирование проводилось во время проведения всероссийских соревнований среди студентов по тяжелой атлетике в апреле 2023 г. в Томске и в апреле 2024 г. в Москве.

В процессе исследования были использованы методы: эмпирические (анкетирование), графического представления результатов и математической статистики (частотный анализ).

### Результаты исследования

Каждый тренер предпочитает получить подготовленного спортсмена-тяжелоатлета или спортсмена, уже имеющего опыт в спорте, особенно в силовых видах. В вопросе о преимуществах спортивной подготовки тренеры-преподаватели выбрали в 100% случаев пауэрлифтинг и в 92% – гиревой спорт (рис. 1). Именно эти специализации являются наиболее предпочтительными видами спорта для отбора кандидатов в секцию тяжелой атлетике. Это связано с их высокой степенью совместимости по технике, физической подготовке и требованиям к спортсменам.



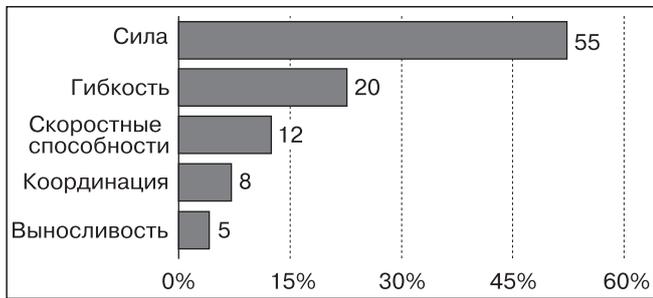
**Рис. 1.** Предпочтения тренеров-преподавателей при отборе кандидатов в секцию вуза по тяжелой атлетике

Легкая атлетика также рассматривается как подходящий вид спорта для перехода в тяжелую атлетику, но ее предпочтение ниже (85%), чем у пауэрлифтинга и гиревого спорта. Единоборства (65%), гимнастика (48%) и другие виды спорта (35%) также менее приоритетны, так как имеют низкую степень совместимости с тяжелой атлетикой и требуют дополнительной адаптации спортсменов.

Чтобы выявить наиболее важные физические качества, необходимые для достижения успеха в тяжелой



атлетике, а также уточнить критерии отбора студентов в сборную команду университета, был поставлен вопрос о значимости различных параметров физической готовности при отборе студентов в секцию тяжелой атлетики (рис. 2).



**Рис. 2.** Приоритетность показателей физической подготовленности при отборе студентов в секцию вуза по тяжелой атлетике

По мнению опрошенных, именно сила является наиболее важным физическим качеством в тяжелой атлетике: 55% респондентов отметили силу основополагающим фактором. Следующими по значимости, согласно оценкам тренеров, являются гибкость (20%), скорость (12%) и координация (8%). Наименее важным параметром, по их мнению, является выносливость, которая получила всего 5%. Таким образом, сила выделяется как ключевой фактор, а остальные качества играют вспомогательную роль в достижении успеха в этом виде спорта.

Следующий вопрос касался интереса студента – может ли быть критерием отбора в сборную команду вуза по тяжелой атлетике только лишь его большое желание заниматься в секции? 65% тренеров выбрали ответ «да», предполагая, что фактором отбора в сборную вуза, помимо физических качеств, может стать большое желание заниматься тяжелой атлетикой.

В вопросе о типе телосложения спортсмена 45% опрошенных указали, что при отборе в студенческую сборную по тяжелой атлетике предпочтение следует отдавать студентам с эндоморфным типом телосложения. Мезоморфный тип предпочли 40% респондентов, а 15% полагают, что тип телосложения не имеет значения.

Для эффективной подготовки студентов-спортсменов массовых разрядов важно точно определить содержание и структуру тренировочного процесса. На вопрос «Составляете ли Вы план спортивной подготовки на учебный год?» не было ни одного положительного ответа, никто из участвовавших в опросе специалистов не занимается разработкой годового плана спортивной подготовки. Лишь 60% респондентов следуют примерному графику тренировок, основанному на календаре соревнований. Это говорит о недостаточной системности тренировочного процесса, что потенциально может снижать эффективность подготовки спортсменов. Чтобы улучшить ситуацию, требуется внедрить более структурированный подход, включающий долгосрочное планирование и точное формулирование целей и задач на каждом этапе подготовки.

Таким образом, можно сделать вывод, что специалисты вузов либо недостаточно внимательно относятся

к вопросам планирования учебно-тренировочного процесса, либо сталкиваются с определенными трудностями в этой области. Следует обратить внимание на то, что тренеры зачастую пренебрегают четкой структурой процесса подготовки и допускают ошибки в подборе средств, которые должны соответствовать различным этапам тренировок. Это указывает на необходимость более ответственного подхода к организации тренировочного процесса, а также важность повышения квалификации тренеров в вопросах планирования и методики подготовки спортсменов.

По вопросам объема средств, применяемых в подготовке спортсменов к соревнованиям в подготовительном, соревновательном и переходном периодах, данные опроса показали, что доля средств общефизической подготовки (ОФП) должна составлять 35% в соревновательном и переходном периодах, в то время как в подготовительном – возрастать до 40%. Это указывает на то, что в начале тренировочного цикла уделяется больше внимания базовым физическим качествам, таким как общая выносливость и сила. В дальнейшем, в соревновательном периоде, акцент смещается на специальную физическую подготовку (СФП), которая достигает 40%, что подчеркивает важность совершенствования специфических навыков непосредственно перед соревнованиями. В переходном периоде СФП занимает 20%, вероятно, с целью поддержания достигнутого уровня и постепенного перехода к новому циклу подготовки. Программа подготовки тяжелоатлетов включает значительный объем выполнения соревновательных упражнений, которые требуют высокого уровня технического мастерства. При этом наибольшее внимание технической подготовке уделяется в переходном периоде (25%), что может быть связано с необходимостью устранения ошибок и совершенствования навыков после интенсивных соревнований. В подготовительном периоде ее доля составляет 20%, а в соревновательном – 15%, что объясняется акцентом на поддержание уже достигнутого уровня технической готовности. Респонденты полагают, что в переходном периоде тактическая и психологическая подготовка составляет 5%, тогда как в подготовительном и соревновательном периодах их значимость уменьшается до 3% и 2% соответственно (табл. 1).

Таблица 1

Вид подготовки	Период подготовки		
	А	Б	В
	%		
ОФП	40	35	35
СФП	30	40	20
Техническая	20	15	20
Теоретическая	5	5	15
Тактическая	3	3	5
Психологическая	2	2	5

Примечание:

А – подготовительный, Б – соревновательный,

В – переходный.



### **Распределение средств подготовки на разных этапах тренировочного процесса студентов-тяжелоатлетов**

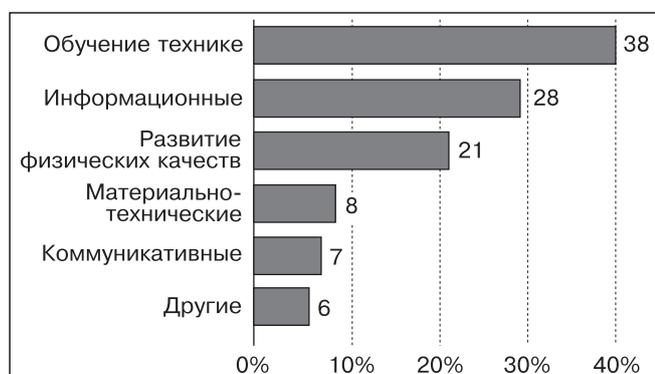
Анализ ответов респондентов выявляет несоответствие их подходов к научным рекомендациям по подготовке тяжелоатлетов [10]. В частности, по мнению Р.А. Романа, нарушается последовательность применения средств ОФП по периодам. В подготовительном периоде объем ОФП (40%) превышает объем СФП (30%), хотя на этом этапе основное внимание в подготовке тяжелоатлета должно уделяться в равной степени ОФП и СФП. В переходном периоде объем ОФП (35%) остается значительным, что противоречит задачам данного этапа, который должен быть направлен на восстановление и корректировку техники. Более того, объем СФП в подготовительном (30%) и переходном (20%) периодах признан недостаточным, что может негативно отразиться на развитии специализированных навыков, необходимых тяжелоатлетам.

Также вызывает вопросы распределение технической подготовки: ее доля во всех трех периодах не превышает объемов ОФП и СФП, что не соответствует задачам этих этапов для подготовки студентов-тяжелоатлетов. Например, в подготовительном периоде техническая подготовка (20%) должна играть более значительную роль, так как именно на этом этапе закладываются основы технического мастерства.

Теоретическая подготовка тоже играет важную роль в тренировочном процессе. По мнению респондентов, наименьший объем этой подготовки следует планировать в подготовительном и соревновательном периодах – по 5%, тогда как в переходном периоде он увеличивается до 15%.

В ответах на вопрос «Какие трудности чаще всего возникают у Вас при подготовке тяжелоатлетов к соревнованиям?» явно прослеживается недостаточная компетентность: тренеры регулярно сталкиваются с целым рядом препятствий при подготовке студентов-спортсменов к соревнованиям (рис. 3).

Сложности связаны как с дефицитом знаний о тонкостях тренировочного процесса в тяжелой атлетике, так и с отсутствием четких методических указаний по организации учебно-тренировочной деятельности.



**Рис. 3.** Трудности в подготовке студентов-тяжелоатлетов к соревнованиям

Наиболее острой задачей для тренеров является обучение спортсменов технике выполнения упражнений. Это беспокоит 38% специалистов, что делает данную проблему приоритетной. Вероятно, это связано с тем, что техническая подготовка является основой для достижения высоких результатов в спорте, и любые недочеты в этой области могут серьезно повлиять на успех спортсмена. На втором месте по важности стоит проблема недостатка информации в области подготовки студентов-спортсменов, так как существующих материалов на эту тему явно недостаточно, т.е. возникает необходимость создания новых методических рекомендаций.

Третья по значимости проблема – развитие физических качеств спортсменов. Она волнует 21% тренеров. Материально-техническая база является проблемой для 8% тренеров. Хотя этот процент относительно невысок, все же он указывает на наличие определенных трудностей, которые могут ограничивать возможности качественной подготовки спортсменов. Меньше всего тренеров беспокоят проблемы в общении с группой (7%) и временные трудности (6%). Это говорит о том, что большинство специалистов успешно справляются с организацией взаимодействия внутри команды и управлением временем.

На вопрос «Как часто в неделю, по Вашему мнению, должны проводиться занятия со студентами в секции тяжелой атлетики во внеучебное время?» большинство тренеров (80%) считают, что оптимальный режим тренировок для студентов-спортсменов по тяжелой атлетике – 4 занятия в неделю. Такой подход позволяет поддерживать баланс между интенсивностью нагрузок и восстановлением организма.

При выборе формата тренировок студентов-спортсменов большинство опрошенных считают, что тренировки вне основного учебного расписания являются наиболее эффективным. Однако 20% тренеров предлагают сочетать этот подход с занятиями в рамках учебного графика, что может свидетельствовать о необходимости индивидуального подхода к каждому студенту. Во время экзаменационных сессий и каникул интенсивность тренировок значительно снижается, так как только 50% тренеров продолжают проводить занятия.

По вопросу академической успеваемости студентов мнения тренеров разделились. 50% тренеров убеждены, что спорт положительно сказывается на учебной деятельности, тогда как остальные 50% считают, что никакого воздействия нет.

При выборе формы организации физической активности для студентов, занимающихся в секции тяжелой атлетики, большая часть тренеров (80%) предпочитает формат групповых занятий.

В вопросе индивидуализации тренировочной программы для каждого студента, только 15% опрошенных разрабатывают индивидуальные программы, несмотря на важность персонализации тренировочного процесса.

Для тяжелой атлетики, как и для других видов спорта, очень важен мониторинг физического и функционального состояния студентов-спортсменов во время тренировок. Однако данный опрос показал, что лишь 10% тренеров контролируют состояние своих спортсменов. Это



может привести к снижению эффективности тренировок и увеличению риска травм, так как регулярная оценка состояния здоровья крайне важна для корректировки нагрузок и предотвращения перегрузок.

### Выводы

Общий анализ проблем показывает, что тренеры сталкиваются с разнообразными задачами, которые требуют комплексного подхода к их решению. Улучшение методической базы и повышение квалификации специалистов могут способствовать более эффективной подготовке спортсменов. Приоритеты тренеров в большей степени сосредоточены на развитии физических качеств, что указывает на отсутствие систематизации и грамотного выбора тренировочных средств. Тренерский состав признает важность адаптации тренировочного процесса к академическому расписанию студентов, а также важно усиление контроля физического состояния спортсменов. Отсутствие структуры тренировок в годовом цикле и индивидуального подхода к тренировочной деятельности требует внимания к методической подготовке тренеров, поскольку почти треть специалистов испытывает недостаток знаний в построении тренировочного процесса.

На основании результатов анкетирования и анализа существующих подходов к организации тренировочного процесса в вузах разработаны следующие рекомендации по планированию тренировочной нагрузки на учебный год:

– с учетом академического графика обучения предложено использовать адаптированную модель годового тренировочного цикла, предусматривающую выделение

подготовительного, соревновательного и переходного периодов с учетом особенностей учебного календаря;

– на основе принципов блочной периодизации рекомендуется организовать тренировочный процесс по модульному принципу: каждый блок должен быть направлен на развитие одного или двух ключевых физических качеств (максимальной силы, скоростно-силовых показателей, технической устойчивости);

– с целью повышения индивидуализации тренировок необходимо проводить начальную диагностику физической подготовленности студентов и на ее основе формировать подгруппы с учетом спортивного опыта, функционального состояния и целей участия в соревнованиях;

– предложено согласовывать пиковые нагрузки с менее напряженными периодами академической активности. Например, этапы максимальной интенсивности тренировок следует приурочивать к началу семестра или после экзаменационных сессий, когда у студентов наблюдается относительно низкая умственная нагрузка;

– рекомендуется внедрить комплексный мониторинг физического состояния спортсменов, включающий регулярное тестирование силовых показателей, оценку общего самочувствия, уровня утомления и восстановления;

– для устранения выявленных пробелов в методической подготовке рекомендуется проведение регулярных семинаров, мастер-классов и курсов повышения квалификации для тренеров, ориентированных на особенности работы со студенческой аудиторией, включая вопросы совмещения спорта и учебы, психологического сопровождения и педагогического контроля.

### Литература

1. Абдулмеджидов М.М., Скотников В.Ф., Соловьев В.Б. Объем нагрузки в рывковых и толчковых упражнениях у женщин-тяжелоатлетов Китая и России в зависимости от массы тела // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 5. – С. 66–68.
2. Бардамов Г.Б., Тагангаева Н.А., Толмачев Г.Ф. Развитие силовых качеств в процессе физического воспитания // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 12 (214). – С. 52–57.
3. Развитие физических качеств. Силовая подготовка студентов в вузе / А.С. Большев, Д.Г. Сидоров, Ю.Р. Силкин, Н.Ф. Агаев, О.М. Клюкин, Е.А. Калужный, А.Г. Скудаев, В.М. Щукин, Т.А. Слонова, В.А. Афоньшин // Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – 2017. – 104 с.
4. Большой А.В., Загrevский О.И. Тренировка тяжелоатлетов высокой квалификации в соревновательном мезоцикле // Ученые записки университета им П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 1 (179). – С. 34–40.
5. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика в 2 т. Т. 1: учебник для академического бакалавриата. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 273 с.
6. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. – 4-е изд. – М.: Спорт, 2019 – 200 с.
7. Косьмин И.В., Косьмина Е.А. Система подготовки высококвалифицированных спортсменов в избранном виде спорта (атлетизм): учеб. пособие по направлению подготовки 49.04.03 – Спорт: в 2 ч. – СПб: Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2021. – Ч. 2. – 88 с.
8. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры; общая теория и методика физического воспитания): учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля / Л.П. Матвеев. – 4-е изд. – М.: Спорт, 2021. – 520 с.
9. Покусаев А.М. Развитие силовых качеств у студентов, занимающихся тяжелой атлетикой // Теория и практика информационных технологий в АПК. – Воронеж, 2018. – С. 237–240.
10. Роман Р.А., Рысин Е.Е. Сравнительный анализ месячной нагрузки в подготовительном и соревновательном периодах // Тяжелая атлетика. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – С. 33–37.



### References

1. Abdulmedzhidov M.M., Skotnikov V.F., Solovyov V.B. The amount of load in jerk and jerk exercises for female weightlifters in China and Russia, depending on body weight // *Theory and Practice of Physical Culture*. – 2012. – No. 5. – Pp. 66–68.
2. Bardamov G.B., Tagangaeva N.A., Tolmachev G.F. The development of strength qualities in the process of physical education // *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*. – 2022. – No. 12 (214). – Pp. 52–57.
3. Development of physical qualities. Strength training of students at the university / A.S. Bolshev, D.G. Sidorov, Yu.R. Silkin, N.F. Agaev, O.M. Klyukin, E.A. Kalyuzhniy, A.G. Skudaev, V.M. Shchukin, T.A. Slonova, V.A. Afonshin // *Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering*. – 2017. – 104 p.
4. Bolshoy A.V., Zagrevskiy O.I. Training of highly qualified weightlifters in a competitive mesocycle // *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*. – 2020. – No. 1 (179). – Pp. 34–40.
5. Dvorkin L.S. *Weightlifting in 2 volumes Vol. 1: textbook for academic baccalaureate 2nd ed., ispr. and add.* – Moscow: Yurayt, 2018. – 273 p.
6. Zatsiorskiy V.M. *Physical qualities of an athlete: fundamentals of theory and methods of education*. – 4<sup>th</sup> ed. – Moscow: Sport, 2019 – 200 p.
7. Kosmin I.V. *The system of training highly qualified athletes in their chosen sport (athleticism): textbook. Training manual 04/49/03 – Sport: at 2 o'clock / I.V. Kosmin, E.A. Kosmina*. St. Petersburg: P.F. Lesgaft University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg, 2021. – Part 2. – 88 p.
8. Matveev L.P. *Theory and methodology of physical culture (introduction to the theory of physical culture; general theory and methodology of physical education): textbook for higher educational institutions of physical education / L.P. Matveev*. – 4<sup>th</sup> ed. – Moscow: Sport, 2021. – 520 p.
9. Pokusaev A.M. *Development of strength qualities among students engaged in weightlifting // Theory and practice of information technology in agriculture*. – Voronezh, 2018. – Pp. 237–240.
10. Roman R.A., Rysin E.E. *Comparative analysis of the monthly workload in the preparatory and competitive periods // Weightlifting*. – Moscow: Physical culture and sport, 1985. – Pp. 33–37.

