

УДК 796.8:613

DOI: 10.34670/AR.2023.66.64.039

**Взаимосвязь питания с физической
активностью студента-спортсмена
в подготовительный период тренировок**

Кичко Евгения Викторовна

Старший преподаватель,
кафедры физической культуры,
Северо-Западный Государственный медицинский
университет им. И.И. Мечникова,
191015, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41;
e-mail: rectorat@szgmu.ru

Бюркланд Анжелика Андреевна

Старший преподаватель,
кафедры физической культуры,
Северо-Западный Государственный медицинский
университет им. И.И. Мечникова,
191015, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41;
e-mail: rectorat@szgmu.ru

Венедиктова Ирина Анатольевна

Старший преподаватель,
кафедры физической культуры,
Северо-Западный Государственный медицинский
университет им. И.И. Мечникова,
191015, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41;
e-mail: rectorat@szgmu.ru

Бученков Кирилл Владимирович

Старший преподаватель,
кафедры физической культуры,
Северо-Западный Государственный медицинский
университет им. И.И. Мечникова,
191015, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41;
e-mail: rectorat@szgmu.ru

Дубатовкин Владислав Иванович

Старший преподаватель кафедры
«Физической культуры и спорта»
Московский энергетический институт
111250, Российская Федерация, Москва, Красноказарменная улица, 14;
e-mail: universe@mpei.ac.ru

Аннотация

В статье рассмотрено и проведено теоретическое и практическое обоснование необходимости применения правильного питания спортсменов различных видов спорта в подготовительный период. Цель исследования — улучшение калорийности питания и обеспечение организма спортсмена необходимыми питательными веществами, энергией, позволяющей на протяжении длительного времени сохранять высокую работоспособность и здоровье. В соответствии с целью были поставлены следующие задачи: 1. Проанализировать существование взаимосвязи между питанием студента-спортсмена и подготовкой в предсоревновательный период. 2. Разработать рационы для спортсменов и выявить необходимые продукты питания для улучшения калорийности меню. Предмет исследования — состояние здоровья студента-спортсмена в зависимости от режима питания, созданию условий для жизнедеятельности спортсмена с учетом его потребностей. Для получения объективных данных были сформирована экспериментальная (ЭГ) группа, состоящая из студентов борцов, дартсменов, бадминтонистов, волейболистов и баскетболистов. В каждой группе проводился хронометраж тренировочных занятий и тестирование потребления пищи различной калорийности, напитков и минеральных добавок. На 1 этапе эксперимента, было выявлено, что на студентов влияет время и место проведения тренировочного занятия, время приёма пищи. Выявлен недостаточный уровень физической и психологической подготовки студентов. На 2 этапе педагогического эксперимента были проведены повторные исследования, которые подтвердили эффективность разработанного комплекса правильного питания, улучшившего результаты и оценку здоровья студента-спортсмена, в том числе и его рациона питания требующего более детального рассмотрения.

Для цитирования и научных исследований

Кичко Е.В., Бюркланд А.А., Венедиктова И.А., Бученков К.В., Дубатовкин В.И. Взаимосвязь питания с физической активностью студента-спортсмена в предсоревновательный период тренировок // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 11А. С. 273-282. DOI: 10.34670/AR.2023.66.64.039

Ключевые слова

Здоровье, правильное питание, подготовка, рацион, студент, спортсмен.

Введение

Предсоревновательный период — это важный этап подготовки спортсменов. Он обусловлен выходом организма на пик его спортивной формы. Это период, когда физические и функциональные системы приближены к максимальной демонстрации своих возможностей. В

тоже время, это период уязвимости здоровья спортсмена, так как в данном состоянии организм испытывает колоссальное напряжение. Это выражается определенными соматическими и вегетативными реакциями и может оказывать негативное влияние на работе иммунной системы. Именно в этот период повышается риск заболеваемости и получения травм. В связи с этим, большое значение на данном этапе подготовки имеют питание и восстановительные мероприятия.

Роль питания в подготовке высококвалифицированных спортсменов-студентов сложно переоценить. Занятия спортом в ВУЗе сопряжены с учебным процессом, что увеличивает стрессовую нагрузку и энергозатраты организма. Правильный режим и рацион питания необходимы для восполнения энергетических затрат и постоянного обновления клеток и тканей в организме, наращивания мышечных волокон. Иначе говоря, польза, приносимая спортсмену при соблюдении правильной диеты, не ограничивается нормальным функционированием метаболизма. Помимо этого за счет корректной работы внутренних органов, нужного количества микро- и макроэлементов, витаминов и жидкости у спортсменов эффективнее происходит выведение токсинов из организма, улучшается сон, снижается уровень холестерина и транзитных жиров, укрепляется иммунная система и значительно снижается уровень стресса, который угнетает процессы восстановления [Макарова, 2021].

Спортсмены-студенты - особая категория спортсменов. Занятия спортом обучающегося в высшем учебном заведении сопряжены с учебным процессом. Необходимость совмещать тренировочные занятия и соревнования с обучением увеличивает стрессовую нагрузку на организм. Соответственно режим питания и восстановление имеет определенную специфичность. Питание студента-спортсмена должно восполнять как физические, так и умственные энергозатраты. В связи с этим, определяющее значение имеет строгое соблюдение режим питания и диета.

Методы

Для обычного человека, не занимающегося спортом на профессиональном уровне, требуется определенное количество калорий для поддержания нормальной работоспособности организма. Это число зависит от пола, веса, роста, скорости метаболизма, количества активности в день и рода деятельности. Среднестатистическому человеку необходимо в день потреблять от 1700 ккал до 2600 ккал. Важно, чтобы около половины суточного энергообеспечения присутствовало в рационе в виде углеводов, более трети жиров и белков. Именно при таком распределении веществ организм сможет наиболее корректно выполнять свои функции [Бальсевич, 2001].

Многие спортсмены в моменты подготовительного этапа тренировок расходуют в течение дня в 2-3 раза больше энергии, чем обычный человек. Средние величины суточных энергетических трат у борцов и баскетболистов мужчин на среднюю массу тела (70 кг) составляет 4500-5500 ккал. Таким образом, рекомендуется потреблять 70 ккал на 1 килограмм веса в пропорциях: 2,5 г (10 ккал) растительных и животных белков, 2,1 г (20 ккал) растительных и животных жиров и 10 г (40 ккал) углеводов. Такое соотношение веществ позволит сделать тренировки наиболее эффективными и обеспечит качественное восстановление.

Очень важной частью правильного рациона спортсмена является уровень сбалансированности аминокислотного состава, который состоит из изолейцина, валина, триптофана, треонина, тирозина, цистеина, лизина и лейцина. Аминокислоты являются основными составляющим белковых цепей, без которых невозможно увеличение мышц тела.

Правильный подбор аминокислот позволит с наибольшей эффективностью увеличить новые мышечные волокна. Именно поэтому важно следить за рационом питания спортсменов.

Обязательным компонентом сбалансированного питания для спортсменов является получение необходимого количества витаминов и минеральных веществ с пищей или дополнительно с фармакологическими препаратами и биологически активными добавками. Они необходимы для поддержания, для обмена веществ и в окислительных процессах, которые способствуют расщеплению углеводов и жиров, росту клеток и укрепления организма спортсмена, улучшению его иммунной реакции. Еще одной из основных задач витаминов – синтез гормонов, которые регулируют функции организма.

Необходимость дополнительного приема витаминов, макро- и микроэлементов (помимо содержания в пище) отнюдь не означает, что их чрезмерный прием ведет к улучшению спортивных показателей, так как передозировка ими может приводить к очень негативным последствиям [Дубровкин, 2020].

Экспертами-диетологами определено, что наиболее опасна передозировка жирорастворимых витаминов. Чаще всего витаминами А и Д. Они способны накапливаться в организме (жировых клетках и печени) и провоцировать токсическое повреждение тканей и нарушение работы внутренних органов. А так же ускоряют процесс разрушения костей и уменьшения их плотности, повышая риск переломов.

Передозировка водорастворимыми витаминами (В и С) не так вероятна. Они не накапливаются в тканях и органах, а выводятся из организма с мочой. Однако их чрезмерное употребление способно спровоцировать развитие неврологических расстройств, нарушение работы пищеварительной системы и привести к развитию мочекаменной болезни. Всё это следует учитывать, включая в рацион спортсменов дополнительные элементы питания.

Следующим важным компонентом питания спортсменов является вода. Человеческий организм на 55-65% состоит из воды. Вода является основной средой, в которой протекают многочисленные биохимические реакции и физико-химические процессы, лежащие в основе жизни. Организм обладает способностью регулирования содержания воды в каждом органе и в каждой ткани.

Достаточное и правильное потребление жидкости является гарантом здоровья и получения хороших спортивных результатов. Главный противник занимающегося спортом – это обезвоживание организма. Пить нужно без ограничений. Необходимым условием поддержания водного баланса, является потребление и расход одинакового количества воды в течение дня. Человеку в среднем необходимо примерно 2-2,5 л воды в день для восполнения потерь жидкости. Очевидно, что при больших физических нагрузках затраты могут возрастать, достигая 3-4 л и даже более.

С выделением пота при физических нагрузках организм, главным образом, теряет натрий и небольшое количества калия и магния. Естественно, при обильном потоотделении может возникнуть временный дефицит этих важных минеральных веществ. Рекомендуется пить непосредственно перед тренировкой (за 30 минут, до 0,5 л воды) или соревнованиями, возмещать потери жидкости во время спортивных мероприятий небольшими глотками до ощущения отсутствия жажды, полностью восстанавливать водный баланс организма после тренировок с помощью минеральных вод, углеводных и углеводно-минеральных напитков.

К продуктам, содержащим необходимое количество воды, примерно 70-90%, относятся овощи: огурцы, салат, томаты, кабачки, капуста, тыква, зеленый лук, ревень, спаржа и, конечно, арбузы и дыни. Как правило, прием сочных плодов и овощей насыщает самой качественной водой, исчезает потребность в приеме воды. Прекрасными характеристиками обладает талая

вода, обогащённая минералами [Коровников, 2006].

Результаты исследования и их обсуждение

Персональная подборка калорийности правильного рациона питания для каждого студента-спортсмена, занимающегося борьбой, дартсом, баскетболом, волейболом, бадминтоном или другими видами спорта, особенно важна в спорте высших достижений.

В исследовании приняли участие студенты-спортсмены (100 чел.), занимающиеся видами спорта с разным уровнем активности - баскетболом, дартсом, борьбой, волейболом, бадминтоном. Был проведён хронометраж тренировок. Произведены замеры расстояний, количество затраченных калорий во время разминки, основной и заключительной частей тренировки при помощи фитнес браслетов [Макарова, 2022]. Основной упор в исследовании производился на расход калорий, после включения в рацион индивидуальных диет.

Исследования показали, что при недостаточном потреблении растительной пищи, спортсмен, как правило, испытывает жажду и пьёт много воды. Важно знать следующее: потребление продуктов с высоким содержанием солей натрия, приводит к задержке воды в организме. Соли калия и кальция, в свою очередь, выводят воду. Поэтому, рекомендуется сократить потребление соли и продуктов, богатых натрием, и увеличить продукты, содержащие калий и кальций. Избыток содержания солей в организме, вызывает задержку воды, и влечёт за собой увеличение веса. При обезвоживании организма, наоборот, следует увеличить дозу продуктов с натрием. Наиболее эффективный способ восполнения воды - дробное питье, частое и в небольших количествах. Проанализировав все вышеперечисленные критерии и стандарты, сформировались оптимальные практические советы для борцов различной квалификации, основываясь на данных, полученных в результате опросов на тренировках по вольной борьбе, а также для баскетбола и дартса [Дубровкин, 2020].

Рекомендуется обратить внимание на углеводные, углеводно-минеральные, кофеиносодержащие напитки. Вместе с простой водой можно использовать минеральную воду. Минеральная вода содержит большое количество макро- и микроэлементов и весьма хорошо утоляет жажду. Минеральные воды бывают разные: кислые и щелочные; богатые натрием, кальцием, железом; сильноминерализованные и слабоминерализованные. Следует проконсультироваться со специалистом, какая вода больше подходит для организма спортсмена. В принципе, для спортивных целей лучше выбирать естественные слабоминерализованные воды, к примеру нарзан или боржоми. Газированные напитки, такие как кола, фанта, спрайт необходимо исключить из рациона. В них содержатся красители, искусственные заменители сахара, углекислота, экстракты, что может негативно сказаться на организме спортсмена. У опытных тренеров и спортсменов есть свои фирменные рецепты. Напитки и конкретную схему их применения нужно выбирать и апробировать с учетом индивидуальных особенностей каждого спортсмена.

В таблице № 1 приведена среднесуточная потребность в основных компонентах пищи и энергозатраты при занятиях такими видами спорта, как борьба, баскетбол, дартс, волейбол и бадминтон с учетом среднестатистического учебно-тренировочного процесса (не менее двух тренировок в день).

На основе полученных данных было выявлено, что правильное питание влияет на здоровье и физическую активность человека [Клыгина, 2022]. Состояние спортивной формы во многом зависит от уровня подготовленности спортсмена, обмена веществ его организма и энергии, которую он тратит, во время тренировок.

Таблица 1 - Среднесуточная потребность в основных компонентах пищи и энергозатраты

Характеристика вида спорта	Виды спорта	Энергозатраты		Белки (г)			Жиры (г)			Углеводы (г)
		ккал	кДж	всего	животного происхождения	растительного	всего	животного происхождения	растительного	
1 и 2 виды, характеризующиеся большим объемом и высокой интенсивностью физической нагрузки	Вольная борьба	4500	18810	1554	777	777	1145	1109	336	6615
	баскетбол	5500	22990	1174	887	887	1177	1133	444	7765
	дартс	3250	13720	1106	558	558	999	777	222	4446
	волейбол	4000	15750	1129	665	664	1123	992	331	5550
	бадминтон	4250	16256	1141	771	770	1137	1100	337	6615

У баскетболистов тренировочный процесс проходит с более высокой степенью интенсивности и расход энергии выше, чем у борцов вольного стиля. Согласно анализа, проведённого в таблице, у дартсменов самые низкие энергозатраты в подготовительный период. Оптимальное удовлетворение потребностей организма в питании при больших нагрузках представляет собой важную предпосылку для решения задач физической подготовки [Руссу, 2015]. Предлагаемые диеты различаются в зависимости от потребностей организма при выполнении различных заданий, возраста, веса, спортивного стажа, индивидуальных показателей и сезонных условий. При этом рацион спортсменов должен:

- 1) Покрывать энергетические затраты организма в предсоревновательном периоде подготовки.
- 2) Быть сбалансированным, т.е. содержать все необходимые питательные вещества (белки, жиры, углеводы, витамины, аминокислоты, макро- и микроэлементы, воду в необходимых пропорциях).
- 3) Содержать продукты как животного, так и растительного происхождения, продукты не подверженные переработке.
- 4) Состоять из легко усваиваемых организмом нутриентов.

В результате тестирования определения уровня работоспособности на данном этапе спортивной подготовки получили следующие данные: 75% спортсменов, соблюдающие условия эксперимента, показали высокую степень работоспособности и низкий уровень заболеваемости и травматизма. 15% спортсменов находились в пограничном состоянии, удерживаясь за счёт хорошей физической готовности и правильного режима питания и тренировок. 10% провалили эксперимент, выйдя из него по разным причинам: болезнь, травмы, ухудшение самочувствия вследствие перехода на другой вид питания.

Заключение

Высокая степень мобилизации функциональных систем спортсменов требует полноценного восстановления организма. Для улучшения работоспособности и восстановления спортсмена, необходимо полноценное питание, как одно из универсальных средств, выполняющие энергетическую и пластическую функции. В завершении статьи можно резюмировать, что обыкновенная пища в меню баскетболистов, дартсменов, борцов, волейболистов и бадминтонистов высокого уровня подготовки не обеспечивает всех потребностей организма –

необходимо специальное питание. Также следует учитывать, что спортсмены-студенты, обучающиеся в высшем учебном заведении дополнительно подвержены стрессу, связанному с учебной деятельностью. Соответственно, питание и восстановительные мероприятия должны покрывать (компенсировать) энергозатраты не только связанные с тренировочным процессом, но и с приложенной умственной нагрузкой. Следуя из вышеперечисленного можно сделать ряд рекомендаций:

- При подборе продуктов следует отталкиваться от специализации спортсмена (активные тренировки, соревнования, восстановительный период).
- Прием пищи должен максимально соответствовать расписанию тренировок и соревнований.
- Рацион должен составляться с учётом индивидуальных особенностей конкретного спортсмена: его пол, возраст, физиологические, метаболические характеристики, состояние желудочно-кишечного тракта и других органов, наличие болезней, вкусы и привычки в еде.
- Завтрак обязателен, желательно в течение получаса с момента пробуждения, чтобы организм не использовал свои энергетические резервы; (некоторые спортсмены отказываются от завтрака, и тем самым провоцируя несистематическое употребление пищи, приводящее к снижению работоспособности и увеличению жировой прослойки тела).
- Соблюдать дробный режим питания (не реже 4 раз в сутки; спортсменам с более активным уровнем активности – 5 раз) (т.е. продолжительность промежутков между приемами пищи – не более 6 ч).
- Есть следует не торопясь, важно помнить, что сигнал сытости поступает в мозг лишь через 20 минут от начала приема пищи.
- Придерживаться сбалансированного меню, т.е. соблюдая норму приема белков, жиров и углеводов, которые должны присутствовать в пище и употребляться в тот период дня, когда они лучше всего усваиваются.
- Проводить прием пищи в одни и те же часы, не менее чем за 1,5-2 ч до начала тренировки и за 2-2,5 ч до соревнований; не ранее чем через 30-40 мин. после спортивных нагрузок.
- Ужинать не менее чем за 2-3 ч до отхода ко сну [Калинский, 2010; Коровников, 2006].

Таким образом, взаимосвязь правильного питания и физических тренировок очевидна. Успешная физическая активность спортсмена в предсоревновательном периоде, напрямую связана с восстановительными процессами, протекающими после тренировок. Одним из процессов восстановления, как было доказано, является правильный режим питания, диеты и рациональный подбор продуктов, для разных специализаций и видов спорта.

Библиография

1. Алексейчева Е.Ю. Гуманизация образования как способ создания гуманного будущего // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 131-135.
2. Бальсевич, В. К. Контуры новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса / В. К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 6. – С. 9–10
3. Дубатовкин, В. И. Психологическая подготовка студентов-борцов в высшем учебном заведении / В. И. Дубатовкин, И. С. Х. Мусаев // Бизнес и дизайн ревю. – 2020. – № 2(18). – С. 14
4. Калинский, М. И. Рациональное питание борцов / М. И. Калинский, А. И. Пшендин // Москва, 2010
5. Коровников К.А. и др. Значение дифференцированного питания в адаптации спортсменов разных специализаций

- к спортивным нагрузкам. // В сб.: Роль факторов питания при адаптации организма к физическим нагрузкам. Л.: ЛНИИФК, 2006, С. 6-15
6. Макарова, Э.В. Технология занятий по физической культуре элективной направленности со студентками разного уровня здоровья / Э. В. Макарова, В. И. Дубатовкин, Е. Н. Олейник, Н. А. Федяев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 4(194). – С. 276-283
 7. Руссу, О. Н. Рабочая программа учебной дисциплины "физическая культура" спортивные единоборства : Для подготовки студентов спортивного отделения / О. Н. Руссу, Р. К. Ханбабаев, В. И. Дубатовкин [и др.]// – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015. – С. 90
 8. Дубатовкин, В. И. Формирование правильного режима питания у студента-борца / В. И. Дубатовкин, И. С. Х. Мусаев, Е. Н. Олейник // Актуальные проблемы физической культуры студентов медицинских вузов : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 19 ноября 2020 года / Министерство здравоохранения Российской Федерации. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кафедра физической культуры. – Санкт-Петербург: Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2021. – С. 117-123.
 9. Клыгина, А. С. Влияние правильного питания на физическое состояние человека / А. С. Клыгина, В. И. Дубатовкин // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2022. – № 2. – С. 60-68.
 10. Макарова, Э. В. Лонгитудинальное исследование силовых качеств студентов вуза / Э. В. Макарова, В. П. Косихин, В. И. Дубатовкин // Физическая культура и здоровье молодежи, Санкт-Петербург, 18 февраля 2022 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов, 2022. – С. 67-68.

The relationship of nutrition with physical activity of a student-athlete during the preparatory period of training

Evgeniya V. Kichko

Senior lecturer
of the Department of Physical Culture,
I.I. Mechnikov Northwestern State Medical University,
191015, 41, Kirochnaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: evgeniya-kichko@mail.ru

Anzhelika A. Byurkland

Senior lecturer
of the Department of Physical Culture,
I.I. Mechnikov Northwestern State Medical University,
191015, 41, Kirochnaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: rectorat@szgmu.ru

Irina A. Venediktova

Senior lecturer of the Department of Physical Culture,
I.I. Mechnikov Northwestern State Medical University,
191015, 41, Kirochnaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: rectorat@szgmu.ru

Kirill V. Buchenkov

Senior lecturer of the Department of Physical Culture,
I.I. Mechnikov Northwestern State Medical University,
191015, 41, Kirochnaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: rectorat@szgmu.ru

Vladislav I. Dubatovkin

Senior Lecturer of the Department of "Physical Culture and Sports",
National Research University – Moscow Power Engineering Institute,
111250, 14, Krasnokazarmennaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: vladislav180570@rambler.ru

Abstract

The article discusses and provides theoretical and practical justification for the need to use proper nutrition of athletes of various sports in the preparatory period. The purpose of the study is to improve the caloric content of nutrition and provide the athlete's body with the necessary nutrients, energy, allowing for a long time to maintain high performance and health. In accordance with the goal, the following tasks were set: 1. To analyze the existence of a relationship between the nutrition of a student-athlete and preparation in the pre-competition periods 2. Develop diets for athletes and identify the necessary foods to improve the calorie content of the menu. The subject of the study is the state of health of a student-athlete depending on the diet, the creation of conditions for the athlete's life, taking into account his needs. To obtain objective data, an experimental (EG) group was formed, consisting of student wrestlers, dartsmen, badminton players, volleyball and basketball players. In each group, the timing of training sessions and testing of the consumption of food of various caloric content, beverages and mineral supplements were carried out. At the 1st stage of the experiment, it was revealed that students are influenced by the time and place of the training session, the time of meals. Insufficient level of physical and psychological preparation of students was revealed. At the 2nd stage of the pedagogical experiment, repeated studies were carried out, which confirmed the effectiveness of the developed complex of proper nutrition, which improved the results and assessment of the health of the student-athlete, including his diet requiring more detailed consideration.

For citation

Kichko E.V., Byurkland A.A., Venediktova I.A., Buchenkov K.V., Dubatovkin V.I. (2023) Vzaimosvyaz' pitaniya s fizicheskoi aktivnost'yu studenta-sportsmena v predsorevnovatel'nyi period trenirovok [The relationship of nutrition with physical activity of a student-athlete in the pre-competitive training period]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (11A), pp. 273-282. DOI: 10.34670/AR.2023.66.64.039

Keywords

Health, proper nutrition, preparation, diet, student, athlete.

Reference

1. Alekseicheva E.Yu. (2021) Gumanizaciya obrazovaniya kak sposob sozdaniya gumannogo budushchego [Humanization of education as a way to create a humane future] Metodologiya nauchnyh issledovanij. materialy nauchnogo seminara. /

- Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnyh tekhnologij MGPU». [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU". Yaroslavl]. pp. 131-135.
2. Balsevich, V. K. Contours of a new strategy for training athletes of the Olympic class / V. K. Balsevich // Theory and practice of physical culture. - 2001. - No. 6. - pp. 9-10
 3. Dubatovkin, V. I. Psychological training of students-wrestlers in a higher educational institution / V. I. Dubatovkin, I. S. H. Musaev // Business and design review. - 2020. - № 2(18). - P. 14
 4. Kalinskiy, M. I. Rational nutrition of wrestlers / M. I. Kalinskiy, A. I. Pshendin // Moscow, 2010
 5. Korovnikov K.A. et al. The importance of differentiated nutrition in the adaptation of athletes of different specializations to sports loads. // In the collection: The role of nutrition factors in the adaptation of the body to physical exertion. L.: LNIIFK, 2006, pp. 6-15
 6. Makarova, E.V. Technology of elective physical culture classes with students of different health levels / E. V. Makarova, V. I. Dubatovkin, E. N. Oleinik, N. A. Fedyaev // Scientific notes of the P.F. Lesgaft University. - 2021. - № 4(194). - Pp. 276-283
 7. Russu, O. N. The working program of the discipline "physical culture" sports martial arts: For the preparation of students of the sports department / O. N. Russu, R. K. Khanbabaev, V. I. Dubatovkin [et al.] // - Moscow: Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, 2015. - P. 90
 8. Dubatovkin, V. I. Formation of a proper diet for a student-wrestler / V. I. Dubatovkin, I. S. H. Musaev, E. N. Oleinik // Actual problems of physical culture of medical university students : materials of the VI All-Russian Scientific and Practical conference with international participation, St. Petersburg, November 19, 2020 / Ministry of Health Of the Russian Federation. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "I. I. Mechnikov Northwestern State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation. Department of Physical Culture. - St. Petersburg: Publishing House of I. I. Mechnikov NWSMU, 2021. - pp. 117-123.
 9. Klygina, A. S. The influence of proper nutrition on the physical condition of a person / A. S. Klygina, V. I. Dubatovkin // Modern health-saving technologies. - 2022. - No. 2. - pp. 60-68.
 10. Makarova, E. V. Longitudinal study of strength qualities of university students / E. V. Makarova, V. P. Koshikhin, V. I. Dubatovkin // Physical culture and youth health, St. Petersburg, February 18, 2022. - St. Petersburg: St. Petersburg Humanitarian University of Trade Unions, 2022. - pp. 67-68.