

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

**Методика составления
тренировочных программ
для занятий в тренажерном зале**

Методические рекомендации

Брест 2015

УДК 796
ББК 75,711

В методических рекомендациях рассматривается вопрос организации учебно-тренировочного процесса, направленного на развитие физических способностей студентов, занимающихся в тренажерном зале по индивидуальным программам, приводятся рекомендации по методике составления тренировочных программ, предлагаются примерные тренировочные программы, направленные на развитие физических способностей, а также приводятся рекомендации по организации питания.

Методические рекомендации предназначены для студентов, занимающихся в тренажерном зале с целью развития физических способностей, а также преподавателям и специалистам в области физической культуры и спорта.

Составители: Н.В. Борисюк, преподаватель кафедры ФВиС, УО «БрГТУ»
Т.Н. Грудовик, старший преподаватель кафедры ФВиС, УО «БрГТУ»
П.П. Калянец, преподаватель кафедры ФК,
УО «БрГУ им А.С. Пушкина»

Рецензенты: кафедра теории и методики физического
воспитания УО «БрГУ им. А.С. Пушкина»;
кандидат педагогических наук, доцент Шукевич Л.В.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире каждый человек хочет быть обладателем эстетической атлетической фигуры. Но чтобы создать то тело, о котором мечтает каждый, недостаточно просто прийти в тренажерный зал. Для достижения наилучшего результата занимающимся необходима программа тренировок, в которую будет входить набор конкретных упражнений, направленных на работу с определенными мышцами. Если занимающийся будет заниматься бессистемно, одни мышцы недополучат нагрузку, а другие могут перетренироваться. Поэтому правильно составленная программа тренировок является залогом успеха тренировочного процесса.

Помимо программы тренировок в тренажерном зале, занимающимся необходимо составить план питания, который ускорит достижение намеченной цели. В рационе должен быть соблюден баланс между всеми компонентами пищи: белками, жирами, углеводами и клетчаткой.

В данных методических рекомендациях приведены основные принципы методики составления тренировочных программ. Приводятся упражнения для развития отдельных мышечных групп, прилагаются примерные программы для самостоятельных занятий в тренажерном зале, направленные на рост мышечной массы, развитие силовых показателей, а также на сжигание жира и улучшения рельефа мышц.

Особое место в методических рекомендациях отводится режиму питания занимающихся. Учёными диетологами доказано, что рациональное питание при занятиях физическими упражнениями является одним из главных факторов, обеспечивающих успешность тренировки. От питания зависит 70% успеха, от тренинга – 30%. Поэтому в методических рекомендациях также даны советы по питанию занимающихся, а также по подбору спортивного питания в зависимости от целей тренировки.

ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ

1.1 Методика организации тренировочного процесса в зависимости от типа телосложения занимающихся

Каждый человек имеет определенный тип телосложения. Научными исследованиями в области физиологии определено три типа телосложения: 1) мезоморфный, 2) эктоморфный, 3) эндоморфный (рис. 1). В этой связи, занимающимся, имеющим определенный тип телосложения, рекомендуется специальная программа тренировок и особый подход к питанию.

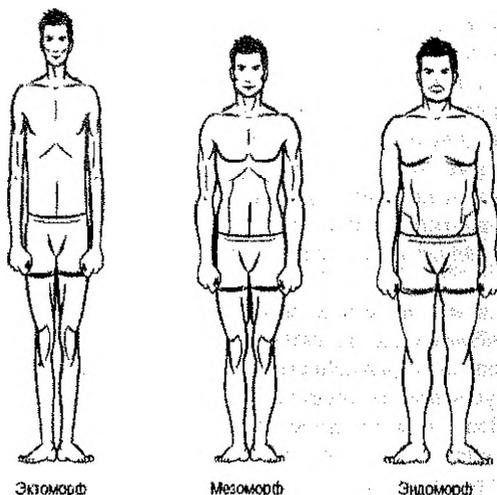


Рисунок 1 – Типы телосложения человека

Основные принципы тренировочных программ для занимающихся, имеющих разный тип телосложения.

Эктоморф имеет худощавое телосложение. Его характеризуют тонкокостный скелет, тонкие длинные мышцы, низкий уровень подкожного жира, высокий обмен веществ, обычно повышенная активность нервной системы. Основная проблема эктоморфа в том, что ему не хватает силы и выносливости для длительных тренировок. Его мышечная масса будет нарастать очень медленно. Однако, при определенном упорстве занимающегося и желании развить тело, у этого типа телосложения наилучшие шансы стать обладателем эстетической атлетической фигуры. С этой целью для тренировки тела занимающихся, имеющих худощавое телосложение, предлагаем специальную программу тренинга эктоморфа.

Для достижения определенного эффекта рекомендуется тренироваться по сплит-системе. Для этого необходимо условно разделить свое тело на 2 части. Во время одной тренировки работать над 1-2 мышечными группами, что

позволит «достать» целевые мышцы и приведет к росту мышечной массы. Например, в первый день нужно прорабатывать толкающие группы мышц: квадрицепсы, грудные мышцы, трицепсы, на другой день – мышцы спины, бицепсы. Или же в первый день работать над верхней частью тела, во второй день – над нижней.

Можно поделить тело на 3 части. Тогда в первый день, например, работать над мышцами груди и над бицепсами, во второй день – над мышцами ног и плеч, в третий – над мышцами спины и над трицепсами.

Желательно использовать на каждую группу мышц 1-2 базовых упражнения и одно изолирующее. Тренироваться в режиме 3-4 подхода по 6-8 повторений. Отдых между подходами в базовых упражнениях 3-5 минут, в изолирующих 1-2 минуты. Между упражнениями на разные группы отдых составляет 10-15 минут.

Тренировка должна быть достаточно интенсивной, но короткой, не более часа с учетом разминки и заминки, которые занимают 10-15 минут.

Повышать интенсивность тренировок необходимо за счет увеличения тренировочного веса, количества подходов и повторений. Необходимо включать в тренировку большое количество силовых упражнений, чтобы происходило максимальное наращивание мышечной массы.

Занимающимся, имеющим телосложение эктоморфа, требуется больше времени на восстановление. Поэтому между тренировками обязательно нужно устраивать день отдыха, а после трех таких тренировок через день – 2 дня отдыха. Важно прислушиваться к своему телу. Если чувствуете, что этого времени для восстановления не хватает, можно попробовать тренироваться 2 раза в неделю. Это важно, так как эктоморфу необходимо избегать перетренированности, которая приводит к замедлению мышечного роста.

Системы тренировок обязательно варьировать каждый месяц. Первые 3-6 недель необходимо работать в силовом стиле. Это короткие, но интенсивные тренировки, с использованием только базовых упражнений (1-2 упражнения на каждую группу мышц). Следующие 3-6 недель рекомендуем посвятить активному набору мышечной массы. Выполнять 1-2 базовых упражнения и 1-2 изолирующих. Между двумя системами тренировок должен быть перерыв на отдых от тренинга с тяжестями не менее недели.

Важно также включать в тренировочный процесс и аэробные нагрузки. Рекомендуется организовывать занятия 2-3 раза в неделю по 20-30 минут с включением в тренировочное занятие быстрой ходьбы, бега, плавания, упражнений на кардиотренажерах. Такой комплекс упражнений благотворно скажется на состоянии сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Мезоморф имеет нормальное телосложение. Его характеризуют средняя или широкая кость, достаточно мускулистое тело, средний обмен веществ, нормальная активность нервной системы и без занятий спортом.

Минусом этого типа телосложения является то, что поскольку результат достигается относительно быстро, часто занимающиеся этого типа телосложения расслабляются и не придают тренировкам и питанию должного внимания. Из-за этого их генетический потенциал так и остается нереализованным.

Для тренировки тела занимающихся, относящихся к данному типу телосложения, предлагаем специальную программу тренинга.

Мезоморф очень быстро достигает прогресса, даже не прикладывая особых усилий. Ему подходит стандартные тренировочные системы.

На начальном этапе тренинга рекомендуется строить тренировки по принципу чередования их интенсивности. Данный принцип подразумевает занятия с большим числом повторов и относительно небольшим весом используемых отягощений в первый день и с малым числом повторов и большим весом – во второй. На третий день нужно снова тренироваться с большим числом повторов, сочетая это с умеренной кардиоработой и т.д. Можно использовать сплит-программу. Наилучший эффект даст сочетание 1-2 базовых упражнения с таким же количеством изолирующих. Рекомендуем следующую схему организации тренировки: 3-5 подходов по 8-12 повторов. Для проработки нижней части тела выполнять по 12-20 повторов.

Самое главное для мезоморфа – следить за динамикой роста мышц, чтобы избежать привыкания к нагрузкам. Лучше всего чередовать силовые циклы (3-6 недель) с массонаборными циклами (3-6 недель). Силовые циклы – это выполнение движений во взрывном стиле. Необходимо выполнять по 1-2 базовых упражнения в режиме 3-5 подходов по 5-7 повторов. Массонаборные циклы – это медленное выполнение движений с полной амплитудой. Рекомендуем выполнять 1-2 базовых упражнения и одно изолирующее в режиме 3-4 подхода по 10-12 повторов.

На восстановление организма после тренировочных занятий необходимо отводить не менее одного дня.

Важно также не исключать из тренировочного процесса аэробную нагрузку. Она поможет мышцам быть более «сухими». Рекомендуется организовывать занятия 2-3 раза в неделю по 20-30 минут с включением в тренировочное занятие быстрой ходьбы, бега, плавания, упражнений на кардиотренажерах.

Эндоморф имеет полное телосложение. Такой тип телосложения характеризуется средней или широкой костью, медленным обменом веществ, склонностью к набору лишнего веса, пониженной активностью нервной системы. Плюсом этого типа телосложения является то, что у эндоморфов нет проблем с набором мышечной массы. Но в то же время минусом является то, что эндоморфам тяжело убрать лишние жировые отложения. Из-за жира у таких занимающихся часто невозможно разглядеть натренированные мышцы.

Для тренировки тела занимающихся, относящихся к данному типу телосложения, предлагаем специальную программу тренинга.

Для достижения определенного эффекта эндоморфу рекомендуется тренироваться как можно чаще. Во время тренинга необходимо задействовать отдельные группы мышц, используя для этого наиболее эффективные упражнения.

Предлагаем тренироваться по следующим сплит-системам: 1) две тренировки подряд, затем один день отдыха; 2) три тренировки подряд, затем один день отдыха.

Рекомендуется комбинировать аэробные тренировки на выносливость и силовые упражнения с отягощениями. Это оптимизирует соотношение потери

жировой прослойки и набора мышечной массы. Важно учитывать, что силовые тренировки требуют большего расхода калорий и поэтому их нужно выполнять в первую очередь.

Перед силовыми упражнениями можно позаниматься аэробикой в умеренном режиме интенсивности 10-15 минут. Такие занятия усилят обмен веществ и подготовят организм к силовому тренингу.

Тренироваться необходимо в режиме 4-6 подходов по 10-15 повторений для верхней части тела и по 12-25 повторений для нижней части тела. Перерывы между подходами должны быть минимальными, не более 1 минуты.

В занятия рекомендуем добавлять повышающие интенсивность элементы: вынужденные повторы, обратную «пирамиду», частичные повторы и супер-сеты, трисеты и т.д.

Через каждые 6 занятий желательно тренироваться по круговой системе.

Эндоморфы быстро набирают мышечную массу. Очень часто из-за этого они совершают грубую ошибку – начинают работать с большими весами с малым количеством повторений. На самом деле, занимающийся этого типа телосложения должен тренироваться с умеренными весами, но при этом с высокой интенсивностью и с минимальными паузами между подходами при выполнении упражнений.

Для эндоморфа крайне важны аэробные нагрузки. Рекомендуется организовывать занятия 3-5 раз в неделю по 30-40 минут с включением в тренировочное занятие быстрой ходьбы, бега, плавания, упражнений на кардиотренажерах, спортивных и подвижных игр.

1.2 Подбор упражнений, выполняемых в тренажерном зале, направленных на развитие выносливости, силы и увеличения мышечной массы

Все упражнения, выполняемые в тренажерном зале, можно разделить на 4 категории:

- *Базовые или главные упражнения.* В эту категорию входят упражнения со свободными весами, прорабатывающие несколько мышечных групп и суставов. Они позволяют использовать максимальный вес для целевой мышечной группы и больше всего нагружают тело и нервную систему.

- *Дополнительные упражнения* представляют собой те же главные упражнения, но с меньшей нагрузкой на тело и ЦНС занимающихся.

- *Вспомогательные.* В эту группу входит большое число разнообразных изолирующих упражнений и большинство упражнений на тренажерах. Из-за упрощения движения и снижения веса в этих упражнениях на нервную систему идет наименьшая нагрузка.

- *Корректирующие упражнения.* Это упражнения для исправления дисбаланса мышечного развития или подтягивания слабых мест с использованием различных тренажеров, свободных весов, с весом собственного тела.

Как правило, при развитии одной мышечной группы рекомендуется выполнять одно главное упражнение и 2-3 дополнительных или вспомогательных.

В тренировочном процессе рекомендуем использовать упражнения, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Примерные упражнения, направленные на развитие различных мышечных групп

Мышечная группа	Базовые упражнения	Дополнительные упражнения	Вспомогательные упражнения	Корректирующие упражнения
Четырехглавая мышца бедра (квадрицепс)	Приседания со штангой на спине. Приседания со штангой на груди	Разнообразные выпады. Приседания-ножницы. Жим ногами. Гакк-приседания со штангой. Приседания с гантелями.	Гакк-приседания в тренажере. Разнообразные подъемы на ступеньку. Разгибания ног.	Разгибания ноги со жгутом.
Двухглавая мышца бедра/ягодичные мышцы	Румынская становая тяга. Становая тяга на прямых ногах. Становая тяга сумо. Становая тяга рывковым (широким) хватом	Наклоны со штангой на плечах.	Обратные гиперэкстензии. Сгибания ног.	Сгибания ног на фитболе. Сгибания ног с резиновой лентой.
Грудные мышцы	Жим лежа. Жим лежа на наклонной скамье головой вверх. «Грудные» отжимания на брусьях.	Жим лежа на наклонной скамье головой вниз. Жим лежа с гантелями. Жим лежа с псес.	Сведение рук на блоках. Разводки гантелей. Упражнения на тренажерах для сведений. Упражнения на тренажерах для жимов на грудные мышцы.	Отжимания на фитболе.
Трапециевидная и верхние пучки дельтовидных мышц	Различные варианты подтягиваний. Тяга штанги в наклоне. Тяга штанги с опорой грудью. Тяга Т-грифа.	Тяга гантели в наклоне. Тяги верхнего и нижнего блоков. Подтягивания на низкой перекладине.	Тяги верхнего блока прямыми руками. Пуловер на блоке. Тяги на тренажерах. Разводки в наклоне.	Шаги с гантелями на скамье. Шаги (сведения лопаток) на блоках сидя.
Мышцы плеч	Подъем штанги на грудь. Жим лежа. Жим стоя. Толчковый жим. Жим штанги сидя.	Жимы гантелей сидя. Жимы гантелей стоя. Жим Арнольда. Жим широким хватом.	Жим для дельт на тренажерах. Подъемы гантелей через стороны. Подъемы гантелей вперед.	Кубинский жим.
Мышцы-сгибатели рук	Сгибания рук со штангой. Сгибания рук со штангой на скамье Скотта.	Сгибания рук с гантелями. Молотковые сгибания с гантелями. Сгибания с гантелями на скамье Скотта. Сгибания со штангой обратным хватом. Сгибания на бицепс с разворотом предплечий.	Сгибания рук на тренажерах. Сгибания рук на блоках.	Сгибания руки с поворотом запястья (сулинация)
Мышцы – разгибатели рук	Жим лежа узким хватом. Жим узким хватом лежа на наклонной скамье головой вниз. «Трицепсовые» отжимания на брусьях.	Жим узким хватом лежа на наклонной скамье головой вверх. Жим лежа обратным хватом. Разгибания рук со штангой лежа. Разгибания рук с гантелями лежа.	Разгибания рук с гантелями стоя. Разгибания рук со штангой стоя. Разгибания рук на блоках и на тренажерах.	Отжимания с узкой постановкой рук на фитболе.

Количество подходов на каждую мышечную группу зависит от цели тренировки, способности занимающегося справляться с тренировочной нагрузкой, питания и прочих факторов.

Для воспитания **выносливости** рекомендуется выполнять:

- 3-6 подходов в зависимости от количества упражнений на одну группу мышц;
- 20 и более повторений;
- 0.30-1 минуты отдыха.

Таким образом, если целью тренировки является развитие выносливости либо сжигание лишнего подкожного жира, то необходимо использовать небольшой вес, но при этом делать много повторений и мало отдыхать между подходами. Данная схема рекомендуется для занятий эндоморфам.

Для развития **силы** рекомендуется выполнять:

- 3-5 подходов в зависимости от количества упражнений на одну группу мышц;
- 4-8 повторений;
- 2-3 минуты отдыха в зависимости от сложности упражнения.

Таким образом, если главная цель тренировки – развитие силы, необходимо подобрать максимальный вес, выполнять небольшое количество повторений и подходов. При развитии силы будет развиваться и мышечная масса, но на неё будет идти меньший упор. Данная схема подходит для развития силы всем трем типам телосложения человека.

Для набора **мышечной массы** рекомендуется выполнять:

- 3-5 подходов в зависимости от количества упражнений на одну группу мышц;
- 8-12 повторений;
- 2-5 минут отдыха в зависимости от сложности упражнения.

Чем меньше количество упражнений на одну группу мышц, тем больше должно быть подходов и наоборот. Вес снаряда необходимо подбирать индивидуально, так чтобы можно было сделать нужное количество повторений.

1.3 Порядок выполнения упражнений в тренажерном зале

Расстановка упражнений в тренировке определяется по двум направлениям:

1. **Общей схеме выполнения подходов упражнений.** Выделяют следующие общие темы: последовательное, чередующееся и круговое выполнение подходов упражнения.

2. **Порядком выполнения упражнений по каждой схеме.**

Схема последовательного выполнения подходов представляет собой обычную схему, когда выполняются все подходы одного упражнения, и потом занимающийся переходит к выполнению следующего упражнения.

Например, а) жим лежа 4×10, отдых 90 сек;

б) тяга Т-грифа 4×10, отдых 90 сек.

Это означает, что сначала занимающийся выполняет 4 подхода в жиме лежа с интервалом отдыха между подходами 90 сек, а затем приступает к тягам.

Схема чередующегося выполнения подходов представляет собой чередование выполнения подходов в двух упражнениях на разные мышечные группы. Данная схема позволяет экономить время, сокращая паузы отдыха между подходами, но в то же время не снижает интенсивность тренировки.

Например, а) жим лежа 4×10, отдых 90 сек;

б) тяга Т-грифа 4×10, отдых 90 сек.

В данном случае занимающийся выполняет один подход в жиме лежа, затем отдыхает 45 сек, затем выполняет подход в тяге, отдыхает 45 сек и возвращается к жиму и повторяет последовательность. Таким образом, перерыв между подходами одного упражнения получается около 90 мин, как и при последовательном выполнении, но общее время обоих упражнений сокращается.

Круговая схема выполнения подходов представляет собой выполнение по одному подходу трех и более упражнений по кругу столько раз, сколько запланировано в начале тренировки.

Например, а) жим гантелей лежа 12 повторений, 30 сек отдыха;

б) приседания с гантелями 12 повторений, 30 сек отдыха;

в) тяга нижнего блока сидя 12 повторений, 30 сек отдыха;

г) румынская становая тяга с гантелями 12 повторений, 30 сек отдыха;

д) сгибания рук на бицепс с грифом 12 повторений, 30 сек отдыха.

Рекомендуем использовать круговую схему тренировки для развития выносливости, сжигания жира и похудения.

После выбора схемы выполнения подходов необходимо правильно определить порядок выполнения упражнений на тренировке. Важно помнить, что первым всегда выполняется блок упражнений, который сильнее нагружает центральную нервную систему. К таким упражнениям относятся все базовые упражнения.

Например, при тренировке ног рекомендуется сначала выполнить приседания (базовое упражнение), затем перейти в выполнении жимов ногами и выпадов (дополнительные упражнения), далее можно выполнить сгибания и разгибания ног (вспомогательные упражнения).

При тренировке грудных мышц рекомендуется сначала выполнить жим лежа (базовое упражнение), затем перейти к жимам гантелей лежа (дополнительное упражнение), а затем выполнить сведение рук на блоках и разводки гантелей лежа на скамье (вспомогательные упражнения).

Единственное исключение из правила допустимо в том случае, если вам нужно дать нагрузку на отстающую мышцу, в этом случае упражнение на эту мышцу открывает тренировку.

ГЛАВА 2: ПРИМЕРНЫЕ ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ

2.1 Тренировочная программа, направленная на рост силовых показателей

Данная программа направлена строго на увеличение силовых показателей, прирост мышечной массы у занимающихся по этой программе будет минимален. Тренировка должна осуществляться только при наличии страхующего, так как во многих подходах будут использоваться веса, близкие к одноповторному максимуму. И необходимо не забывать о тщательной разминке перед тренировкой во избежание проблем с суставами. Перед тяжелыми подходами на 1-3 повторения необходимо выполнить разогречивочные подходы с весом на 10-15 повторений.

Понедельник

Грудь и спина

1. Жим штанги лежа на горизонтальной скамье (5 подходов по 3,3,2,2,1 повторение).
2. Жим гантелей лежа (4 подхода по 8,6,6,4 повторения).
3. Отжимания на брусьях (4 подхода по 4 повторения).
4. Тяга нижнего блока к поясу (5 подходов по 10,8,8,8,6 повторений).

Среда

Ноги

1. Приседания со штангой на плечах (6 подходов по 3,3,2,2,1,1 повторение).
2. Сгибание ног в тренажере лежа (4 подхода по 4 повторения).
3. Разгибание ног в тренажере (4 подхода по 4 повторения).
4. Подъем на носки в тренажере стоя (4 подхода по 15 повторений).

Пятница

Плечи и трицепс

1. Жим штанги сидя (4 подхода по 6 повторений).
2. Жим штанги лежа на скамье с наклоном вверх (4 подхода по 6 повторений).
3. Подъем гантелей перед собой (4 подхода по 6 повторений).
4. Жим штанги лежа узким хватом (4 подхода по 10,8,6,4 повторения).
5. Французский жим лежа (4 подхода по 6 повторений).

Суббота

Ноги

1. Становая тяга со штангой (6 подходов по 6 повторений).
2. Сгибание ног в тренажере лежа (4 подхода по 10 повторений).
3. Выпады со штангой (5 подходов по 6 повторений).
4. Подъем на носки в тренажере стоя (5 подходов по 10 повторений).

2.2 Тренировочные программы, направленные на набор мышечной массы

Программа для начинающих, рассчитанная на три тренировки в неделю

Программа строится на принципе разделения мышц на верхнюю и нижнюю половины тела. В первую неделю проводится две тренировки мышц верхней половины тела и одна тренировка мышц нижней половины тела. Во вторую неделю наоборот – две тренировки мышц нижней половины тела, и одна тренировка мышц верхней половины тела. Тренировки рекомендуется проводить по понедельникам, средам и пятницам, либо по вторникам, четвергам и субботам.

Первая тренировка проводится для мышц верхней половины тела.

Основные мышечные группы верхней половины тела – мышцы спины, груди, плеч и рук. На каждую из этих групп мышц необходимо выполнить минимум одно базовое упражнение. Исходя из этого принципа и строится данная тренировка.

План тренировки:

1. Жим лежа на горизонтальной скамье, 3 подхода по 8-10 раз;
2. Разводка гантелей (или жим) на наклонной скамье, 3 подхода по 8-10 раз;
3. Тяга верхнего блока к груди, 3 подхода по 8-10 раз;
4. Тяга штанги в наклоне (или тяга блока к груди сидя), 3 подхода по 8-10 раз;
5. Жим штанги сидя вверх в тренажере Смита, 3 подхода по 8-10 раз;
6. Подъем штанги на бицепс стоя, 2 подхода по 10-12 раз;
7. Жим на трицепс вертикального блока вниз, 2 подхода по 10-12 раз.

Вторая тренировка проводится для мышц нижней половины тела.

План тренировки:

1. Приседания со штангой на плечах, 3 подхода по 8-10 раз;
2. Жим ногами, 3 подхода по 8-10 раз;
3. Становая тяга, 3 подхода по 8-10 раз;
4. Становая тяга на прямых ногах, 3 подхода по 8-10 раз;
5. Сгибания ног лежа в тренажере, 3 подхода по 8-10 раз;
6. Подъемы на носки стоя на тренажере либо на шведской стенке с отягощением, 2 подхода по 12-15 раз.

Программа, направленная на рост мышечной массы и силовых показателей

Данная программа в максимальной степени задействуют быстрые мышечные волокна и медленные, что отлично действует на рост силы и мышечной массы и вместе с тем не позволяет организму адаптироваться к частым и регулярным тренировкам. Силовые нагрузки характеризуются небольшим числом повторов в короткой амплитуде, причем рабочий подход совершается без отказа мускулатуры.

Понедельник

Грудь

1. Жим штанги лежа на скамье.

2. Жим штанги лежа на наклонной скамье (не больше 30 градусов).

Бицепс

1. Сгибания рук с использованием Z-штанги.

2. Концентрированные сгибания рук с гантелью в скамье Скотта.

Трицепс

1. Жим лежа узким хватом.

2. Разгибания или французский жим.

Пресс

Пресс 3 по 20 повторений в любом упражнении.

Среда

Квадрицепс

1. Приседания со штангой на плечах.

2. Разгибания ног в тренажере.

Бицепс бедра

1. Сгибание ног в положении лежа.

2. Становая тяга на прямых ногах.

Мышцы голени

Поднимания на носки из положения стоя.

Пятница

Плечи

1. Жим гантелей в положении сидя.

2. Разводка рук с гантелями в стороны из положения стоя.

Трапеции

Шаги со штангой из положения стоя.

Спина

1. Вертикальная тяга широким хватом.

2. Тяга штанги в наклоне к поясу.

Задние дельты

Разведения рук с гантелями в наклоне.

Общие рекомендации по выполнению данной программы

Неделя 1. Используются большие веса. Проработка быстрых мышц.

Для стимуляции быстрых волокон необходимо увеличивать рабочие веса на каждом занятии. Число повторений сокращается с 12 повторений (1 тренировка) и каждое занятие делайте на 2 повторения меньше (10, 8 и 6 повторов на 2, 3 и 4 тренировке). Число рабочих подходов (до отказа мышц) растет: 1 неделя – 1 подход, вторая – 2 подхода, третья – 3 сета, четвертая – 3 сета с форсированными повторениями (по достижению предела сил, делается еще несколько повторений с помощью партнеров). Вес необходимо подбирать так, чтобы последние несколько раз были на пределе возможностей. Отдых – не менее 5 минут. Крайне важно избегать появления одышки!

Неделя 2. Нагружаются медленные мышцы. Используются легкие веса и принцип суперсерий. Для медленных волокон важно применять статику и динамику, что позволяет держать мышцу в непрерывном напряжении, но при этом происходит ее растяжение и конечно сокращение. Также упражнения

выполняются на 3/4 амплитуды. Используется принцип суперсерий: 30 сек работа, 30 отдых, 30 работа, 30 отдых, 30 снова работа и после 5 минут перерыв. Суперсерий выполняется по 3 дня каждого упражнения.

Неделя 3. Максимальный вес. Тренируется нервная система и развивается сила.

Весы используются максимальные 95-100%, но работа выполняется не до отказа. Для каждой группы мышц делать только первое упражнение (базовое) с короткой амплитудой (примерно 1/2 от максимальной) от 3 до 5 сетов с 2-3 повторениями и отдыхом в 5 минут.

3.3 Тренировочные программы, направленные на сжигание подкожного жира

Если главной целью тренировки является сжигание подкожного жира и работа на рельеф мышц, в таком случае наибольший эффект даст круговая тренировка. Упражнения в круговой тренировке подобраны таким образом, что в комплексе они задействуют максимальное количество мышц тела.

Вес отягощения в упражнениях подбирается индивидуально с учетом физической подготовленности занимающегося. Отдых между подходами упражнений должен быть минимальным.

Ниже представлены примерные комплексы круговых тренировок. Количество повторений указано ориентировочное, с каждой последующей тренировкой рекомендуем добавлять 1-2 повторения. Интенсивность тренировки можно также повышать увеличением веса снарядов, использованием утяжелителей для рук и ног, усложнением техники выполнения упражнений.

Комплекс 1. Выполняется 3 круга, отдых между кругами 1-2 мин.

1. Приседания – 20-30 раз;
2. Подъем гантелей на бицепс – 10-15 раз;
3. Скручивания – 15-20 раз;
4. Отжимания от пола – 15-20 раз;
5. Тяга гантели в наклоне к поясу – 10-15 раз на каждую руку;
6. Подъемы на носки с гантелями в тренажере (на шведской стенке) – 20-30 раз;
7. Жим гантелей (штанги) лежа – 10-15 раз;
8. Упражнение «шулловер» на грудные мышцы – 10-15 раз.

Комплекс 2. Выполняется 5 кругов, отдых между кругами 1-2 мин.

1. Приседания – 20-30 раз;
2. Отжимания от пола – 10-15 раз;
3. Выпады – 15-20 раз на каждую ногу;
4. Тяга гантели в наклоне к поясу – 10-15 раз на каждую руку;
5. Упражнение «планка» – 15-20 сек;
6. Выпрыгивания из низкого приседа – 15-20 раз.

ГЛАВА 3: ПИТАНИЕ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР УСПЕХА В ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Рациональное питание как залог успешной тренировки

Рациональное питание является одним из важных факторов, обеспечивающих успешность тренировочного процесса. Основная задача питания – обеспечение организма энергообразующими веществами, витаминами и минеральными веществами для тренировки и для восстановления.

В зависимости от поставленных тренировочных целей предлагаем диеты, направленные на набор мышечной массы, на похудение организма, диету при сушке и работе на рельеф.

Диета, направленная на набор мышечной массы может соблюдаться неограниченный период времени.

Основные требования диеты при наборе мышечной массы:

1. *5-6 разовое питание (дробное питание).* Анаболический эффект от приема пищи длится примерно 3-4 часа, несмотря на то, что высокий уровень аминокислот сохраняется дольше. Поэтому при наборе мышечной массы нужно питаться часто, оптимальное число приемов пищи 5-6 раз в сутки. При такой частоте не перегружается пищеварительная система, а в кровь постоянно поступают небольшие порции питательных веществ, которые на протяжении дня питают мышцы.

2. *Высококалорийная пища.* Около 70% съдаемой пищи должны составлять высококалорийные продукты, в противном случае возникает перегрузка пищеварительной системы и снижается степень усвоения питательных веществ. При наборе мышечной массы массовая доля фруктов и овощей не должна превышать 30%. Клетчатка, которая содержится в них в больших количествах, не переваривается и стимулирует сокращение кишечника, таким образом, большая часть калорийной пищи не будет успевать перевариваться.

3. *Ограничение жиров и быстрых углеводов.* Рекомендуется ограничивать потребление продуктов, богатых животными и другими насыщенными жирами (жирное мясо, сало, маргарин, сливочное масло, колбасы и т.д.). Для роста мышц и производства энергии организм прежде всего использует углеводы, поэтому большая часть жира в условиях избытка питательных веществ будет откладываться с адипоцитах (жировых клетках).

Рекомендуется избегать потребления быстрых углеводов (кондитерские изделия, сладкие фрукты, хлебобулочные изделия). Быстрые углеводы способны быстро усваиваться из пищеварительного тракта, вследствие чего резко увеличивается уровень сахара в крови, а в ответ на это организм переводит глюкозу в жир.

4. *Питьевой режим.* При наборе мышечной массы усиливаются многие метаболические реакции, что порождает необходимость большего потребления воды. Оптимальное количество жидкости составляет 3 литра в сутки, включая воду, которая содержится в продуктах.

5. *Распределение порций в течение суток.* При наборе мышечной массы объемы пищи должны быть примерно равными, однако в первую половину дня (до 16:00) рекомендуется съедать около 70% всей съдаемой за день пищи.

На ночь не желательно есть сладкое и жирное. Пища перед сном должна быть легкоусвояемой и богатой белком (кисломолочные продукты, овощи, мясо птицы, салаты, рыба, яйца).

6. *Пропорции белков, жиров и углеводов (в ккал)*. Суточный рацион питания должен выглядеть следующим образом:

- углеводы 50-60%
- белки 30-35%
- жиры 10-20%

Придерживаясь данной диеты, следует учитывать, что мышечная масса начинает расти только тогда, когда объем поступающей энергии в виде пищи превосходит объем расходуемой организмом энергии. Чтобы определить объем пищи, требуемой для набора мышечной массы, нужно следовать простой методике: постепенно увеличивать калорийность рациона до тех пор, пока прибавка в весе на начнет составлять 600-800 г в неделю. Если прибавка меньше, рекомендуется увеличивать объем пищи, следовательно, если больше — уменьшать.

Диета, направленная на похудение организма, представляет собой индивидуальный план питания, способствующий снижению веса. Научные исследования свидетельствуют, что максимальная эффективность обеспечивается при низкоуглеводном и низкокалорийном рационе питания.

Основные требования диеты, направленной на похудение организма:

1. *Постепенное снижение калорийности рациона*. Резкое снижение калорийности рациона чревато серьезными нарушениями в метаболизме и мощным стрессом для организма. Поэтому, если поставлена цель похудеть, то нужно уменьшать калорийность рациона постепенно, не более 10% в день. От сладкого и жирного рекомендуем отказаться сразу, а вслед за этим необходимо снижать количество других продуктов.

2. *Постепенный выход из диеты*. После длительного голодания организм при любой возможности пытается сделать запас «на черный день» в виде жира. Поэтому выход из диеты должен быть плавным, категорически не рекомендуется резко увеличивать калорийность рациона, иначе организм начнет активно восполнять свои жировые запасы. Рекомендуем постепенно увеличивать порции до тех пор, пока вес не станет стабильным. Сладкого употреблять не стоит вообще, поскольку именно быстрые углеводы больше всего подвержены конверсии в жир.

3. *5-6 разовое питание (дробное питание)*. При частом питании небольшими порциями вся пища будет конвертироваться в энергию для поддержания жизнедеятельности, при этом дефицит энергии будет вынуждать организм постоянно расходовать жир.

4. *Употребление низкокалорийной пищи*. Для достижения эффективных результатов рацион должен на 80% состоять из низкокалорийной пищи. Это позволяет снизить чувство голода и сохранить здоровым желудочно-кишечный тракт. При такой диете полезны продукты, богатые растительной клетчаткой, которая снижает всасывание других питательных веществ (жиров и углеводов) и обеспечивает их постепенное поступление в кровь.

5. Исключение быстрых углеводов и сокращение жиров.

Быстрые углеводы опасны тем, что очень быстро усваиваются, что вызывает процесс запуска жиросжигания, а значит, процесс похудения замедляется.

Жирные продукты также рекомендуется ограничивать ввиду их высокой калорийности. Особенно вредны насыщенные жиры животного происхождения и маргарин.

6. Питательный режим. Рекомендуемый объем жидкости – 3 литра в сутки. При похудении требуется большее количество жидкости, так как она используется в процессе сжигания жира. Вода не способствует похудению, однако процесс похудения замедляется при снижении потребления жидкости.

7. Пропорции белков, жиров и углеводов (в % калорийности). Суточный рацион питания должен выглядеть следующим образом:

- содержание углеводов 40-50%
- содержание белков 25-35%
- содержание жиров 10-20%

Придерживаясь данной диеты, следует учитывать, что вес тела начинает снижаться только тогда, когда объем поступающей энергии в виде пищи ниже объема расходуемой организмом энергии. Чтобы определить объем пищи, требуемой для достижения определенных результатов, нужно следовать простой методике: постепенно снижать калорийность рациона до тех пор, пока потери в весе не начнут составлять 800-1000 г в неделю. Если вес не снижается, значит надо есть еще меньше, если же потери превышают указанные цифры, немного увеличьте калорийность.

Диета при сушке и работе на рельеф рекомендуется людям, которые имеют достаточное количество мышечной массы, но при этом не страдают ожирением. Диета на сушке предполагает постепенное снижение калорийности рациона на 10-20-30% в зависимости от прогресса жиросжигания.

Рекомендации по применению данной диеты:

1. Урезание рациона должно происходить в первую очередь за счет быстрых углеводов и животных жиров – эти пищевые компоненты желательнее исключить. Если этого недостаточно для достижения эффективных результатов, необходимо снизить количество углеводов и жиров.

2. Необходимо помнить, что диета при сушке должна быть сбалансированной. Рекомендуем употреблять около 10% растительных жиров (жирная рыба, рыбий жир, орехи) относительно общего количества калорий в диете. Содержание медленных углеводов должно быть не меньше 40% (каши, мучные продукты из муки грубого помола и ржи, овощи, орехи, несладкие фрукты). Дополнительно рекомендуем принимать витаминно-минеральные комплексы, так как недостаток витаминов может приводить к разрушению мышц.

3. Рекомендуем питаться 5-6 раз в сутки небольшими порциями и принимать достаточное количество протеина. Около 60% протеина необходимо получать из пищи, остальные 40% принимать со спортивным питанием.

4. Общее количество жидкости, поступающей в организм за сутки, должно быть не меньше 2.5 литров. При недостатке жидкости обменные процессы в организме замедляются, что в свою очередь замедляет похудение.

Для достижения результатов применение данной диеты должно сочетаться со специальным тренингом.

3.2 Подбор спортивного питания в зависимости от целей тренировок

К спортивному питанию относятся биологически активные добавки,нутрицевтики и пищевые концентраты, разработанные для людей, активно занимающихся спортом, и предназначенные для улучшения спортивных показателей, повышения силы и выносливости, увеличения мышечной массы и т.д. Спортивное питание изготавливается на основе научных исследований в различных областях, таких как физиология и диетология.

Спортивное питание делится на несколько основных классов:

1. **Протеины** представляют собой спортивные добавки, изготовленные на основе белковых смесей. По происхождению выделяют сывороточный, молочный, соевый, яичный протеины и казеин. Главные функции протеина – увеличение мышечной массы и быстрое восполнение энергетических запасов.

2. **Гейнеры** – класс спортивного питания, представляющий собой белково-углеводные смеси. Часто производители добавляют в состав гейнера креатин, витамины, микроэлементы, аминокислоты и прочие ингредиенты. Главные функции гейнера – увеличение массы тела и быстрое восполнение энергетических запасов.

3. **Аминокислоты** представляют собой питательные вещества, из которых состоят все белки организма. Организм использует аминокислоты для собственного роста, восстановления, укрепления и выработки различных гормонов, антител и ферментов. От них зависит не только рост силы и мышечной массы, но и восстановление физического и психического тонуса после тренировки, катаболизм, липолиз подкожного жира, интеллектуальная деятельность мозга.

4. **Жиросжигатели** представляют собой вид спортивного питания или специальные препараты, созданные для редукции лишних жировых отложений. Жиросжигатели способствуют снижению массы тела, делают мышцы более рельефными, позволяют лучше концентрироваться на упражнениях и облегчают аэробные и силовые тренировки.

5. **Креатин** – азотсодержащая карбоновая кислота, которая участвует в энергетическом обмене в мышечных и нервных клетках. Креатин широко используется как добавка для увеличения силы, мышечной массы и кратковременной аэробной выносливости.

6. **Витаминно-минеральные комплексы** представляют собой добавки, предназначенные для снабжения организма витаминами, минералами и другими питательными элементами. Современные витаминно-минеральные комплексы создаются с учетом возраста, пола и деятельности человека. Витаминно-минеральные комплексы не содержат гормональных и вредных веществ, они не опасны для здоровья, а направлены на его укрепление, а также на активацию метаболических процессов.

7. **Заменители пищи**. К таким добавкам можно отнести порошковые заменители пищи, готовые напитки, энергетические батончики и энергетические гели. Часто такие добавки включают в себя витамины и минералы. Между собой они, как правило, различаются по процентному содержанию углеводов, протеинов, жиров и клетчатки (пищевых волокон). Большинство существующих продуктов ориентировано на похудение.

Использование данного типа добавок позволяет обеспечить поступление в организм углеводов, протеинов и других питательных веществ до и после тренировок. Тем не менее, они должны служить как дополнение к основному рациону, но не быть его заменой.

Рекомендуем следующие комплексы спортивных добавок в зависимости от целей тренировок.

Если основной целью тренировки является *увеличение силы*, предлагаем включить в ежедневный рацион следующие компоненты:

1. Сывороточный протеин. Рекомендуем употреблять 3 раза в день по мерному совку (30-35 г), предварительно растворив в теплой воде или молоке утром (сразу после пробуждения), перед тренировкой и сразу после нее.

2. Креатин. Рекомендуем принимать 3-5 г креатина вместе с протеиновым коктейлем до и после тренировки.

3. Аминокислота аргинин. Рекомендуемая доза – 4 г аргинина 3 раза в день на пустой желудок.

4. Кофеин. Рекомендуемая доза – 4-5 г кофеина на килограмм веса занимающегося перед тренировкой.

5. Витаминно-минеральные комплексы (принимаются согласно инструкции на упаковке).

Если основной целью тренировки является *набор мышечной массы*, предлагаем включить в ежедневный рацион следующие компоненты:

1. Сывороточный протеин. Рекомендуем употреблять 3-5 раз в день по мерному совку (30-35 г), предварительно растворив в теплой воде или молоке.

2. Гейнер. Рекомендуется принимать по 1 порции сразу после тренировки.

3. Аминокислоты ВСАА. Рекомендуемая доза – 4-5 г перед и после тренировки.

4. Креатин. Рекомендуем принимать 3-5 г креатина вместе с протеиновым коктейлем до и после тренировки.

5. Витаминно-минеральные комплексы (принимаются согласно инструкции на упаковке).

Если основной целью тренировки является *сжигание подкожного жира и похудение*, предлагаем включить в ежедневный рацион следующие компоненты:

1. Сывороточный либо комплексный протеин. Рекомендуем употреблять 3 раза в день по половине мерного совка (15-18 г), предварительно растворив в теплой воде или молоке утром (сразу после пробуждения), перед тренировкой и сразу после нее.

2. Жиросжигатели (термодженики). Принимаются согласно инструкции на упаковке.

3. Аминокислоты ВСАА. Рекомендуемая доза – 4-5 г перед и после тренировки.

4. Витаминно-минеральные комплексы (принимаются согласно инструкции на упаковке).

ЛИТЕРАТУРА

1. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 480 с.
2. Делавье, Ф. Анатомия силовых упражнений для мужчин и женщин / Ф. Делавье; пер. с фр. О.Е. Ивановой. – М.: РИПОЛ классик, 2006. – 144 с: ил.
3. Семенихин, Д.В. Фитнес – это легко! / Д.В. Семенихин. – М.: ЗАО «ОАЗИС-Дизайн», 2007. – 248 с.
4. Лавут, Л.М. Как похудеть, или «Лекарства» от лишнего веса / Л.М. Лавут. – М.: Изд-во Эксмо; СПб.: Сова, 2004. – 192 с.
5. Борисюк, Н.В. Развитие силовых способностей у студентов с помощью тренажеров и средств атлетической гимнастики: методические рекомендации / Н.В. Борисюк. - Брест: УО «БрГТУ», – 52 с.
6. Делавье, Ф. Пищевые добавки для занимающихся спортом / Ф. Делавье, М. Гундль: [пер. с фр. О. Е. Ивановой]. – М.: РИПОЛ классик, 2009. – 208 с.: ил.
7. Фитнес, бодибилдинг, спортивное питание. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dailyfit.ru/>
8. Электронная энциклопедия научного бодибилдинга. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sportswiki.ru>

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ	4
1.1 Методика организации тренировочного процесса в зависимости от типа телосложения занимающихся	4
1.2 Подбор упражнений, выполняемых в тренажерном зале, направленных на развитие выносливости, силы и увеличения мышечной массы	7
1.3 Порядок выполнения упражнений в тренажерном зале	9
ГЛАВА 2: ПРИМЕРНЫЕ ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ	11
2.1 Тренировочные программы, направленные на рост силовых показателей	11
2.2 Тренировочные программы, направленные на набор мышечной массы	12
2.3 Тренировочные программы, направленные на сжигание подкожного жира	14
ГЛАВА 3: ПИТАНИЕ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР УСПЕХА В ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	15
3.1 Рациональное питание как залог успешной тренировки	15
3.2 Подбор спортивного питания в зависимости от целей тренировок	18
ЛИТЕРАТУРА	20

Учебное издание

Составители:

Борисюк Надежда Викторовна

Грудовик Татьяна Николаевна

Калинец Павел Петрович

**Методика составления
тренировочных программ
для занятий в тренажерном зале**

Методические рекомендации

Ответственный за выпуск: Борисюк Н.В.

Редактор: Боровикова Е.А.

Компьютерная вёрстка: Соколюк А.П.

Корректор: Никитчик Е.В.

Подписано в печать 24.11.2015 г. Формат 60x84 ¹/₁₆. Бумага «Performer».
Гарнитура «Times New Roman». Усл. печ. л. 1,39. Уч. изд. л. 1,5. Заказ № 1206. Тираж 50 экз.
Отпечатано на ризографе учреждения образования «Брестский государственный
технический университет». 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.