

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»

Кафедра физического воспитания

***КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ФОРМ И МЕТОДОВ  
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ,  
СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ  
В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТА***

Методические рекомендации для преподавателей и студентов БГУИР

Минск БГУИР 2012

УДК 796.011.3  
ББК 75.1  
К63

А в т о р ы:

Н. Я. Петров, В. А. Ткачук, Г. А. Плыгань, Г. С. Харитонович,  
А. В. Медведь, Н. И. Осипчик, С. Ю. Новик, А. А. Медведь,  
Ю. В. Мезенин, А. А. Быкова

К63

**Комплексный анализ форм и методов физической подготовленности студентов, специализирующихся в различных видах спорта : метод. реком. для преподавателей и студентов БГУИР / Н. Я. Петров [и др.]. – Минск : БГУИР, 2012. – 31 с.**

ISBN 978-985-488-815-6.

Рекомендации написаны с учетом требований программы по физическому воспитанию. Рассмотрены основные понятия, методы исследования физического развития и физической подготовленности. Описаны тесты и уровни оценки результатов, определяющих гармоничное развитие студентов.

УДК 796.011.3  
ББК 75.1

ISBN 978-985-488-815-6

© УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», 2012

## Содержание

Введение .....	4
1. Методы оценки физического развития.....	4
2. Совершенствование своих физических качеств.....	8
3. Определение физической подготовленности по показателям контрольных параметров и зачетных требований .....	12
4. Особенности методики физического воспитания студентов специальной медицинской группы .....	26
Литература.....	30

Библиотека БГУИР

## Введение

Обучение в вузе – наиболее важный этап подготовки специалиста любого профиля к предстоящей жизни и деятельности. В нашем университете физическая культура – одно из самых действенных средств успешной профессиональной деятельности, важный фактор формирования потребности вести здоровый образ жизни, сохранить и укрепить здоровье.

В течение ряда лет изучением физической подготовленности студенческой молодежи занимаются многие исследователи (П. В. Пряткин, Е. С. Пригорович, Л. П. Матвеев и др.). Большинство авторов считают, что контроль за физическим состоянием позволяет не только оценивать его уровень, но и вносить коррективы в учебный процесс по физическому воспитанию, улучшать физическую работоспособность студентов. Изучение же физической подготовленности в динамике, т. е. на протяжении учебного года, дает возможность оценить рациональность, качество проведения учебного процесса.

Для более полного представления о физическом развитии и физической подготовленности студентов БГУИР на основе подобранных тестов мы делаем попытку создать систему оценок физической подготовленности в различных видах спорта, культивируемых в университете. Используя систему оценок, мы имеем возможность подбирать комплексы упражнений для выравнивания отстающих звеньев физической подготовленности.

### 1. Методы оценки физического развития

Одним из важнейших показателей здоровья и функциональных возможностей занимающихся физическими упражнениями и спортом является физическое развитие, которое определяется по степени развития основных тканей организма, формам и размерам тела и его отдельных частей, по функциям организма.

Основные методы использования физического развития – антропометрия (измерение параметров тела человека) и антроскопия (внешний осмотр).

Антропометрия позволяет исследовать соматометрию (определение длины тела, диаметров, окружностей, а также взвешивание) и физиометрию (определение функциональных показателей). В антропометрии используют следующие показатели: длина тела стоя и сидя, масса тела, ширина плеч, окружность грудной клетки, шеи, живота, окружность головы, плеча, бедра, голени, степень подкожного жираотложения и др. Результаты измерений сопоставляются с нормативами, разработанными для населения данного возраста, пола и этно-территориальной принадлежности.

Антропоскопия или сомотоскопия позволяет изучить особенности телосложения и осанки, определить состояние опорно-двигательного аппарата, оценить в баллах степень выраженности отдельных признаков (вторичных половых, расовых, конституционно-диагностических и др.). При внешнем осмотре обращают внимание на наличие подкожно-жировой клетчатки и развитие мускулатуры, форму грудной клетки, рук, живота, ног, стопы и др.

В практике чаще всего физическое развитие изучают по таким основным антропометрическим признакам, как рост стоя, масса тела, окружность грудной клетки; из физиометрических – жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и мышечная сила. Одним из основных требований при этом является их строгая унификация.

Длина тела измеряется с помощью ростомера. Измеряемый становится на площадку ростомера спиной к вертикальной стойке, касаясь ее тремя точками: пятками, ягодицами и межлопаточной областью, руки свободно опущены, пятки вместе, носки врозь; голове придают наклонное положение, при котором нижний край глазницы и козелковая точка раковины уха находятся на одной горизонтали. Подвижную планку-муфту ростомера опускают до полного соприкосновения с верхушечной точкой головы и производят отсчет. Точность измерения 0,5 см.

Масса тела (вес) определяется на медицинских весах с точностью до 50 г. Обследуемый при взвешивании должен становиться на середину площадки весов. Тем, кто следит за весом, желательно проверять его раз в неделю, лучше утром, до еды. В этом случае можно пользоваться домашними напольными весами.

Окружность грудной клетки измеряется сантиметровой лентой при вдохе, выдохе и в спокойном состоянии (паузе). Лента проводится сзади под углами лопаток, а спереди по среднегрудной точке на уровне сосков. У женщин лента спереди проходит под грудными железами на уровне верхнего края четвертого ребра. Точность измерения 0,5 см.

Спирометрия или ЖЕЛ определяется спирометром в см<sup>3</sup>. Исследуемого предварительно инструктируют, он становится лицом к аппарату, берет в руку мундштук спирометра, делает глубокий вдох и, захватив мундштук губами, максимально выдыхает весь воздух в трубку. Исследования проводят три раза, фиксируется максимальный результат. Точность измерений 50 – 100 мл. Затем мундштуки кипятят или дезинфицируют.

Динамометрия – мышечная сила правой и левой кисти. Измеряется ручным динамометром (по шкале в килограммах). Обследуемый стоит прямо, свободно отведя руку немного вперед и в сторону и, обхватив динамометр кистью, максимально сжимает его. Никаких дополнительных движений в плечевом и локтевом суставах при этом допускать не следует. Проводят три измерения, записывают наибольший показатель.

## Определение массы тела в зависимости от роста и типа телосложения

Правильно оценить тот или иной показатель можно только путем сравнения его численного значения с должной или средней величиной. Такую оценку возможно провести, используя методы индексов и стандартов.

Для определения нормального веса тела используют различные способы. Соответствие массы и длины тела определяют гармоничное развитие человека. На средние величины веса могут влиять различные факторы (климат, характер питания, структура заболеваемости, социальные условия). Поэтому индексы для определения нормальной массы тела дают приближенные значения.

В практике широко используется индекс Брока. Нормальный вес у мужчины в килограммах равняется величине роста за вычетом 100, если рост 155 – 165 см; при росте 165 – 175 см вычитаем 105. Если рост выше 175 см, вычитаем 110. Женщине желательно иметь несколько меньший вес.

А. Ф. Синяков предлагает формулы для расчета должной массы тела взрослых людей с учетом длины их тела и ширины грудной клетки.

Для мужчин:

$P = 0,83 * L - 80$  – при узкой грудной клетке;

$P = 0,74 * L - 60$  – при нормальной грудной клетке;

$P = 0,89 * L - 75$  – при широкой грудной клетке.

Для женщин:

$P = 0,72 * L - 65$  – при узкой грудной клетке;

$P = 0,73 * L - 62$  – при нормальной грудной клетке;

$P = 0,69 * L - 48$  – при широкой грудной клетке,

где  $P$  = должная масса тела в кг;

$L$  = длина тела (рост стоя) в см.

О ширине грудной клетки судят по индексу пропорциональности ее развития. Он вычисляется делением окружности грудной клетки в состоянии дыхательной паузы на длину тела (всё в сантиметрах) и умножением на 100, выражается в процентах. Индекс в пределах 50 – 55 % указывает на нормальное развитие грудной клетки, при индексе 49 % и менее ее считают узкой, а индекс 56 % и более характерен для широкой грудной клетки.

Индекс массы тела (ИМТ) определяется соотношением фактической массы тела в килограммах к росту в метрах в квадрате.

Измерьте и запишите ваш вес в килограммах. Измерьте и запишите ваш рост в метрах. Показатели вашей массы тела в килограммах разделите на показатели вашего роста в метрах, возведенные в квадрат.

Таким образом:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{Вес (кг)}}{[\text{Рост (м)}]^2}$$

В соответствии с полученным ИМТ можно оценить степень риска развития сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, атеросклероз, артериальная гипертензия и др.) по следующей таблице.

Таблица 1

Оценка степени риска заболеваний  
с помощью индекса массы тела (ИМТ)

Классификация	ИМТ	Риск для здоровья	Что делать
Дефицит массы тела	Менее 18,5	Отсутствует	
Норма	18,5 – 24,9	Отсутствует	
Избыток массы тела	25,0 – 29,9	Повышенный	Рекомендуется снижение массы тела
Ожирение	30,0 – 34,9 35,0 – 39,9	Высокий Очень высокий	Настоятельно рекомендуется снижение массы тела
Резко выраженное ожирение	Более 40	Чрезвычайно высокий	Необходимо немедленное снижение массы тела

Индекс Кетле, весоростовой показатель рекомендован для оценки физического состояния студентов. Он рассчитывается делением массы тела в граммах на рост в сантиметрах. Нормой считается, когда на 1 см роста приходится:

350 – 400 г у мужчин;

325 – 375 г у женщин.

Превышение веса относительно рекомендованного может быть связано с хорошим развитием мышц или с избытком жировых отложений.

Если реальная масса тела превышает рекомендованную на 10 – 29 % – это ожирение первой степени, 30 – 49 % – ожирение второй степени; 50 – 99 % – третьей степени, ожирение при четвертой – на 100 % и более. Третья, а тем более четвертая степени являются тяжелой болезнью.

Наличие ожирения нельзя не учитывать при занятиях физической культурой. Таким людям можно позволить оздоровительный бег лишь после снижения массы тела. Как при наличии ожирения, так и при истощении (200 – 299 г на 1 см роста) занятия физической культурой проводятся только под контролем врача и при необходимости заменяют лечебную физкультуру.

## 2. Совершенствование своих физических качеств

Для выполнения множества профессиональных, бытовых и спортивных движений человеку необходимо обладать определенным уровнем развития физических качеств. Такой оптимальный уровень нужен также для нормального функционирования организма и физического совершенства.

Физическая подготовленность является комплексным результатом физической подготовки и определяется степенью развития физических качеств. Повышение уровня развития физических качеств являются одной из основных задач, решаемых в процессе занятий со студентами вузов.

Физическими качествами принято называть те функциональные свойства организма, которые определяют степень двигательной активности человека. В физическом воспитании выделяют пять физических качеств: силу, быстроту, выносливость, ловкость, гибкость.

### Сила

Силой называют способность человека преодолевать внешнее сопротивление посредством мышечных усилий. Сила как физическое качество характеризуется степенью напряжения или сокращения мышц. Развивая массу различных мышечных групп, можно изменять конфигурацию тела. Сила измеряется с помощью динамометров. Средними показателями силы кисти являются: у мужчин 40 – 45 кг, у женщин 30 – 35кг.

Средствами развития силы являются: гимнастические упражнения с отягощениями; разнообразные прыжки; специальные силовые упражнения с малыми отягощениями (гантелями, эспандерами, облегченными гирями, с облегченной штангой); специальные силовые упражнения с большим отягощением (гирями, штангой и др.).

Наиболее распространены следующие методы развития силы: метод максимальных усилий; метод повторных усилий; метод динамических усилий и изометрический (статический) метод.

Зависимость силы – скорость или скоростно-силовые качества, имеют место в движениях, где при проявлении силы требуется высокая скорость движения (легкоатлетические прыжки, бег на короткие дистанции).

### Быстрота

Как физическое качество быстрота может определяться способностью человека совершать двигательные действия в наименьший для данной ситуации период времени.

При этом форма проявления быстроты складывается из трех основных компонентов: латентного времени двигательной реакции, скорости одиночного движения и частоты движения.

При воспитании быстроты обычно используют три группы средств: неспецифические, специфические и специальные. К неспецифическим средствам



могут быть отнесены упражнения, связанные с развитием быстроты двигательной реакции. Здесь используются упражнения с повторениями, возможно более высокое реагирование на внезапно появляющийся сигнал или изменение окружающей среды. К специфическим относятся упражнения для развития взрывной и динамической силы мышц, а также подвижные и спортивные игры. К специальным средствам относятся различные упражнения, развивающие как отдельные формы быстроты, так и быстроту в комплексе.

При воспитании быстроты в основном используются:

- 1) повторный метод, когда упражнения выполняются с околопредельной или максимальной скоростью. Интервалы отдыха между упражнениями находятся в пределах от 30 с до 3 мин;
- 2) соревновательный метод, смысл которого заключается в сопоставлении сил в процессе соперничества в условиях соревнования;
- 3) сопряженный метод, когда выполнение упражнений связано с использованием отягощений;
- 4) метод вариативного изменения условий тренировок и тренировочной нагрузки;
- 5) метод динамических усилий, когда максимальное силовое напряжение создается за счет перемещения какого-либо несопредельного отягощения с наивысшей скоростью.

### Выносливость

Под выносливостью понимают способность противостоять утомлению в процессе длительного выполнения какой-либо деятельности без снижения ее эффективности.

Выносливость, как и тренированность, развивается тогда, когда в процессе занятий наступает необходимая степень утомления. Основная задача в воспитании выносливости – добиться в организме ответных сдвигов желательного характера и величины.

Поскольку при выполнении многих упражнений нагрузка характеризуется в основном интенсивностью упражнений, их деятельностью, числом повторений, то в зависимости от сочетания этих компонентов будет различаться величина и характер ответных реакций организма. При этом необходимо учитывать специфику того или иного вида спорта.

Различая методы воспитания выносливости, отмечаем, что для воспитания аэробных возможностей используется равномерный метод и некоторые разновидности повторного и переменного метода тренировки. Равномерный метод чаще применяется на первом этапе подготовительного периода, а в тре-

нировке новичков и низкоквалифицированных спортсменов – во все периоды подготовки. Интенсивность работы при этом должна быть на уровне 75 – 85 % от максимальной. Можно ориентироваться на частоту сердечных сокращений, которая к концу работы должна достигать примерно 180 уд./мин. Нагрузки низкой интенсивности, при которой ЧСС ниже 130 уд./мин, не приводят к существенному увеличению аэробных возможностей и развитию выносливости. Интервалы отдыха должны быть не более 3 – 4 мин. При дозировании нагрузки, число повторений и интервалы отдыха выбирают таким образом, чтобы к концу паузы ЧСС равнялась 120 – 140 уд./мин.

Средствами воспитания выносливости в скоростно-силовых видах спорта, как правило, являются те основные физические упражнения, которые используются в соревнованиях. Интенсивность работы при этом близка к соревновательной. Интервалы отдыха составляют 2 – 3 мин при длительности выполнения упражнений 3 – 8 ч. Число повторений определяют, исходя из подготовленности занимающихся.

В процессе воспитания выносливости в работах переменной интенсивности совершенствуется быстрота переключения физиологических функций на новый уровень. Для этой цели при прохождении дистанции используют различные по интенсивности и длительности ускорения. Постепенно интенсивность их возрастает, а длительность варьируется в интервале 1,0 – 1,5 мин.

Для подготовки общей выносливости используют методы равномерного и переменного бега. Интенсивность нагрузки колеблется от 70 до 90 % от максимальной.

### Ловкость

Среди физических качеств ловкость занимает особое положение. Она базируется на неограниченных взаимосвязях со всеми физическими качествами, двигательными навыками и носит комплексный характер.

Ловкость формируется в процессе жизни человека и базируется на врожденных и приобретенных движениях. С физиологической точки зрения выполнение ловких (координированных) движений связано со сложными взаимодействиями центральной нервной системы и длительностью реакции анализаторов (органов чувств), двигательного, зрительного, слухового, вестибулярного и осязательного (рецепторов кожи).

В процессе многократного повторения упражнения происходит образование временных связей между отдельными центрами головного мозга и анализаторами внутренней и внешней среды, органами и функциями организма спортсменов. Выработка новых регуляторных и координационных отношений,

лежащих в основе образования двигательного навыка, составляет основу совершенствования ловкости.

Воспитание ловкости складывается, во-первых, из воспитания способности осваивать координационно сложные движения, во-вторых, из воспитания способности перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки.

Среди средств, воспитывающих ловкость, наибольшее распространение получили упражнения из игровых видов спорта, акробатики, гимнастики; эти средства относятся к специальным или общим упражнениям, развивающим ловкость. Первые проявляются в вариативном применении движений избранного вида спорта, а вторые в многообразных сферах движений.

Следует помнить, что после длительной физической нагрузки, напряженной умственной работы координация движений снижается. Именно этими факторами обуславливается назначение упражнений для развития ловкости в начале основной части занятия.

Все тренировочные средства, развивающие ловкость, включают элементы новизны, связанные с мгновенным реагированием на меняющуюся обстановку, а их координационная сложность повышается в каждом последующем занятии.

Планирование тренировочных занятий по воспитанию ловкости предусматривает такую последовательность: координационно-сложные упражнения, затем упражнения с акцентом на быстроту и точность их выполнения, далее они же в сочетании с задачей рационального распределения и своевременного переключения внимания.

### **Гибкость**

Под гибкостью понимают морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата, определяющее системы подвижности его звеньев.

Мерой изменения гибкости служит максимально возможная амплитуда движений во всех суставах организма, выраженная в угловых градусах или сантиметрах.

В зависимости от строения суставов звенья конечностей могут выполнять различные движения. Наиболее широкие возможности заложены в плечевом и тазобедренном суставах: сгибание – разгибание, отведение – приведение, пронация (вращение руки (ноги)) по направлению большим пальцем к себе) – супинация (вращение от себя), круговые вращения.

В локтевом и коленном суставах отсутствуют отводящие и приводящие мышцы. Поэтому возможно выполнение сгибания – разгибания, пронации – супинации.

В лучезапястном и голеностопном суставах выполняются: сгибание – разгибание, отведение – приведение, круговые вращения.

Суть каждого из перечисленных движений в суставах состоит в том, что одна группа мышц сокращается, а другая растягиваясь, оказывает относительное сопротивление, тем самым создавая плавность и возможность выполнения тонких и точных движений.

Напряжение (сокращение) и расслабление мышц, в свою очередь, зависит от состояния центральной нервной системы, развивающейся и совершенствующейся на принципах условно-рефлекторных связей.

В зависимости от вида спорта качество гибкости в различных суставах проявляется по-разному.

Упражнение на растягивание (гибкость) разделяют на общеподготовительные и специально подготовительные. Первые направлены на локальное воздействие относительно всех мышечно-суставных сочленений. Вторые базируются на элементах технических приемов в избранных видах спорта.

К общеподготовительным упражнениям относятся всевозможные повороты, махи, вращения, наклоны и им подобные движения.

Специально подготовительные упражнения базируются сначала на использовании отягощений собственной массы тела, тренажеров, помощи партнера, специальных приспособлений.

К упражнениям на гибкость, как правило, на одном занятии обращаются не менее двух раз. Во время разминки применяется комплекс из 6 – 8 упражнений для «разогревания» мышечно-суставных сочленений рук, туловища, ног. Каждое упражнение выполняется не менее 10 – 15 раз. В основной или заключительной части занятия проводится комплекс из 8 – 10 упражнений, направленных на улучшение подвижности в суставах. Упражнения выполняются сериями.

### **3. Определение физической подготовленности по показателям контрольных параметров и зачетных требований**

Одна из центральных задач контроля в физическом воспитании – контроль за физическим состоянием. Понятие «физическое состояние» определяют как минимум:

- здоровье, т. е. состояние показателей жизнедеятельности в норме и степень устойчивости организма к неблагоприятным внешним воздействиям;
- телосложение;

– состояние физических функций, в частности двигательных функций, а именно:

а) возможность выполнять определенный круг движений и степень совершенства в их выполнении;

б) уровень двигательных качеств.

Исходя из вышесказанного целесообразно различать три типа физического состояния (В. А. Запорожанов, И. А. Тернесян, 1971) в зависимости от длительности промежутка, необходимого для перехода из одного состояния в другое:

1. Этапные (перманентные) состояния, т. е. состояния, сохраняющиеся относительно долго – недели или месяцы.

2. Текущие состояния, которые изменяются под влиянием одного или нескольких занятий.

3. Оперативные состояния, которые изменяются под влиянием однократного выполнения физических упражнений и являются крайне переходящими. Оперативное состояние изменяется в ходе тренировочного занятия и должно учитываться при планировании интервалов отдыха между подходами.

В соответствии с этим целесообразно выделять три основные формы контроля за состоянием спортсмена:

1. Этапный контроль, цель которого оценить этапное состояние спортсмена.

2. Текущий контроль, основная задача которого определить повседневные колебания в состоянии спортсмена.

3. Оперативный контроль, цель которого – экспресс-оценка состояния спортсмена в данный момент.

Во всех случаях контроля для суждения о состоянии спортсмена используют какие-либо измерения или испытания – тесты.

Учебный процесс по физическому воспитанию, осуществляемый в вузе на протяжении нескольких лет, даст необходимый эффект только при наличии столь же тщательной системы контроля за ходом физической подготовленности студентов. Ведущая роль в оценке эффективности и качества подготовки студентов принадлежит педагогическому контролю, задача которого состоит в осуществлении тренировочных планов и их корректировки, оценке эффективности применяемых средств и методов, выбора показателей и обоснованности контрольных параметров по физической подготовке, выявлении её динамики.

Одна из основных функций педагогического контроля, без которой не возможен хороший конечный результат, – это разработка учебных программ. В БГУИР разработаны учебные программы по каждому виду спорта, культивируемому в вузе, на все четыре года обучения. В программах четко выражены конечные результаты – определенные количественные показатели для каждого года обучения.

Программа содержит дифференцированный по годам обучения материал. Установлена последовательность обучения. Определены эффективные средства и методы развития физических способностей.

Важное место в планировании на несколько лет подготовки студентов занимает прогнозирование и разработка модельных характеристик. Модельные характеристики на всех этапах подготовки должны иметь четкие количественные показатели, на основании которых строится комплекс нормативных требований.

Для всестороннего изучения уровня физической подготовленности студентов и выработки единой методики воспитания двигательных качеств большое значение имеют установленные взаимозависимости между физическими качествами и определением тестов, устанавливающих степени их развития.

В спортивной метрологии четко определено, что добротными тестами следует считать только те контрольные стандартизированные испытания, результаты которых соответствуют двум основным критериям: они должны быть надежными и информативными. Для исключения формального подхода к педагогическому контролю за подготовленностью студентов наряду с характеризованными критериями надежности и информативности результатов тестирования, установлены также такие специфические критерии для показателей контроля, как:

- соответствие специфике вида спорта;
- соответствие направленности тренировочного процесса;
- соответствие возрастным и квалификационным особенностям занимающихся.

Составной частью тестометрического контроля за физической подготовленностью является не только практическое проведение тестирования и определение результатов подготовленности в единицах измерения, устанавливаемых в тестах (секунды, метры и пр.), но и последующая оценка этих результатов согласно установленным нормативам.

В настоящее время для оценки результатов тестирования используются специальные оценочные шкалы. Методика округления их количественных показателей следующая: вначале определяются статистические параметры ( $\bar{x}$  и  $\sigma$ ) полученной выборки результатов тестирования (важно, чтобы эти параметры были статистически достоверными), затем в соответствии с этими параметрами определяется оценочный интервал, далее выставляются педагогические (словесные или в баллах) оценки.

Широкое распространение получила пятибалльная шкала оценок, разработанная В. Ф. Ломейко (1968). В этой шкале баллом 3, или «удовлетворительно» оцениваются результаты, попадающие в интервал  $\bar{x} \pm 0,5 \sigma$ , баллом 4, или «хорошо» результаты в интервале от  $\bar{x} + 0,5 \sigma$  до  $\bar{x} + 1,5 \sigma$ , баллом 5, или «отлично» – результаты, имеющие значения выше  $\bar{x} + 1,5 \sigma$ , баллом 2, или «плохо» –

результаты в интервале от  $x - 0,5 \sigma$  до  $x - 1,5 \sigma$ , баллом 1, или «очень плохо» – результаты ниже  $x - 1,5 \sigma$ .

Охарактеризованная шкала В. Ф. Ломейко широко используется в практике физической культуры и спорта. Взяв эту практику за основу, мы имеем возможность составить индивидуальную карту уровня физической подготовленности студента на протяжении всего периода его обучения. Корректируя эти данные и давая студенту целенаправленную физическую нагрузку, мы имеем возможность значительно улучшить его физическую подготовленность.

Учитывая все вышеизложенное и используя опыт проведения тестирования в различных видах спорта, культивирующихся в БГУИР, а также накопленные за много лет данные тестирования студентов в нашем университете, были составлены таблицы испытаний и уровни оценки их физической подготовленности.

Эти данные отражены в табл. 2 – 10.

Таблица 2

Виды испытаний и уровни оценки результатов для студентов  
специализации *лёгкая атлетика*

	Виды испытаний	Пол	Уровни оценки результатов				
			Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
О Ф П	Бег 100 м, с	м	13,2	13,7	14,2	14,7	15,2
		ж	15,8	16,5	17,3	17,8	18,8
	Прыжки в длину с места, см	м	250	240	230	215	205
		ж	192	181	173	165	150
	Подтягивание (количество раз)	м	15	12	8	5	1
	Кроссовый бег: муж. – 1000 м, жен. – 500 м, мин	м	3,15	3,25	3,35	3,50	4,20
		ж	1,50	1,55	2,00	2,10	2,20
	Челночный бег 4x9 м, с	м	9,0	9,3	9,6	9,9	10,3
		ж	10,2	10,4	10,7	11,3	11,7
	В висе – поднимание прямых ног к перекладине (количество раз)	м	13	11	7	4	1
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на гимнастической скамейке (количество раз)	ж	15	12	8	5	2	
С Ф П	Бег 20 м с ходу, с	м	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9
		ж	2,9	3,0	3,2	3,4	3,7
	Бег 30 м с высокого старта, с	м	4,3	4,4	4,6	4,8	5,2
		ж	5,0	5,2	5,5	5,7	6,2
	Бег 300 м с высокого старта, с	м	42,5	44,0	46,0	48,0	52,0
		ж	–	–	–	–	–
Тройной прыжок с места, см	м	730	700	670	640	610	
	ж	550	530	500	470	440	
	Из о.п. лёжа на спине – поднимание и опускание туловища за 1 мин (количество раз)	ж	55	50	43	37	30

Таблица 3

Виды испытаний и уровни оценки результатов для студентов  
специализации *волейбол*

Вид испытаний	Пол	Уровни оценки результатов				
		Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Бег «елочкой», с	м	24,4	24,8	25,2	25,6	26,0
	ж	26,0	26,4	26,8	27,4	28,0
«Бег 30 м» по отрезкам 9–3–6–3–9 м, с	м	8,0	8,2	8,4	8,8	9,2
	ж	9,0	9,2	9,4	9,8	10,4
Метание набивного мяча 1 кг из-за головы двумя руками сидя, м	м	9,0	8,5	8,0	7,5	7,0
	ж	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0
Приседания в течение 20 с (количество раз)	м	20	17	15	13	10
	ж	16	14	12	10	8
Сгибание и разгибание рук в течение 10 с (количество раз)	м	11	9	8	7	5
	ж	7	6	5	4	3
Прыжок в длину с места, см	м	240	230	220	210	200
	ж	210	200	190	180	160



Виды и уровни оценки результатов для студентов специализации  
*гандбол (мужчины)*

Вид испытаний	Уровни оценки результатов				
	Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Бег 30 м с высокого старта, с	4,4	4,6	4,8	5,1	5,3
Бег 100 м с высокого старта, с	12,7	13,2	13,7	14,1	14,5
Бег 1000 м, мин	3,20	3,30	3,40	3,50	4,05
Прыжок в длину с места толчком с двух ног, см	260	240	220	200	185
Тройной прыжок в длину с места с двух ног, см	720	710	680	650	620
Подтягивание на перекладине (прямой хват), количество раз	16	12	10	8	6
Челночный бег, с	24,0	24,5	25,0	25,5	25,6
Метание набивного мяча (1 кг) из-за головы двумя руками с 3-х шагов, м	18	17	15	13	12
Ведение мяча по прямой 30 м правой рукой, с	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3
Ведение мяча по прямой 30 м левой рукой, с	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5

При выполнении норматива «**Челночный бег**» игрок стартует из-за линии ворот и последовательно совершает рывки до 6-метровой (9-метровой, центральной, 9-метровой, 6-метровой) линии и обратно, фиксируя каждый раз окончание рывка заступом на соответствующую линию. Пятое касание стопы ноги с линией ворот является окончанием норматива.

Таблица 5

Виды испытаний и уровни оценки результатов для студентов  
специализации *борьба*

Вид испытаний	Пол	Уровни оценки результатов				
		Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Прыжок с места в длину, см	м	245	235	230	220	205
	ж	190	180	175	165	150
Поднимание ног из положения лежа, количество раз	ж	55	50	45	40	35
Челночный бег 4х9 м, с	м	9,0	9,4	9,6	9,8	10,2
	ж	10,2	10,4	10,6	11,0	11,6
Подтягивание, количество раз	м	10	9	8	7	6
Отжимание от скамейки, количество раз	ж	15	12	10	8	6

Таблица 6

Виды испытаний и уровни оценки результатов для студентов  
специализации *атлетическая гимнастика*

Вид испытаний	Пол	Уровни оценки результатов				
		Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Подтягивание на перекладине, количество раз	м	14	10	8	5	3
Прыжки в длину с места, см	м	240	230	220	210	200
Упражнения на брюшной пресс, количество раз	м	10	7	5	3	1–2
Жим штанги лежа, % от собственного веса	м	100	95	85	65	50
Приседание со штангой на плечах, % от собственного веса	м	120	100	85	65	55
Сгибание и разгибание рук в течение 10 с, количество раз	м	25	20	15	12	9

Таблица 7

Виды испытаний и уровни оценки результатов для студентов  
специализации *футбол*

Виды испытаний	Уровни оценки результатов				
	Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Бег 100 м (с высокого старта), с	13,5	13,7	13,9	14,0	14,2
Бег 1000 м, мин	3,20	3,25	3,29	3,35	3,40
Подтягивание на высокой перекладине (раз) (хватом «сверху»)	13	11	9	7	6
Бег 60 м (с высокого старта), с	8,5	8,7	9,0	9,2	9,4
Бег 30 м (с высокого старта), с	4,0	4,2	4,4	4,6	4,9

Таблица 8

Виды испытаний и уровни оценки результатов для студентов  
специализации *баскетбол*

Виды испытаний	Пол	Уровни оценки результатов				
		Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Бег 10 м, с	м	2,38	2,39 – 2,62	2,63 – 3,03	3,04 – 3,42	3,43
	ж	2,54	2,55 – 2,79	2,80 – 3,24	3,25 – 3,67	3,68
Бег 4 площадки, с	м	20,22	20,50 – 21,0	21,07 – 21,60	21,61 – 22,28	22,30
Прыжки вверх с места	м	35	30 – 34	24 – 29	20 – 23	19
	ж	33	28 – 32	21 – 27	16 – 20	15
Подтягивание на перекладине	м	21	18 – 20	14 – 17	11 – 13	10
Наклон вперед	ж	9	6 – 8	5 – 6	3 – 4	2
Сгибание и разгибание рук (количество раз) узким хватом	м	35	30 – 34	23 – 29	18 – 22	17
	ж	13	8 – 12	0 – 7	5 – 0	– 4
Прыжок в длину с места, см	м	224	218 – 223	209 – 217	203 – 208	202
	ж	177	165 – 176	149 – 164	137 – 148	136

Таблица 9

Виды испытаний и уровни оценки результатов для студентов  
специализации *ритмическая гимнастика*

Вид испытаний	Пол	Уровни оценки результатов				
		Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Определение гибкости: наклон вперед из и. п. – сед ноги на ширине плеч, см	ж	+24	18	14	10	-3
Поднимание туловища, головы, рук, ног из положения лежа на животе или прогибание из положения лежа на животе, кол-во раз	ж	60	45	38	34	28
Поднимание и опускание туловища из положения лёжа на спине, руки за голову, кол-во раз	ж	60	45	38	33	30
Поднимание и опускание ног. И. п. – лёжа на спине, руки вдоль туловища, кол-во раз	ж	80	50	40	30	20
Приседание на одной ноге другая вперед «Пистолет», кол-во раз	ж	20	15	10	8	6

**Виды испытаний и уровни оценки результатов для студентов  
специализации *плавание***

Виды испытаний	Пол	Уровни оценки результатов				
		Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Гибкость в тазобедренном суставе (наклон вперед), см	м	14	9	7	5	2
	ж	16	11	9	7	4
Гибкость в плечевом суставе (прокруты рук над головой), см	м	40	55	70	85	100
	ж	35	50	65	80	95
Спирометр. ЖЕЛ, см <sup>3</sup>	м	5000	4000	3500	3000	2500
	ж	3500	3000	2500	2000	1500
Прыжок в длину с места, см	м	245	230	220	210	200
	ж	190	175	165	155	145
50 м в/с, с	м	32	36	39	42	47
	ж	39	43	46	51	59
100 м в/с, мин	м	1,15	1,25	1,30	1,40	1,50
	ж	1,30	1,40	1,50	2,00	2,10

**Методика тестирования физической подготовленности студентов**

**Прыжок в длину с места**

1. Оборудование. Нескользкая поверхность с чертой, мерная лента.
2. Описание теста. Испытуемый становится носками к черте, готовится к прыжку. Сначала он делает мах руками назад, затем резко выносит их вперед и, толкаясь двумя ногами, прыгает как можно дальше.
3. Результат. Длина прыжка в сантиметрах в лучшей из двух попыток.
4. Общие указания и замечания. Длина прыжка измеряется от черты до точки самого заднего касания ноги прыгуна с полом. Если испытуемый качнулся

назад и коснулся пола какой-нибудь другой частью тела, попытка не засчитывается и ему предлагается совершить повторный прыжок. Отрывать ноги от пола до прыжка не разрешается.

### **Челночный бег**

1. Оборудование. Секундомер, фиксирующий десятые доли секунд; ровная дорожка длиной 10 м, ограниченная двумя параллельными чертами; за каждой чертой – 2 полукруга радиусом 50 см с центром на черте; 2 деревянных куба (5х5х5 см).

2. Описание теста. По команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта за стартовой чертой. Когда он приготовился, следует команда «Марш!». Он пробегает 10 м до другой черты, берет один из двух деревянных кубов, лежащих в круге, бегом возвращается назад и кладет его на стартовый круг. Тест закончен.

3. Результат. Время от старта до момента, когда испытуемый положил второй куб в круг.

4. Общие указания и замечания. Каждый испытуемый имеет 2 попытки, в протокол заносится лучший результат.

Хронометрист не засчитывает попытку, если испытуемый бросает или роняет куб в круг. Его требуется аккуратно положить. Если требование не выполняется, назначается повторная попытка.

### **Бег 1000 м (муж), 500 м (жен)**

1. Оборудование. Секундомеры и тщательно отмеренная дистанция.

2. Описание теста. По команде «На старт!» испытуемые становятся к стартовой линии в положении высокого старта. Когда они готовы к старту, следует команда «Марш!» и они начинают бег, стараясь закончить дистанцию как можно быстрее. При необходимости разрешается переходить на ходьбу.

3. Результат. Время прохождения дистанции с точностью до секунды.

4. Общие указания и замечания. Желательно вести отсчет времени по секундомеру. Беговая дорожка должна быть ровной и в хорошем состоянии. Погодные условия должны способствовать тому, чтобы испытуемые показывали свои обычные, сравнимые результаты. В экстремальных условиях тест проводить не следует.

### **Подтягивание**

1. Оборудование. Перекладина диаметром 2 – 5 см.

2. Описание теста. Испытуемый хватом сверху (ладонями вперед) берется за перекладину на ширине плеч, затем делает вис на прямых руках, при этом ноги не

должны касаться пола. Сгибая руки, он подтягивается до такого положения, когда его подбородок находится непосредственно над уровнем перекладины. Затем испытуемый сразу же расслабляет руки и, полностью выпрямляя их, опускается в исходное положение. Упражнение повторяется столько раз, сколько возможно.

3. Результат. Результатом является число успешных подтягиваний, при которых подбородок находился непосредственно над перекладиной.

4. Общие указания и замечания. Каждому испытуемому представляется только одна попытка.

Тест прекращается:

- 1) если испытуемый делает заметную остановку, т. е. остановку на 2 с и более;
- 2) если испытуемому не удастся зафиксировать положение подбородка над перекладиной 2 раза подряд.

Испытуемому запрещается помогать себе, делая махи ногами. Испытатель может пресечь подобные попытки, вытянув прямую руку перед испытуемым на уровне его бедер, или встав почти вплотную впереди него.

### **Спринтерский бег 100 м, 60 м, 30 м**

1. Оборудование. Секундомеры, фиксирующие доли секунды; тщательно отмеренная дистанция; зрительный сигнал, точно совпадающий с моментом старта; финишная отметка.

2. Описание теста. По команде «На старт!» испытуемые становятся у стартовой линии в положении высокого старта. Когда испытуемые приготовились, дается сигнал старта. Во время преодоления испытуемыми дистанции нужно следить, чтобы они не снижали темпа бега перед финишем.

3. Результат. Время с точностью до десятой доли секунды.

4. Общие указания и замечания. Команда «Марш!» должна совпадать с каким-либо зрительным сигналом для хронометристов, стоящих у финишной отметки.

Разрешается только одна попытка. В забеге могут участвовать двое и более испытуемых, но время каждого отсчитывается по секундомеру. Дистанция должна быть прямая и разделена на отдельные беговые дорожки.

Тест должен проводиться в таких погодных условиях, при которых испытуемые могли бы показать свои обычные, сравнимые результаты.

### **Сгибание и разгибание рук в упоре лежа**

Тестируется в зале (мужчины в упоре лежа на полу, женщины в упоре лежа на гимнастической скамейке). Упражнение выполняют «до отказа», тело прямое. При сгибании рук мужчины касаются грудью пола, женщины – грудной гимнастической скамейки.

## **Сгибание и разгибание туловища**

Выполняют в исходном положении лежа на спине, ноги согнуты в коленях под прямым углом, руки скрестно перед грудью, кистями обхватить середину анатомического плеча (женщины – 1 минута, мужчины – 30 секунд). Партнер удерживает ноги за голеностопный сустав. Тестируемый поднимает туловище с касанием локтями колен и опускает до касания пола лопатками.

## **Бег 20 метров с ходу**

Тест определения абсолютной скорости (быстроты).

1. На беговой дорожке отмечается 20 метровый отрезок. В начале отрезка проводится стартовая линия. От стартовой линии на расстоянии 10 метров делается отметка для предварительного разгона.

2. Испытания проводят 2 преподавателя. Один преподаватель становится на ближнем краю стартовой линии, лицом к ней в исходном положении основной стойки, боком к бегущему, правая рука согнута под прямым углом, ладонь выпрямлена ребром к дорожке. Второй преподаватель находится на финишной линии с секундомером.

3. Испытание проводится следующим образом.

4. Испытуемый выполняет разбег 10 метров, и от стартовой до финишной линии пробегает с максимальной скоростью. В момент пробегания стартовой линии первый преподаватель делает отмашку резким движением кисти вниз. Судья на финише по отмашке первого преподавателя включает секундомер и на финишной линии фиксирует результат.

5. Бег 20 метров с ходу выполняется по одному каждым студентом с одной попытки.

## **Тройной прыжок с места**

Тест для определения скоростно-силовых качеств.

Испытуемый в стойке «ноги на ширине плеч», носки стоп перед линией, выполняет взмах руками вперед-вверх, поднимаясь на носки. Затем опуская руки вниз-назад, сгибая ноги в коленях, принимает положение полуприседа. Из этого положения без задержки выполняет 3 прыжка с ноги на ногу. Первый прыжок – на маховую ногу, второй прыжок – на толчковую ногу, третий прыжок – с приземлением на обе ноги.

Выполнять 3 попытки.



### **Бег 30 метров с высокого старта**

Тест для определения способности к стартовому ускорению (стартовой силы).

Испытуемый по команде преподавателя выполняет высокий старт и бег 30 метров с максимальной скоростью. Второй преподаватель фиксирует результат бега.

В каждом забеге принимает участие один человек. Каждый испытуемый выполняет одну попытку.

### **В висе на перекладине – поднимание и опускание прямых ног.**

Тест для определения силы мышц живота.

В исходном положении – вис хватом сверху на перекладине. Поднять прямые ноги к перекладине, носками ног коснуться перекладины и ноги опустить. Упражнение выполнять без рывков. Плечи назад не отклонять.

### **Бег 300 метров**

Тест для определения скоростной выносливости.

Бег выполняется с высокого старта, группами по 5 – 6 человек. Время фиксируется с точностью до 0,1 с.

### **Сгибание-разгибание рук в упоре лежа от гимнастической скамейки**

Упражнение выполняется из исходного положения – упор лежа, руки на гимнастической скамейке. Сгибая руки вдоль туловища, коснуться корпусом гимнастической скамейки. Туловище с ногами удерживать на одной линии. Преподаватель принимает норматив у студента, вслух считая удавшиеся попытки.

### **Поднимание туловища (количество раз за 1 минуту)**

Упражнение выполняется на матах. Исходное положение на полу (можно с помощью партнера), руки скрестно к груди. Поднимать туловище до вертикали и возвращаться в исходное положение как можно чаще в течение одной минуты по команде преподавателя.

### **Челночный бег (специализация *борьба*)**

Упражнение выполняется в зале на борцовском ковре. И. П. – по команде «Приготовиться» испытуемый становится на линию со стороны (старт-финиш). На другой линии на расстоянии 9 м, вплотную кладутся два мячика на расстоянии 100 мм друг от друга. По команде «На старт!» испытуемый ставит одну

ногу вперёд, вторую назад в пределах линии, не выходя за неё. По команде «Внимание!» принимают положение высокого старта.

Выполнение. По команде «Марш!», испытуемый бежит к противоположной линии. Подбежав к ней, быстро берёт один мячик (не затронув второй), поворачивается и бежит обратно к линии «старт-финиш», кладёт мячик на линию (бросать нельзя), поворачивается и бежит за другим мячиком, берёт второй мячик, поворачивается и бежит к линии «старт-финиш» и, не снижая скорость, пересекает её.

#### **Прыжок с места в длину (специализация *борьба*)**

Прыжок с места в длину выполняется в спортивном зале. На ковре рисуется разметка: (стартовая линия) И. П. – стойка «ноги врозь» на ширине таза, слегка согнуты, руки внизу свободно. Носки ног вплотную к стартовой линии.

Выполнение. Приседая отвести руки назад. Прыжок выполняется одновременно толчком двумя ногами с одновременным взмахом рук вперёд - вверх. Приземление только на две ноги. Измерение. Дальность прыжка определяется расстоянием от стартовой линии до пяток. Если стопы при приземлении оказываются не вместе, то расстояние измеряют от исходной линии до ближайшей отметки пятки.

#### **Поднимание ног из положения лёжа (специализация *борьба*)**

И. П. – лёжа на спине. По команде «Марш!» испытуемый выполняет упражнение на время (1 мин). По команде «Стоп!» подсчитывается количество раз и заносится в протокол.

### **4. Особенности методики физического воспитания студентов специальной медицинской группы**

Курс физического воспитания студентов специальной медицинской группы можно подразделить на два периода:

1. Подготовительный период продолжительностью один семестр обучения.
2. Основной период.

В подготовительном периоде должны быть поставлены и разрешены следующие основные задачи:

а) определить степень адаптации к физическим нагрузкам и уровень физической подготовленности каждого студента с тем, чтобы, изучив возможности организма, установить величину физической нагрузки и план физического воспитания на последующий период;

б) определить методы физического воспитания и установить, какой эффект должен быть достигнут в результате занятий (функционально-морфологическое восстановление, развитие стойких компенсаций и др.);

в) обучить студентов правильно и экономно выполнять простые гимнастические упражнения, направленные на укрепление здоровья и улучшение работоспособности;

г) обучить правильному дыханию, сочетанию несложных физических упражнений с глубоким полноценным дыханием. Научить выполнять дыхательные упражнения и использовать их при занятиях физической культурой;

д) целенаправленное воздействие на выявленные отклонения в состоянии здоровья;

е) обучить основным приемам самоконтроля и учёта эффективности влияния нагрузки;

ж) воспитать привычку к ежедневным занятиям физической культурой в режиме дня.

В подготовительном периоде преподаватель физического воспитания совместно с врачом для каждого студента специальной медицинской группы должны установить основные показания, противопоказания и ограничения в выполнении отдельных упражнений, характер их выполнения или запрещение отдельных разделов программы. На основании диагноза заболевания, функционального состояния и подготовленности для каждого студента должны быть даны рекомендации по проведению и использованию физических нагрузок для восстановления здоровья.

В подготовительном периоде следует проводить комплексные занятия с широким использованием различных гимнастических упражнений (общеразвивающие упражнения без предметов, с палками, мячами, медицинскими болами, на гимнастической стенке, скамейке и др.), ходьбы, равномерного непродолжительного бега в медленном темпе, с элементами подвижных игр и др. В процессе занятий необходимо научить равномерно (без рывков), но достаточно полно, сокращать отдельные мышечные группы, что обычно не представляет больших затруднений, и полностью расслаблять их после сокращения. Чередование постепенного полного сокращения с полным расслаблением мышц должно обеспечить возможность эффективного и безболезненного увеличения физической нагрузки. Темп выполнения физических упражнений в этом периоде должен быть медленным и средним и строго индивидуальным, а количество повторений будет зависеть от быстроты наступающего утомления. Между отдельными физическими упражнениями, вызывающими значительное утомление, должно предоставляться время для отдыха. Лучший отдых при наступающем утомлении достигается упражнениями в полном расслаблении, применением дыха-

тельных упражнений и правильным чередованием распределения нагрузки на отдельные мышечные группы. Полезно чередовать физические упражнения для больших мышечных групп с физическими упражнениями для мелких мышечных групп или с малой амплитудой движения в суставах.

В подготовительном периоде необходимо всех занимающихся научить правильно выполнять дыхательные упражнения, сочетать простые гимнастические упражнения с дыханием, менять темп и ритм дыхания в связи с изменением темпа и ритма физических упражнений и особенностей выполнения физических упражнений.

Задачами основного периода являются:

а) повышение общего уровня физического развития, ликвидация или уменьшение нарушения осанки и имеющихся диспропорций между отдельными признаками его;

б) улучшение функционального состояния организма в целом, расширение диапазона приспособляемости к физическим нагрузкам и неблагоприятным воздействиям внешней среды;

в) положительное воздействие на имеющиеся отклонения в функциях органов и систем или развитие стойкой компенсации нарушенных функций;

г) повышение уровня развития физических качеств, степени владения двигательными умениями и навыками, главным образом, в плане профессионально-прикладной подготовки специалиста.

Объем упражнений общей нагрузки, предлагаемой на занятиях в основной период, и физическую нагрузку, в отдельных упражнениях по сравнению с подготовительным периодом следует увеличить.

Основным критерием для увеличения нагрузки является уровень функционального состояния органов и систем организма, а не календарные периоды (второй год обучения и последующие). В тех случаях, когда функциональные сдвиги невелики, возрастание нагрузки следует планировать значительно осторожнее, строго исходя из уровня физической подготовленности, достигнутого студентом на день занятий.

Во всех случаях общий объем нагрузки, интенсивность выполнения упражнений должны соответствовать состоянию здоровья студентов, уровню физической подготовленности занимающихся и способствовать дальнейшему повышению функционального состояния и возрастанию физической работоспособности студентов.

Одной из задач в работе со студентами специальной медицинской группы является воспитание уверенности в достижении успеха, улучшение их физического состояния.

Учитывая болезненную стеснительность некоторых студентов, не следует подчеркивать их физическую неполноценность. Рекомендуется избегать присутствия посторонних во время занятий.

Практические занятия по физическому воспитанию нельзя сводить к занятиям лечебной физкультурой.

При планировании учебного процесса необходимо учитывать, что физические нагрузки, предлагаемые студентам, на протяжении всего периода обучения их в вузе должны повышаться от занятия к занятию. Не следует допускать снижения достигнутого уровня физической подготовленности и функционального состояния у студентов. Занятия должны носить комплексный характер. В процессе занятий следует широко использовать подвижные игры.

В результате систематических занятий физическими упражнениями, регулярной, постепенной, последовательной, разносторонней и строго дозированной тренировки, проводимой на протяжении всего периода обучения, обеспечивается повышение жизнедеятельности организма, достигается улучшение физической подготовленности и приспособляемости организма к различным физическим нагрузкам. Это находит отражение в улучшении функции сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, обмена веществ и повышении жизненного тонуса.

Учебный процесс по физическому воспитанию в специальной медицинской группе базируется на индивидуальном выборе средств и методов двигательной активности. Выбор средств зависит от уровня здоровья, временного или постоянного заболевания. Без знаний о физическом состоянии организма нет возможности эффективно организовать учебные занятия и выбрать рекреационные средства воздействия при различных заболеваниях.

## Литература

1. Гзовский, Б. М. Организация физического воспитания студентов : учеб. для студентов / Б. М. Гзовский, Н. А. Нельга, В. Н. Кряж. – Минск, 1978. – 96 с.
2. Изаак, С. И. Физическое развитие и физическая подготовленность в системе мониторингового состояния физического здоровья населения (возрастно-половые особенности студентов) / С. И. Изаак, Т. В. Панасюк // Теория и практика физической культуры. – 2004. – №11 – С. 51 – 52.
3. Методы изучения, оценки и коррекции физического развития студентов : метод. пособие / сост. П. А. Колосовская. – Минск : МГМИ, 2001. – 12 с.
4. Педагогический контроль за специальной физической и технической подготовленностью спортсменов в учебно-тренировочном процессе по волейболу : метод. пособие / сост. Э. К. Ахмеров, И. А. Ширяев. – Минск : БГУ, 2005. – 31 с.
5. Попенченко, В. В. Пути повышения эффективности учебного процесса по физическому воспитанию в вузе / В. В. Попенченко. – М. : Физкультура и спорт, 1979. – 193 с.
6. Физическое воспитание студентов основного отделения : учеб. для студ. вузов / Н. Я. Петров [и др.] ; под общ. ред. Н. Я. Петрова, А. В. Медведя. – Минск : БГУИР, 1977. – 711 с.

*Учебное издание*

**Петров Николай Яковлевич  
Ткачук Валерий Андреевич  
Плыгань Геннадий Афанасьевич и др.**

***Комплексный анализ форм и методов физической  
подготовленности студентов, специализирующихся  
в различных видах спорта***

Методические рекомендации для преподавателей и студентов БГУИР

Редактор Т. Н. Крюкова  
Корректор А. В. Бас  
Компьютерная верстка Ю. Ч. Ключкевич

---

Подписано в печать 14.02.2012.	Формат 60x84 1/16.	Бумага офсетная.
Гарнитура «Гаймс».	Отпечатано на ризографе.	Усл. печ. л.
Уч.-изд. л. 1,5.	Тираж 40 экз.	Заказ 456.

---

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
ЛП №02330/0494371 от 16.03.2009. ЛП №02330/0494175 от 03.04.2009.  
220013, Минск, П. Бровки, 6