

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Учебно-методическое пособие**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный  
гуманитарно-педагогический университет»

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Учебно-методическое пособие**

Челябинск  
2020

УДК 796 (07)(021)

ББК 74.267.5я73

О-64

**Организационно-методические основы применения комплексов общеразвивающих упражнений в образовательном процессе** : учебно-методическое пособие / О.В. Байгужина, О.А. Комиссарова, О.Б. Никольская, М.В. Шапошникова. – Челябинск : Изд-во Юж.-Урал. гос. гуманитар.-пед. ун-та, 2020. – 167 с.  
**ISBN 978-5-907284-10-4**

Пособие составлено в соответствии с программой дисциплин «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)» и «Физическая культура». В пособии изложены вопросы методики составления, записи и выполнения комплексов общеразвивающих упражнений разной направленности, методы изучения показателей состояния здоровья, физического развития, функциональных и физических возможностей лиц, занимающихся физкультурой и спортом.

Пособие предназначено для студентов вузов с направленностью обучения: 05.03.06 (Экология и природопользование); 44.03.04 (Профессиональное обучение); 44.03.01 и 44.03.05. (Педагогическое образование), а также для классных руководителей и лиц занимающихся физическими упражнениями самостоятельно.

**Рецензенты:** Михайлова Т.А., канд. пед. наук, доцент

Черкасов И.Ф., канд. пед. наук, доцент

**ISBN 978-5-907284-10-4**

© О.В. Байгужина, О.А. Комиссарова, О.Б. Никольская, М.В. Шапошникова, 2020

© Издательство Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
<b>I. Порядок реализации дисциплин «физическая культура и спорт (элективные дисциплины) и «физическая культура».....</b>	<b>17</b>
1. Нормативно-правовые документы.....	23
<b>II. Оздоровительная гимнастика в системе физического воспитания.....</b>	<b>25</b>
1. Задачи, средства и методические особенности гимнастики.....	26
<b>III. Способы обучения общеразвивающим упражнениям и их проведению.....</b>	<b>29</b>
1. Способы обучения общеразвивающим Упражнениям.....	29
2. Способы проведения общеразвивающих Упражнений.....	31
<b>IV. Правила гимнастической терминологии.....</b>	<b>33</b>
1. Правила сокращения.....	33
2. Основные термины гимнастических упражнений.....	35
3. Правила уточнения терминов.....	38
4. Правила записи упражнений.....	38
5. Термины общеразвивающих упражнений.....	39
<b>V. Характеристика упражнений.....</b>	<b>51</b>
1. Особенности общеразвивающих упражнений.....	51
2. Классификация общеразвивающих упражнений.....	52
3. Схема проведения общеразвивающих упражнений.....	55

4. Методика проведения общеразвивающих упражнений в парах без предметов.....	58
5. Характеристика общеразвивающих упражнений по направленности на развитие физических качеств или функций.....	60
<b>VI. Строевые упражнения.....</b>	<b>63</b>
1. Строевые приемы.....	66
2. Построения и перестроения.....	68
3. Передвижения.....	75
4. Размыкания и смыкания.....	79
5. Методические указания к использованию строевых упражнений.....	83
<b>VII. Комплексы общеразвивающих упражнений на 32 счета различной направленности.....</b>	<b>86</b>
<b>VIII. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....</b>	<b>106</b>
1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	106
2. Контрольные вопросы.....	108
3. Тестовые задания для проведения текущего контроля.....	109
<b>IX. Понятие о группах здоровья и медицинских группах.....</b>	<b>114</b>
<b>X. Противопоказания и ограничения к выполнению физических упражнений с учетом заболевания.....</b>	<b>117</b>
<b>XI. Методы оценки состояния здоровья.....</b>	<b>124</b>
1. Определение коэффициента здоровья.....	124
2. Оценка состояния соматического здоровья у студентов.....	126
3. Физическое развитие.....	128

4. Методы исследования функциональных возможностей организма.....	134
<b>XII. Профилактика травматизма на уроках физкультуры.....</b>	<b>154</b>
1. Причины травматизма.....	154
2. Предупреждение травматизма при занятиях физической культурой и спортом.....	155
<b>Заключение.....</b>	<b>158</b>
<b>Список рекомендуемой литературы.....</b>	<b>159</b>
<b>Библиографический список.....</b>	<b>164</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Преподавание предметов «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)» и «Физическая культура» осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО), который представляет собой совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования. Содержание дисциплин направлено на: формирование у обучающихся установки на здоровый образ жизни и повышение работоспособности; способности целенаправленно использовать разнообразные средства и методы физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, а также для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности. Все перечисленное выше обеспечивает освоение знаний об основах теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки, а также способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. В ходе изучения дисциплины формируется мотивационно-ценностное отношение студентов к физической культуре и спорту, физическому самосовершенствованию и самовоспитанию, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.

Для успешного обучения общеразвивающим упражнениям необходимы хорошие знания гимнастической терминологии. В этом существенную помощь могут стать новые технологии, которые способствуют развитию необходимых для мышления, в частности: наглядно-образного, абстрактно-символического и творческого (креативность). Это, в свою очередь, будет способствовать формированию «пространственного» видения, умения осуществлять анализ, синтез, абстрагирование и обобщение изучаемых общеразвивающих упражнений [18].

Прежде чем приступать к обучению общеразвивающих упражнениям, важно знать, готов ли студент к освоению этого действия, если нет, то необходимо провести предварительную подготовку. Под готовностью понимается активно-действенное состояние личности, отражающее содержание поставленной задачи и пути предстоящего решения, выступающее условием успешного выполнения любой деятельности [5].

Ж.К. Холодов считает, что готовность к освоению общеразвивающих упражнений (ОРУ) можно описать через следующие уровни: 1) *мотивационный* (сознательность, осмысленность и ответственность за освоение ОРУ); 2) *ориентационный* (формирование знаний и представлений о гимнастическом упражнении); 3) *операциональный* (знание гимнастической терминологии, владение способами и приемами выполнения ОРУ); 4) *оценочный* (оценка подготовленности и правильности выполнения ОРУ) [16].

Учитывая тот факт, что операциональная и оценочная составляющие готовности к обучению базируются на знаниях понятийного аппарата, то особую значимость



приобретает гимнастическая терминология. В процессе обучения гимнастическим упражнениям целесообразно выделить четыре основные функции осваиваемой терминологии: *коммуникативную* – облегчает общение между преподавателем и студентом (учеником), упрощая описание упражнения; *информационную* – количество получаемой обратной информации посредством обучающего служит мерой снижения неопределенности ситуации выполнения физического упражнения; *моделирующую* – способствует созданию отчетливого представления об изучаемом упражнении; *управленческую* – позволяет оперативно корректировать выполнение физического упражнения и, при необходимости, всем студентам (учащимся) одновременно выполнять задания (упражнения), так как одинаковость понимания ведет к одинаковости действий [18].

Умение и навык профессионально разрабатывать и проводить комплексы общеразвивающих упражнений с группой занимающихся имеют доминирующее значение в физической подготовке студентов. Это связано с тем, что при занятиях любой двигательной деятельностью так или иначе приходится использовать общеразвивающие упражнения. При этом, главное значение имеют методические указания, от которых будет зависеть эффективность выполнения движений с точки зрения воздействия на сердечно-сосудистую, дыхательную системы, на опорно-двигательный, мышечно-связочный и нервно-мышечный аппараты [15].

Если студент регулярно занимается общеразвивающими упражнениями, то у него вырабатывается к ним ус-

тойчивая привычка, он получает от занятий удовольствие и укрепляет здоровье. Все это помогает повысить уровень активизации познавательной деятельности. В исследованиях Е.С. Борисенкова, А.Я. Найн (2015) отмечено, что 19,9% студентов, ежедневно самостоятельно выполняющих общеразвивающие упражнения, показывают высокий уровень активности познавательной деятельности. Повышение уровня познавательной активности после занятий общеразвивающими упражнениями наблюдается в большей степени у тех студентов, которые высоко оценивают качество проведения занятий и личность педагога. На занятии преподаватель специально создает определенные условия и использует комплекс общеразвивающих упражнений, реализация которых обеспечивает мобилизацию интеллектуальных, нравственноволевых и физических сил студентов. От выбора средств активизации познавательной активности и условий обучения зависят уровень активности студентов и в конечном итоге – качество профессиональной подготовки выпускников образовательной организации [10].

Использование методики общеразвивающих упражнений в вузе на занятиях по физической культуре – это в первую очередь решение основных функций: формирование осанки, развитие гибкости, двигательных качеств, координация движений, пространственных и временных ориентировок, воспитание школы движений [13]. Общеразвивающие упражнения являются универсальным средством физического воспитания, так как используются при проведении учебных и самостоятельных занятий.

Применение ОРУ в физическом воспитании студентов имеет свои особенности:

1. Простота и доступность для всех категорий учащихся (подходит для любых лиц, независимо от их уровня физической подготовки).

2. Возможность выборочного воздействия на ту или иную группу мышц (широкий спектр упражнений позволяет акцентировать внимание на конкретные группы мышц).

3. Возможность дозировать нагрузку, определяя количество упражнений, их содержание, темп, интервалы отдыха и т.п. [35].

Уровень физической подготовленности во многом влияет на высокую работоспособность, повышает сопротивляемость организма и устойчивость к простудным заболеваниям, большое значение придается двигательной активности, которая основывается на средствах и методах физического воспитания и является мощным стимулом для развития профессиональных способностей студентов и их жизнедеятельности [9].

Поэтому «основной целью государственной важности остается совершенствование физической подготовленности молодого поколения», а «сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи – одна из приоритетных задач, стоящих сегодня перед высшим образованием» [7].

Общеразвивающие упражнения – упражнения, развивающие двигательный аппарат человека, его мышечный корсет и гибкость тела, а также в целом способствующие укреплению и оздоровлению организма. Суть упражне-

ний заключается в целенаправленном совершении двигательных действий, с задействованием туловища, рук, ног, а также других различных частей тела, что и способствует наиболее гармоничному и постепенному развитию у больного ребенка всех необходимых для его развития в будущем элементов мышечной структуры тела. Существует множество комплексов таких упражнений, различающихся по сложности исполнения, по количеству необходимых повторений, а также по включению определенных групп мышц и суставов, что позволяет использовать данные упражнения и людям с различными заболеваниями и нарушениями функционирования организма. Такие упражнения должны быть относительно несложными, именно поэтому их могут использовать люди без особой физической подготовки, в том числе обучающие, имеющие определенные нарушения в здоровье. При систематическом использовании комплекса общеразвивающих упражнений не только укрепляются и растут мышечные волокна, но также укрепляется сердечно-сосудистая система организма, развиваются зоны мозга, ответственные за моторику [14].

Высокий функциональный уровень работы сердца определяется сильным медленным его сокращением и расслаблением (более редким пульсом), а также строгой определенностью в чередовании этих процессов, что создает благоприятные условия для питания сердечной мышцы. Ритм сердечных сокращений зависит от силы сердечной мышцы, ее кровоснабжения, состояния нервной регуляции, интенсивности выполняемой работы. Сердце – тренируемый орган. Оно быстро реагирует на

малейшие изменения в физической работе. Систематическое применение ОРУ положительно сказывается на функции сердца, так как при этом нагрузка увеличивается постепенно, четко дозируется, напряжение ритмично чередуется с расслаблением или паузами отдыха [3]. Наиболее специфическое влияние в этом плане оказывают ритмичные, многократно повторяющиеся движения с высокой физиологической нагрузкой – подскоки разного типа, наклоны вперед, в стороны с движениями рук, упражнения с высоким подниманием коленей, приседания. Важно, чтобы эти упражнения входили в каждый комплекс, регулярно повторялись [2].

Через легкие в кровь поступает кислород, где он соединяется с углеводами, жирами, белками. Движение легких при вдохе и выдохе производится определенными дыхательными мышцами. Чем сильнее они развиты, тем лучше. Укреплять их можно так называемыми дыхательными упражнениями. Наиболее эффективным является глубокое, нечастое, ненапряженное дыхание. В спокойном состоянии и при небольшой нагрузке нормальным является носовое дыхание, при котором воздух согревается, очищается от пыли, микробов. Кроме того, оно возбуждает нервные окончания в носовых пазухах, происходит настройка всего дыхательного аппарата на дыхание (носолегочный рефлекс), повышается тонус коры головного мозга, что способствует ее развитию. При значительной физической нагрузке легочная вентиляция увеличивается во много раз, проходимость носовых ходов становится недостаточной. В этих случаях вдох делается через нос, а выдох через нос и рот или вдох и выдох через нос и рот одновременно [17].

Процесс обучения двигательным навыкам и физическим качествам должен быть тесно взаимосвязан, что обусловлено анатомическими, физиологическими, психологическими и биохимическими закономерностями. Поэтому при решении задач физического воспитания в вузах следует уделять особое внимание основным и профессиональным качествам за счёт увеличения объёма общеразвивающих и прикладных упражнений, плотности занятий, проведения массовых спортивных соревнований, отражающих характер будущей профессиональной деятельности [11].

При построении комплекса ОРУ целесообразно начинать с упражнений для мышц рук и плечевого пояса, затем выполнять упражнения для мышц шеи и туловища. Далее целесообразно переходить к упражнениям комплексного воздействия на эти групп мышц (т.е. мышц рук и туловища). Во второй части комплекса целесообразно выполнять упражнения комплексного воздействия на различные группы мышц, в которых активно участвуют мышцы ног. То есть, необходимо руководствоваться вышеприведенными дидактическими принципами, позволяющими адекватно влиять на постепенное возрастание физической нагрузки на организм занимающихся студентов, имеющих нарушения в состоянии сердечно-сосудистой системы [8].

Укрепление центральной нервной системы физическими упражнениями играет важную роль в системе физического развития организма человека, что позволяет осознанно управлять движениями в целом и их координацией в частности. Общеразвивающими упражнениями являются отдельно сконструированные комплексы уп-

ражнений, направленные на укрепление разных групп мышц и частей тела. Подобные упражнения могут отличаться скоростью и частотой выполнения. И также важно отметить, что для их выполнения может требоваться разное мышечное напряжение.

Любой вид физической нагрузки, бесспорно, имеет положительное влияние на оздоровление, укрепление и развитие общего физического состояния человека и крупных мышечных групп, к которым относятся мышцы верхних и нижних конечностей, мышцы туловища и спины. Регуляция процессов напряжения и расслабления мышц – это еще один положительный эффект общеразвивающих упражнений.

У людей, которые систематически и активно занимаются физическими упражнениями, повышается психическая, умственная и эмоциональная устойчивость при выполнении напряженной умственной или физической деятельности [6].

Общеразвивающие упражнения отличаются по действиям на конкретные группы мышц и системы организма. Нужно правильно распределить нагрузку на весь организм, при необходимости выделив группы мышц целевой тренировки.

Такие физические упражнения не представляют собой сложности. Комплекс состоит из не связанных между собой упражнений, которые могут быть выполнены в любой последовательности, в зависимости от целей и задач тренировки. В результате постоянных физических нагрузок в организме человека формируется определенный фонд двигательной выносливости, которая положительно

сказывается на общефизическом состоянии организма и жизнедеятельности в быту.

Подобные упражнения выполняют несколько целей – в первую очередь, улучшение функций опорно-двигательного аппарата, вследствие чего улучшается осанка. Улучшение работы центральной нервной системы, работы сердца, органов дыхания и обмена веществ – это задачи, с которыми успешно справляются общеразвивающие упражнения.

Высший отдел ЦНС – кора больших полушарий головного мозга и ближайшие подкорковые образования – активизируется благодаря общеразвивающим упражнениям. А низшие и средние отделы ЦНС – продолговатый мозг, спинной мозг, средний мозг, промежуточный мозг и мозжечок, регулирующие работу отдельных органов и систем, способствуют проявлению физических качеств – быстроты, ловкости, относительной силы, выносливости, гибкости; вызывают положительное эмоциональное состояние.

А.В. Башарова с соавт. (2017) разделяют общеукрепляющие упражнения на несколько групп по анатомическому признаку – упражнения на мышцы верхних конечностей, упражнения на мышцы туловища и спины, упражнения на мышцы ног и пресса [1].

Первая группа упражнений укрепляет мышцы верхних конечностей – мышцы плечевого пояса, мышцы плеча, мышцы предплечья и мышцы кисти. Они укрепляют межреберные мышцы, диафрагму, всю дыхательную мускулатуру, содействуют увеличению и расширению дыхательного размаха грудной клетки, вызывают глубокое дыхание, способствуют укреплению сердечной мышцы,



улучшают ритмичность сердечных сокращений, выпрямляют позвоночник, укрепляют мышцы спины.

Вторая группа упражнений – упражнения на мышцы туловища и спины. Они влияют на формирование правильной осанки и способствует развитию гибкости позвоночника при наклонах туловища вперед, назад и в стороны, при поворотах вправо и влево, а также при вращении туловища.

Третья группа упражнений ориентирована на развитие и укрепление мышц ног и пресса. Они оказывают благоприятное воздействие на укрепление мышц живота, предохраняющих внутренние органы от сотрясения при интенсивных движениях (прыжки, подпрыгивания и т. п.), а также препятствуют застою крови в венозных сосудах (приседания, полуприседания и т.п.).

Таким образом, влияние общеразвивающих упражнений относится, в первую очередь, к улучшению показателей общей выносливости и работоспособности, повышению аэробных возможностей организма и снижению травматизма.

Общие показатели жизнеспособности улучшаются при выполнении физических упражнений, что повышает выносливость организма. При выборе комплекса упражнений стоит учитывать уровень физической подготовки, психоэмоциональное состояние. Ведь путем регуляции психоэмоционального состояния можно на короткое время применительно к ситуации активизировать или затормозить психические процессы, а также повысить качество подготовки и эффективность выполняемой деятельности.

Общеразвивающие упражнения – это бесспорный положительный эффект и влияние на весь организм человека.

## I | ПОРЯДОК РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИН «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ)» И «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

В настоящее время здоровье людей является важнейшей ценностью общества. Физическая культура является органической частью универсальной человеческой культуры, ее особой независимой областью. Благодаря физической культуре, можно положительно влиять на жизненно важные аспекты человеческого организма, которые развиваются в процессе жизни под воздействием окружающей среды. Основой физической культуры является целесообразная двигательная активность в форме физических упражнений, которые позволяют эффективно формировать и развивать необходимые физические способности, оптимизировать состояние здоровья [18].

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата. Компетенция выпускника, формируемая в рамках дисциплин «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)» и «Физическая культура», относится к категории (группе) универсальных компетенций самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению), УК-7 говорит про то, что студент должен быть «способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для

обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности».

**Дисциплина «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)»** реализуется в рамках базовой части Блока 1 вариативной части дисциплин по выбору программы бакалавриата в объеме не менее 328 академических часов, в форме практических занятий. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся. Дисциплина проводится с 1-го по 6-й семестры. Форма контроля – зачет в 5-м и 6-м семестрах.

*Целью* изучения данной дисциплины является достижение студентом общей физической подготовленности, формирование у него физической культуры личности, потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной физической и психофизиологической надежности, а также студент должен обладать компетенциями, необходимыми для самоутверждения, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

*Задачи:*

1. Понимание социальной роли физической культуры;
2. Приобретение студентами знаний о биологических основах физической культуры;
3. Приобретение знаний об основах теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки;
4. Формирование убежденности в необходимости регулярных занятий физической культурой и спортом и мотивированного отношения к здоровому образу жизни;

5. Понимание особой важности физических упражнений для работников интеллектуального труда.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)»**

Код и наименование компетенции по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение физической культуры в жизнедеятельности человека;</li> <li>- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;</li> <li>- правила соревнований по виду спорта</li> </ul>
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять упражнения на технику по отдельным видам спорта;</li> <li>- применять контрольные упражнения для определения уровня развития физических качеств;</li> <li>- использовать способы контроля и самоконтроля в процессе занятий физическими упражнениями</li> </ul>

	Владеет: - навыками судейства соревнований по виду спорта; - навыками оценки физической подготовленности; - навыками самоконтроля
--	--

Дисциплина «**Физическая культура**» относится к обязательной части Блока 1 Модуля 1 «Общенаучный» основной образовательной программы для бакалавров очной формы обучения в 1-3 семестрах, в объеме не менее 72 академических часа (2 з.е.). Форма контроля – зачет.

*Цель* дисциплины «Физическая культура» способствовать гармоничному развитию студентов и умению поддерживать уровень физической подготовки.

*Задачи:*

- понимать роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- формировать мотивационно-ценностное отношение студентов к физической культуре, установку на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, определяющую психофизическую готовность студентов к будущей профессии.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Физическая культура», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 2.

Таблица 2

**Перечень планируемых результатов обучения  
по дисциплине «Физическая культура»**

Код и наименование компетенции по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные оздоровительные системы физического воспитания;</li> <li>- основные принципы построения самостоятельных занятий;</li> <li>- значение двигательной активности для регуляции процессов жизнеобеспечения функциональных систем организма</li> </ul>
	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать занятия различной направленности;</li> <li>- составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности</li> </ul>
	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами определения и оценки состояния функциональных систем организма и физической подготовленности;</li> <li>- различными методиками двигательной деятельности, удовлетворяющими потребностям человека в рациональном использовании свободного времени</li> </ul>

Распределение объемов и видов учебной нагрузки по семестрам по дисциплинам для очной формы представлено в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Дисциплина	Трудоемкость, ч						
		Семестры						Все го
1	<b>Физическая культура</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
	Лекции	10	-	-	-	-	-	
	Самостоятельная работа	8	10	18	-	-	-	
	Практические занятия		8	18	-	-	-	
	Форма промежуточной аттестации	за-чет	за-чет	за-чет	-	-	-	
2	<b>Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	328
	Практические занятия	62	62	24	60	56	56	
	Самостоятельная работа	-	-	-	-	4	4	
	Форма промежуточной аттестации	за-чет	за-чет	за-чет	за-чет	за-чет	за-чет	

Для проведения аудиторных (лекционных) занятий по дисциплине «Физическая культура» учебные группы могут объединяться в один учебный поток по различным направлениям подготовки и специальностям.

Для проведения практических занятий формируются две категории учебных групп по состоянию здоровья: основная и специальная медицинская группа. К основной группе относятся обучающиеся без отклонений в состоянии здоровья, к специальной группе относятся обучаю-



щиеся с различными ограничениями по здоровью. Обучающиеся, отнесённые к основной группе, осваивают дисциплину в полном объеме. По согласованию с заведующим кафедрой «Физического воспитания» для обучающихся основной группы из числа спортсменов сборных команд университета и факультета может быть предусмотрен индивидуальный график освоения дисциплин по физической культуре.

Формой проведения промежуточной аттестации обучающихся по базовой части дисциплины «Физическая культура и спорт» является зачёт. Формой промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)» является зачёт, который проводится с 1-го по 6-й семестры.

## **I.1 | Нормативно-правовые документы**

Преподавание предметов «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)» и «Физическая культура» ведётся в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.12.2018 № 1250 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.06.2014 г. № 540 «Об утверждении Положения о

Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе “Готов к труду и обороне”» (ГТО)»;

- Устав ФГБОУ ВО «ЮУрГППУ»;

- локальные акты ЮУрГППУ по вопросам организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования.

## II | ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

В ходе обучения в высшем учебном заведении студент должен не только развить определенные физические качества и овладеть заданными двигательными умениями и навыками (или усовершенствовать их). Не менее важным представляется получение теоретических знаний и практических навыков в области физической культуры, касающихся основных принципов сохранения здоровья: это общие знания строения человеческого организма, правила построения и соблюдения режима двигательной активности, влияние занятий физической культурой на здоровье человека, основы развития физических качеств. Одним из важнейших практических навыков студента, должно стать умение организовать самостоятельные занятия физической культурой. Для того чтобы сделать это методически грамотно, необходимо иметь минимальный запас теоретических знаний (например, уметь оценить физической состояние своего организма: уровень физического развития, физической подготовленности, физической работоспособности, уровень развития физических качеств), а на основе этих данных уметь подобрать для себя необходимые средства из арсенала общеразвивающих упражнений.

## II.1 | **Задачи, средства и методические особенности гимнастики**

В физическом воспитании особое место принадлежит гимнастике, обеспечивающей общее физическое развитие и совершенствование основных двигательных способностей человека. Гимнастику отличает многообразие упражнений, предоставляющих широкие возможности для наиболее успешного решения конкретных педагогических задач. Занятия различными видами гимнастики помогают решать одну из важнейших задач – обеспечить подготовку физически крепкого молодого поколения с гармоничным развитием физических и духовных сил.

Гимнастика – система специально подобранных физических упражнений, методических приемов, применяемых для укрепления здоровья, гармоничного физического воспитания и совершенствования двигательных способностей человека, его силы, ловкости, быстроты, выносливости, гибкости.

### **Задачи гимнастики**

1. *Оздоровительные* – укрепление здоровья, развитие отдельных мышечных групп и всей мышечной системы; устранение и предупреждение функциональных отклонений в отдельных органах и системах организма; формирование правильной осанки, походки; общее развитие и укрепление органов дыхания и сердечно-сосудистой системы, улучшение обмена веществ и повышение работоспособности организма;

2. *Образовательные* – формирование жизненно важных двигательных умений, навыков (в том числе прикладных и спортивных) и вооружение специальными знаниями

ми, способствующими всестороннему физическому развитию, воспитанию силы, гибкости, координации и выразительности движений;

3. *Воспитательные* – воспитание морально-волевых качеств, таких как: дисциплинированность, коллективизм, смелость, решительность, целеустремленность, упорство, выдержка, инициативность и другие. Немалое место в гимнастике принадлежит и воспитанию эстетических качеств (культура движения, музыкальный вкус, чувство ритма).

### **Средства гимнастики**

1. *Строевые упражнения* – совместные действия в строю (в том числе и одиночные). Они содействуют воспитанию организованности и дисциплины, приучают к совместным организованным действиям, формируют правильную осанку человека, делают его более подтянутым, стройным. Строевые упражнения имеют большое педагогическое значение, так как благодаря им преподаватель имеет возможность правильно организовать учащихся, целесообразно разместить их в зале или на площадке для проведения совместных действий, а также решать двигательные задачи на уроке;

2. *Общеразвивающие упражнения (ОРУ)* способствуют совершенствованию опорно-двигательного аппарата и всего организма в целом, формируют правильную осанку. Они направлены на общее физическое развитие и подготовку занимающихся к овладению более сложными двигательными действиями. В эту группу входят самые разнообразные упражнения для развития силы, гибкости, быстроты, координации, способности напрягать и расслаблять

мышцы. Общеразвивающие упражнения в зависимости от поставленных задач можно выполнять без предметов и с различными предметами (мячи, скакалки, гимнастические палки, гантели, резиновые амортизаторы и другие). К этой же группе относятся упражнения в парах с сопротивлением напарника.

ОРУ классифицируются по анатомическому признаку:

- а) упражнения для шеи, рук и плечевого пояса;
- б) для туловища;
- в) для ног;
- г) для всего тела.

Гимнастика – эффективное средство эстетического воспитания человека, так как в ней широко используется музыкальное сопровождение. Овладение теоретическими основами гимнастики вооружает студентов знаниями и по другим смежным дисциплинам, что обеспечивает разностороннюю образованность будущего педагога, его нравственность, воспитанность и высокий уровень профессиональной подготовки.

### III | СПОСОБЫ ОБУЧЕНИЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИМ УПРАЖНЕНИЯМ И ИХ ПРОВЕДЕНИЮ

#### III.1 | Способы обучения общеразвивающим упражнениям

Существуют следующие способы обучения ОРУ:

1. *По показу.* Учитель показывает упражнение ученикам «зеркальным способом». Сначала указывает на исходное положение, затем на технику самого движения и его конечное положение. Далее подает команду ученикам для начала выполнения упражнения.

2. *По рассказу.* Этим способом пользуются при обучении более простым упражнениям или с целью активизации внимания занимающихся. Преподаватель объясняет упражнение, указывая исходное положение, и рассказывает, какие движения следует выполнять на счет «раз», «два» и так далее. Рекомендуется по ходу выполнения упражнения подсказывать основные действия вместо подсчета, но в ритме и темпе упражнений. Например: вместо подсчета «раз, два, три, четыре» сказать: «Наклон, выпрямиться, присесть, встать».

3. *При комбинированном способе,* соединяющем в себе рассказ и показ, преподаватель сначала показывает упражнение, а потом подсказывает по ходу его выполнения.

4. *По разделению (расчлененный).* Этот способ применяется при обучении более сложным по координации ОРУ, так как позволяет делать паузы между отдельными движениями для их уточнения и исправления ошибок. После

команды: «Исходное положение принять!» – преподаватель подает команды, разделяя каждый счет паузами. Например: «правая вперед книзу, руки вперед – делай раз», «правая в сторону книзу, руки в стороны – делай два», «правая скрестно перед левой, руки скрестно вниз – делай три», «прыжком стойка ноги врозь, руки в стороны книзу – делай четыре». После того как упражнение выполнено по частям, его выполняют в обычной манере, без остановки, полностью. При обучении детей младшего школьного возраста подаются не команды, а распоряжения: «примите и. п.», «выполняйте упражнение, как я», «закончить упражнение».

### **Схема проведения ОРУ**

1. Объяснение упражнения.
2. Команда для принятия исходного положения.
3. Команда для начала выполнения упражнения.
4. Замечания в процессе выполнения упражнения.
5. Команда для окончания упражнения.
6. Команда «вольно».

#### ***Пример:***

1. Объяснение упражнения (показ, рассказ и другие).
2. Исходное положение принять либо команда «смирно!». Далее указать, каким способом его принять (прыжком, отставлением ноги).
3. Команда начала выполнения упражнения: «упражнение – начи-най!», «с левой руки вперед – начи-най!», «влево – начи-най!», «с правой – начи-най!».
4. Замечания в процессе выполнения упражнения:  
1 счет – 2 счет – 3 счет – 4 счет соответствует имени ученика (1 счет) – ниже (2 счет) – наклон (3 счет) – четыре (4 счет).



5. Команда для окончания упражнения. Вместо последнего счета звучит команда «стой!», а на 1 счет – предварительная команда «группа» или «класс». Можно подать окончание упражнения интонацией, а можно перед последним выполняемым упражнением вставить союз «и»: «и раз, два, три, стой!».

6. Команда «вольно» выполняется отставлением правой ноги в сторону, руки за спину.

### III.2 | Способы проведения общеразвивающих упражнений

Выделяют шесть способов проведения ОРУ.

1. *Раздельный* (обычный) – способ выполнения упражнений, при котором каждое упражнение выполняется раздельно. Имеется пауза между упражнениями. Это основной способ:

а) поскольку он доступен для любого контингента занимающихся;

б) допускает возможность обучения и объяснения;

в) можно легко варьировать физическую нагрузку.

2. *Поточный способ* заключается в выполнении упражнений без остановок, причем конечное положение предыдущего упражнения является исходным для последующего. Этим способом рекомендуется проводить занятия с подготовленными занимающимися, у которых двигательные навыки более развиты, а внимание сосредоточено лучше, чем у начинающих. Остановку для исправления ошибок и показа движения следует делать только в исключительных случаях, на очень короткое время.

Рекомендации при проведении поточным способом:

- использовать знакомые и относительно простые по форме упражнения;
- придерживаться логики перехода от одного упражнения к другому;
- сохранять однотипный размер счета;
- показывать упражнение в момент выполнения предыдущего упражнения.

В поточном способе на 1 счет подается команда «последний», 2, 3 и затем команда «можно» на 4 счет.

3. *Серийный способ* – соединение отдельного и поточного.

4. *Комплексный способ* заключается в неоднократном повторении комплекса ОРУ, разученного на данном или предыдущем уроках. Это способ разучивания вольных упражнений.

5. *Игровой способ* заключается в том, что во время выполнения ОРУ присутствует момент игры.

6. *Комбинированный способ* – сочетание всех вышеуказанных способов в одном занятии.

## IV | ПРАВИЛА ГИМНАСТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Терминология рассматривается как совокупность, система терминов какой-либо науки, области техники, вида искусства и т.д. Специальной терминологией пользуются во многих областях знаний, в различной производственной, двигательной деятельности с целью краткого обозначения предметов, явлений, процессов, понятий. В физическом воспитании, в частности на занятиях по физической культуре, терминология играет очень важную роль. Она облегчает общение между преподавателями и обучающимися во время занятий, помогает упростить объяснение и описание гимнастических упражнений. В учебном процессе краткие слова-термины оказывают существенное влияние на формирование двигательных навыков, способствуют лучшей настройке на выполнение упражнений, делают учебный процесс более компактным и целенаправленным.

### IV.1 | Правила сокращения

Сокращаются второстепенные определения, не имеющие существенного значения. Для движения рук вперед, в стороны, вверх или назад применяются в качестве терминов только два слова: первое обозначаетдвигаемую часть, второе слово – направление (например: руки вперед, руки вверх и так далее). Если движение выполняется кратчайшим или наиболее распространенным (обычным) путем,

то указаний о пути движения не требуется. Если же движение выполняется иным путем, то путь его движения следует указать словосочетаниями – дугами наружу или дугами внутрь (например: дугами наружу руки вверх, дугами внутрь руки в стороны).

При движениях руками опускаются слова: поднять, опустить, выпрямить и тому подобное. Так, опускают словосочетание «ладонями внутрь» при положениях рук вперед, вверх, вниз и «ладонями вниз» при положениях рук в стороны, перед грудью, на голову; в словосочетании «основная стойка» опускается слово «основная» при различных положениях рук («стойка руки к плечам», «стойка руки в стороны» и так далее).

При движениях ногами опускается слово «нога», а также слова: прямые, поднять, опустить и так далее. Например: «правую вперед на носок», «мах левой назад», «согнуть правую вперед».

При движениях туловищем слово «туловище» не говорится при выполнении наклонов (например: наклон вперед, наклон вправо, наклон назад), но указывается при его поворотах (например: поворот туловища направо, поворот туловища налево). При движении всего тела не говорится слово «спереди», если гимнаст обращен лицом к снаряду. Опускаются термины «продольно» и «поперек», если положение гимнаста является обычным на том или ином снаряде («поперек» при выполнении упражнений на параллельных брусьях и бревне, «продольно» при выполнении упражнений на перекладине, коне-махе, кольцах, разновысоких брусьях).

Не оговариваются конечные положения упражнения или движения, если при их выполнении они сами собойразумеются.

Не указывается направление движения, если возможно только одно направление.

Кроме того, принято сокращать наиболее часто встречающиеся термины: гимн. – гимнастика, осн. гимн. – основная гимнастика, сп. гимн. – спортивная гимнастика, худож. гимн. – художественная гимнастика, физ. упр. – физические упражнения, эл. – элемент, соед. – соединение, дв. – движение, и. п. – исходное положение, о. с. – основная стойка, ОРУ – общеразвивающие упражнения и другие.

## IV.2 | Основные термины гимнастических упражнений

**Исходные положения (и.п.)** – это положения, из которых выполняются упражнения.

**Основная стойка (о.с.)** – соответствует строевой стойке. Из низких исходных положений переход в любое положение стойки обозначается термином встать.

**Сед** – положение сидя на полу или снаряде.

**Присед** – положение занимающегося на согнутых ногах.

**Выпад** – движение (или положение) с выставлением и сгибанием опорной ноги.

**Упор** – положения, в котором плечи выше точек опоры.

**Круг** – движения руками, ногами, туловищем, головой по окружности.

**Наклон** – термин, обозначающий сгибание тела.

**Равновесие** – устойчивое положение занимающегося на одной ноге.

**Подскок** – небольшое подпрыгивание на месте или с продвижением.

**Хват** – способ держания на снаряд.

**Вис** – положение занимающегося на снаряде, в котором плечи находятся ниже точек хвата. Смешанные висы и упоры – это такое положение, при котором используется дополнительная опора другой частью тела (ногой, ногами и др.).

**Мах** – свободное движение относительно оси вращения.

**Прыжок** – преодоление расстояния: высоты, длины, препятствия или снаряда в свободном полете после отталкивания ногами. Опорный прыжок выполняется с дополнительной опорой (толчком) руками. Различают прыжок согнув ноги, ноги врозь, боком, углом, переворотом.

**Кувырок** – вращательное движение тела с полным переворачиванием (с опорой руками, головой или тем и другим) с одной или двумя фазами полета.

**Переворот** – вращательное движение тела с полным переворачиванием (с опорой руками, головой или тем и другим) с одной или двумя фазами полета.

**Мост** – дугообразное, максимально прогнутое положение тела спиной к опоре.

**Шпагат** – сед с предельно разведенными ногами (с касанием опорой всей длиной той или другой ноги).

**Полушпагат** – аналогичное положение, но с согнутой ногой, находящейся впереди.

**Одноименные** – подразделяются на одновременные, поочередные, последовательные, одноименные и разноименные, однообразные. Одноименные, совпадающие по направлению со стороны конечности (руки, ноги).

**Разноименные** – противоположные.

**Одновременные** – выполняемые конечностями в одно и то же время.

**Поочередные** – выполняемые сначала одной конечностью (рукой или ногой), затем другой.

**Последовательные** – выполняемые одно за другим с отставанием одной конечности на половину амплитуды.

**Волнообразные** – соединение одновременных и последовательных движений в нескольких суставах, сгибание и разгибание в суставах ног, туловища и рук, которое совершается последовательно от одного сустава к другому. Все движения туловища, конечностей и головы могут выполняться в трех основных плоскостях:

- в лицевой, проходящей по передней (или задней) стороне тела;

- в боковой, проходящей в переднезаднем направлении по отношению к телу занимающегося;

- в горизонтальной, проходящей по горизонтали по отношению к телу занимающегося (независимо от его положения).

**Круговые движения руками:** из исходного положения руки вниз и руки вверх выполняется круг руками вперед, круг руками назад, круг руками наружу, круг руками вовнутрь, круг руками вправо и круг руками влево; из исходного положения руки вперед и в стороны выполняется круг руками книзу и круг руками кверху.

### IV.3 | Правила уточнения терминов

1. Положение отдельных частей тела определяется по отношению к туловищу, а не к горизонту.

2. Направление движения частей тела определяется по его начальному движению.

3. При выполнении упражнений с предметами основным признаком движения является положение предмета и совершаемый им путь.

4. Для обозначения движений звеньями тела не кратчайшим путем употребляется термин дугами, дугой.

5. Название боковых прыжков и соскоков определяется по положению ног или туловища над снарядом.

6. Повороты на  $45^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  записываются соответственно: полуповорот, поворот, поворот кругом.

7. Союз «и» обозначает слитное выполнение элементов соединений без паузы (стойка на руках и кувырок вперед).

8. Предлог «с» обозначает слитное выполнение элементов, когда два элемента превращаются в один (подъем разгибом с перехватом за верхнюю жердь).

9. «Тире» обозначает, что между двумя элементами существует пауза.

### IV.4 | Правила записи упражнений

1. При выполнении движения несколькими частями тела одновременно устанавливается порядок записи упражнений снизу вверх, то есть вначале описывается движение, выполняемое ногами, затем туловищем, руками и головой.



2. При записи ОРУ и вольных упражнений существует следующий порядок:

и. п.	стойка, руки на пояс
название движения	наклон
направление движения	вперед
характер выполнения	прогнувшись

3. Порядок записи строевых команд:

название строя	в колонну по одному
название перемещения	в обход
направление движения	налево
способ исполнения	шагом (бегом, прыжками)
исполнительная команда	Марш!

#### IV.5 | Термины общеразвивающих упражнений

##### Стойки

**ОСНОВНАЯ СТОЙКА** – принимается по команде «Становись!». По этой команде стоят прямо, без напряжения, пятки вместе, носки врозь, плечи развернуты, руки вдоль туловища, голова прямо.

**СТОЙКА НОГИ ВРОЗЬ** – ноги в стороны на расстоянии ширины плеч.

**ШИРОКАЯ СТОЙКА НОГИ ВРОЗЬ** – ноги значительно шире, чем в стойке ноги врозь.

**УЗКАЯ СТОЙКА НОГИ ВРОЗЬ** – расстояние вдвое уже, чем в стойке ноги врозь.

**СТОЙКА НОГИ ВРОЗЬ ПРАВОЙ** – правая нога выставлена на шаг вперед от левой ноги.

СТОЙКА СКРЕСТНО ПРАВОЙ – правая нога поставлена перед левой, внешние стороны стоп обращены друг к другу.

СОМКНУТАЯ СТОЙКА – стопы сомкнуты.

СТОЙКА ВОЛЬНО ПРАВОЙ – стойка принимается по команде «вольно правой». По этой команде выполняется шаг правой в сторону, руки за спину.

СТОЙКА НА ЛЕВОМ КОЛЕНЕ – стойка с опорой левым коленом, голенью и верхней частью стопы, правая нога впереди согнута на 90°.

СТОЙКА НА КОЛЕНЯХ – стойка с опорой на колени, голени и верхние части стоп, туловище вертикально.



основная стойка



стойка ноги врозь



широкая стойка  
ноги врозь, руки на  
пояс



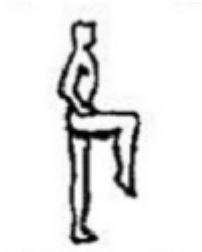
стойка ноги врозь  
правой



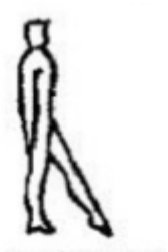
скрестная стойка



стойка на коленях



стойка на левой,  
правая согнута  
вперед, руки на по-  
яс



стойка на правой,  
левая вперед на но-  
сок



стойка на левой  
правая в сторону,  
руки на пояс

## Седы

СЕД – положение сидя на полу с прямыми ногами (ноги вместе).

СЕД НОГИ ВРОЗЬ – положение сидя с разведенными в стороны ногами.

СЕД УГЛОМ – положение сидя с поднятыми ногами, образующие с туловищем прямой угол.

СЕД СОГНУВ НОГИ – положение сидя с согнутыми ногами.

СЕД УГЛОМ СКРЕСТНО ПРАВОЙ – сед углом правая нога над левой.

СЕД УГЛОМ НОГИ ВРОЗЬ – сед углом, ноги разведены в стороны.

СЕД НА ПЯТКАХ – из стойки на коленях сесть на пятки, туловище вертикально.

СЕД НА ПРАВОМ БЕДРЕ – сед, при котором тяжесть тела находится на правом бедре, ноги согнуты.

ЛЕЖА НА СПИНЕ – ноги сомкнуты, прямые, руки – вдоль тела.

ЛЕЖА НА ЖИВОТЕ – согнутые руки касаются ладонями пола, сомкнутые прямые ноги лежат свободно.

ЛЕЖА ПРАВЫМ БОКОМ – положение с опорой правым боком, ноги сомкнутые прямые.

ЛЕЖА ПРОГНУВШИСЬ – лежа на животе тело максимально прогнуто.



сед, руки на пояс



сед углом, руки в стороны



сед с захватом



сед на пятках, руки на пояс



сед ноги врозь с наклоном

### Приседы

ПРИСЕД – положение на максимально согнутых ногах с опорой на носки, туловище вертикально (положение ног на всей стопе указывается дополнительно).

ПОЛУПРИСЕД – присед, выполненный на половину амплитуды.

**ПРИСЕД НА ЛЕВОЙ** – положение на максимально согнутой левой ноге, правая нога вперед (горизонтально полу), туловище вертикально.

**ПРИСЕД НА ПРАВОЙ ЛЕВАЯ В СТОРОНУ НА НОСОК** – положение на максимально согнутой правой ноге, левая нога в сторону с опорой на носок.

**ПОЛУПРИСЕД С ПОЛУНАКЛОНОМ РУКИ НАЗАД** – полуприсед с одновременным полунаклоном, руки отведены назад.



присед, руки на пояс



полуприсед, руки назад



круглый полуприсед



присед на правой, левая вперед, руки на пояс

### **Выпады**

**ВЫПАД** – выставление ноги в различных направлениях с одновременным ее сгибанием.

**ВЫПАД ПРАВОЙ** – выставление правой ноги вперед.

**ВЫПАД ВПРАВО** – выставление правой ноги в сторону.

**ВЫПАД ПРАВОЙ НАЗАД** – выставление правой ноги назад.

**НАКЛОННЫЙ ВЫПАД ВПРАВО** – выпад, при котором туловище наклонено вправо и составляет прямую линию с левой ногой. Руки вверх (иное положение рук указывается дополнительно).

**ГЛУБОКИЙ ВЫПАД ПРАВОЙ** – выпад с максимальным выставлением правой ноги вперед. Положение рук и туловища указывается дополнительно.

**ВЫПАД ЛЕВОЙ ВПРАВО** – выполняется выставлением и одновременным сгибанием правой ноги перед левой.



выпад влево  
руки на пояс



выпад правой  
вперед



выпад правой  
назад



скрестный  
выпад, руки  
в стороны

### Упоры

**УПОР СТОЯ** – положение согнувшись, ближе к вертикальному, с опорой руками о пол.

**УПОР ЛЕЖА** – положение человека лицом к опоре, руки прямые.

**УПОР ЛЕЖА СЗАДИ** – положение человека спиной к опоре, руки прямые.

**УПОР ЛЕЖА ЛЕВЫМ БОКОМ** – положение человека с опорой на левую руку, тело обращено левым боком к опоре, правая рука вдоль тела.

УПОР НА КОЛЕНЯХ – выполняется с опорой о пол ладонями, коленями, голенями, тыльной стороной стопы. Руки и бедра перпендикулярны полу.

УПОР НА ПРАВОМ КОЛЕНЕ – выполняется с опорой о пол ладонями, коленом и голенью правой ноги, левая нога отведена назад. Иное положение ноги указывается дополнительно.

УПОР СИДЯ СЗАДИ – положение сидя с опорой руками сзади.

УПОР ЛЕЖА НА ПРЕДПЛЕЧЬЯХ – положение человека лицом к опоре, опора на предплечья и ладони.

УПОР ПРИСЕВ ЛЕВОЙ – положение приседа на левой ноге с опорой руками о пол, правая нога отведена назад на носок.

УПОР ЛЕЖА НА БЕДРАХ – положение упора на прямых руках, тело максимально прогнуто (бедра лежат на полу).

УПОР ПРИСЕВ – присед с опорой руками возле стоп.

УПОР ЛЕЖА СЗАДИ НА ПРЕДПЛЕЧЬЯХ – человек обращен спиной к опоре и опирается на предплечья и ладони.



упор присев



упор сидя



упор стоя



упор лежа



упор лежа сзади



упор лежа правым  
боком



упор лежа на бедрах



упор стоя на коленях

### Основные положения рук

Руки вниз. Руки вперед. Руки вверх. Руки в стороны.  
Руки назад.

### Промежуточные положения рук

Руки вперед-книзу. Руки вперед-наружу. Руки вперед-кверху. Руки назад-книзу. Руки в стороны-книзу. Руки в стороны-кверху.



руки вниз



руки вперед



руки вверх





руки в стороны



руки назад



руки в стороны-  
книзу



в стороны-кверху



вперед-книзу



вперед-кверху



на пояс



руки перед грудью



к плечам



за голову



за спину



на голову

### Основные положения согнутыми руками

Руки на бедра. Руки на пояс. Руки к плечам. Руки перед грудью. Руки на голову. Руки за голову (в замок). Руки перед собой. Руки за спину.

### Круговые движения руками (из положения руки вниз)

Круг руками вперед. Круг руками назад. Круг руками наружу. Круг руками внутрь. Круг руками вправо. Круг руками влево. Разноименные движения.

### Основные движения головы

Наклоны головы: вправо, влево, вперед, назад. Повороты головы: направо, налево. Круговое движение головой: вправо, влево. Движения головой: вправо, влево, вперед, назад.

### Движения туловища

Наклон. Наклон назад. Наклон вправо. Наклон влево. Полунаклон. Наклон прогнувшись. Наклон согнувшись. Наклон с захватом. Пружинящие наклоны. Поворот туловища направо. Поворот туловища налево. Круговые движения туловища вправо. Круговые движения туловища влево. Таз вправо. Таз влево. Круговые движения тазом вправо. Круговые движения тазом влево.



наклон прогнувшись, руки в стороны



наклон вперед, руки назад



наклон вправо, руки на пояс



наклон вперед с захватом

### **Основные исходные положения в парах**

Стоя лицом друг к другу взяться за руки (руки в стороны, вверх, вперед, на плечи и т.д.). Стоя спиной друг к другу взяться за руки (руки в стороны, вверх, под локти и т.д.). Стоя лицом друг к другу, руки на плечи партнера, правая в левой руке партнера. Стоя в затылок друг к другу, руки на плечи партнера, правая в левой руке партнера. Наклон прогнувшись лицом друг к другу, руки на плечи (взяться за руки). Упор присев лицом друг к другу, руки на плечи (взяться за руки). Присед спиной друг к другу, взяться за руки (руки в стороны, вверх, под локти). Сед лицом друг к другу, взяться за руки (то же ноги врозь). Сед углом (то же ноги врозь). Упор сидя сзади (то же ноги врозь). Сед согнув ноги. Упор сидя сзади согнув ноги (правую вперед). Сед на пятках лицом (спиной) друг к другу. Упор сидя сзади спиной друг к другу (взяться под локти). Стойка на коленях лицом (спиной) друг к другу. Сед ноги справа (слева).

### **Способы хватов ОРУ в парах**

Хват пальцами. Хват в замок (пальцы переплетаются). Хват за большие пальцы. Прямой (обычный) хват ладоней одноименных рук партнеров, лучезапястные суставы между указательными и средними пальцами. Лицевой хват, кисти поперечно ладоням друг к другу разноименными руками.



## **V | ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАЖНЕНИЙ**

Общеразвивающими упражнениями (ОРУ) называются движения руками, ногами, туловищем и головой, выполняемые с различным мышечным напряжением, разной скоростью и амплитудой.

Цель – общее физическое развитие и подготовка занимающихся к овладению сложными двигательными действиями. ОРУ выполняются без предметов и с предметами (с гантелями, набивными мячами, палками, скакалками, гирями и т.д.) на различных гимнастических снарядах, а также в паре с партнером. Регулярное выполнение общеразвивающих упражнений способствует развитию и укреплению опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, что способствует улучшению физического развития, работоспособности, укреплению здоровья занимающихся.

### **V.1 | Особенности общеразвивающих упражнений**

1. ОРУ просты и доступны всем категориям занимающихся. Они служат основным содержанием занятий гигиенической, корректирующей, производственной и основной гимнастики. Обучать этим упражнениям довольно просто.

2. С помощью ОРУ можно избирательно воздействовать на отдельные части тела или группы мышц, что способствует гармоничному развитию двигательного аппарата.

3. ОРУ позволяют регулировать физическую нагрузку. Нагрузка зависит от подбора упражнений и их количества в одном занятии, упражнения могут быть легче или труднее в зависимости от прилагаемых мышечных усилий и количества мышечных групп, участвующих в работе. Нагрузка изменяется в зависимости от интенсивности мышечных напряжений, с которой выполняются упражнения.

Повышение интенсивности мышечных напряжений достигается:

- 1) увеличением продолжительности (количества повторений упражнения);
- 2) повышением скорости выполнения упражнений;
- 3) увеличением веса отягощений (гантели, набивные мячи, гири);
- 4) изменением исходных положений (стигания рук в упоре стоя и в упоре лежа различны по нагрузке);
- 5) применением волевых усилий можно увеличивать и уменьшать нагрузку;
- 6) сокращение интервалов отдыха.

## V.2 | Классификация общеразвивающих упражнений

ОРУ принято классифицировать по анатомическому признаку: 1) для мышц рук и плечевого пояса; 2) для мышц шеи; 3) для мышц ног и тазового пояса; 4) для мышц туловища; 5) для мышц всего тела.

Для первой группы упражнений применимы различные движения рук: рывки руками, круговые движения, упражнения для пальцев, кистей, предплечей, плеча.

Для второй группы наклоны головы, повороты, круговые движения.

Для третьей группы приседы, выпады, махи, упоры присев.

Для четвертой группы наклоны, повороты туловища, круговые движения, седы, упоры лежа и др.

Для пятой группы выпады с наклонами, упоры лежа, наклоны с различными положениями рук и ног, прыжки.

**Методика применения ОРУ.** В занятиях гимнастикой выполняются общеразвивающие упражнения, серии из них, а также специально составленные комплексы. Комплексы составляются для решения различных задач физического воспитания. При составлении комплексов нужно учитывать их назначение, место и время проведения, а также возраст, пол и физическую подготовленность занимающихся. Прежде всего следует определить объем и содержание упражнений, которые будут включены в комплекс в зависимости от его назначения, подобрать необходимые упражнения и установить их число (их может быть в комплексе 8–16).

При подборе упражнений следует руководствоваться следующими правилами:

- 1) подобранные упражнения должны отвечать назначению комплекса;
- 2) упражнения необходимо подбирать так, чтобы они оказывали всестороннее воздействие на занимающихся-

ся (воздействовали на все группы мышц и обеспечивали развитие основных физических качеств);

3) упражнения должны быть доступными, т.е. соответствовать возрасту, полу и физической подготовленности занимающихся.

При обучении общеразвивающим упражнениям следует строго придерживаться правила от простого к сложному. Определяя очередность упражнений в комплексе, рекомендуется соблюдать следующие правила: первым в комплексе должно быть упражнение на ощущение правильной осанки (это особенно важно для детей и подростков), чтобы создать установку на сохранение её при выполнении следующих упражнений; вторым и третьим выполняются упражнения, в которых заняты большие группы мышц (ходьба, приседания, выпады и т.д.). Эти упражнения активизируют действие всех органов и систем, что важно для подготовки организма к предстоящей работе; следующими в комплексе должны быть упражнения для различных групп мышц (рук, плечевого пояса, спины, брюшного пресса, ног). При этом в работу следует включать последовательно различные части тела.

Первая серия этих упражнений выполняется в таком порядке: а) для мышц шеи; б) для мышц рук и плечевого пояса; в) для мышц туловища; г) для мышц ног.

Вторая и третья серии следуют в таком же порядке, но с повышенной трудностью и интенсивностью. Такой порядок следования упражнений позволяет постепенно увеличивать нагрузку и чередовать работу различных частей тела, что повышает эффективность мышечных усилий для активного отдыха работающих мышц.



Далее в комплекс включаются 2-3 наиболее интенсивных и сложных упражнений для всех частей тела. В конце комплекса выполняются упражнения умеренной интенсивности. Каждое упражнение в комплексе повторяется от четырех до восьми раз.

### **Требования к проведению ОРУ**

1. Одновременный показ с объяснением упражнения;
2. Правильная гимнастическая терминология;
3. Идеальный и зеркальный показ упражнения;
4. Наличие методических замечаний и указаний;
5. Хороший контакт с группой.

### **V.3 | Схема проведения общеразвивающих упражнений**

Существует последовательность схема проведения общеразвивающего упражнения:

1. Объяснение упражнения.
2. Команда для исполнения исходного положения: «И.П. ПРИНЯТЬ!»
3. Команда для начала упражнения «Упражнение начи-НАЙ!»
4. Замечания в процессе выполнения упражнения.
5. Команда для окончания упражнения.
6. Команда «Вольно».

1. *Объяснение упражнения* (способы информирования занимающихся об упражнении):

- а) называется исходное положение, с какого положения тела начинается движение;

б) объясняются пути, совершаемые конечностями или телом при исполнении упражнения (по амплитуде и направлению);

в) объясняется способ исполнения движения (махом, силой, согнувшись или прогнувшись и т.д.);

г) называется конечное положение.

2. *Команда для исполнения исходного положения.* Для принятия исходного положения при выполнении обще-развивающих упражнений подаются команды: «Исходное положение ПРИНЯТЬ!», или «СТАВЬ!», или «СЕСТЬ», или «ЛЕЧЬ» и др.

3. *Команда для начала упражнения.* Для начала упражнения подаётся команда: «Упражнение начи-най!», а при выполнении упражнений в индивидуальном темпе «При-ступить к выполнению упражнения!». Необходимо помнить, что если упражнение начинается в какую-либо сторону, то в предварительной команде добавляется: «Вправо (влево) начи-най!».

4. *Замечания в процессе выполнения упражнения.* При выполнении упражнения некоторые занимающиеся допускают ошибки при выполнении движения. Преподаватель должен немедленно их устранить, пользуясь подсказкой, подсказывающим зеркальным показом и подсчетом. Он может делать указания, не прекращая выполнения упражнения, но если ошибки допускают много занимающихся, то целесообразно прекратить выполнение упражнения и внести соответствующие поправки, более подробно рассказать о назначении данного упражнения и о последствиях допущенных ошибок.

5. *Команда для окончания упражнения.* Для окончания упражнения подаются команды: «Стой!» (как правило), «Закончить упражнение!» (если этому предшествовала команда «Приступить к выполнению упражнения!»).

6. *Команда «Вольно!»* После каждого упражнения подается команда «Вольно!» Но по предварительной договоренности с занимающимися можно принимать положение «Вольно!» после команды «Стой!» самостоятельно. Если упражнение выполнялось лежа, то по команде «Стой!» занимающиеся переходят в положение сидя. Для перевода их в положение стоя подается команда «Встать!»

**Способы проведения ОРУ.** В практике работы существует ряд способов проведения общеразвивающих упражнений.

*Раздельный* - способ выполнения упражнений, при котором каждое упражнение выполняется отдельно из исходного положения и заканчивается тем же исходным положением. Имеются паузы между отдельными упражнениями.

Этот способ считается основным по ряду обстоятельств: 1) допускается возможность обучения и объяснения (позволяет точно поставить задачу перед исполнением упражнения и во время его выполнения делать соответствующие поправки); 2) допускается возможность варьировать физическую нагрузку (паузы между выполнением упражнения).

*Поточный способ.* Сущность его заключается в том, что все упражнения комплекса выполняются непрерывно, без остановки. Составляя комплекс упражнений поточным способом, рекомендуется: использовать знакомые и отно-

нительно простые по форме упражнения; продумать логичность переходов от одного упражнения к другому; сохранить однотипный размер счета.

В практике работы существуют следующие варианты проведения общеразвивающих упражнений поточным способом: с предварительным объяснением следующего упражнения; с объяснением следующего упражнения в момент его выполнения; без объяснения.

Первый вариант проведения следует признать основным, так как он свободен от присущих другим вариантам недостатков, а именно: 1) нарушается техника исполнения при первых попытках выполнить упражнение; 2) необходимости все время выполнять упражнение самому преподавателю.

Игровой способ заключается в том, что во время выполнения общеразвивающих упражнений имеется момент игры. При выполнении ОРУ можно проводить различные игры.

*Комбинированный способ* – сочетание вышеуказанных способов (нескольких) в одном занятии.

#### **V.4 | Методика проведения общеразвивающих упражнений в парах без предметов**

Огромное разнообразие ОРУ в парах не требует инвентаря и предоставляет возможность проведения разминки с лицами любого возраста, пола и физической подготовленности. ОРУ в парах применяются для развития силы, гибкости, быстроты, ловкости, координации движе-

ний, формирования правильной осанки. ОРУ в парах очень эмоциональны и повышают интерес к занятиям.

### **Виды упражнений в парах**

1. Упражнения на сопротивление;
2. Упражнения на оказание помощи;
3. Упражнения с поддержкой;
4. Упражнения с подниманием и переносом партнера;
5. Партнер как отягощение;
6. Упражнения в движении в парах.

### **Характер упражнений в парах**

1. Одновременное выполнение упражнения;
2. Поочередное выполнение упражнения;
3. Попеременное выполнение упражнения;

### **Методические указания по организации занятий**

1. Подобрать партнеров по полу с относительно одинаковой физической подготовленностью, весом и ростом.

2. Определить номер партнеров (1 выполняет основные действия, 2 – второстепенные).

3. Рационально разместить занимающихся с увеличением интервала и дистанции (рекомендуется удобное расположение по кругу, диагонали или шеренгами).

4. Точно и понятно объяснить упражнение с показом.
5. Согласовать движения с нужным темпом.
6. Соблюдать технику безопасности.

7. В заключительной части урока провести игру, эстафету, соревнования в парах.

## V.5 | Характеристика общеразвивающих упражнений по направленности на развитие физических качеств или функций

По преимущественному воздействию на организм занимающихся в целом и определенные группы мышц, в частности общеразвивающие упражнения можно разделить на описанные ниже группы.

1. *Упражнения на координацию.* Любое упражнение решает задачи координирования движений в пространстве, во времени и по величине мышечных усилий. Чтобы усилить координационный эффект, можно воспользоваться следующими приемами:

- непривычные сочетания привычных движений;
- выполнение упражнений из необычных исходных положений;

- ускорение темпа движений;
- применение асимметричных движений и др. Также несомненную координационную трудность имеют упражнения на 16–32 счета, выполненные как сочетания различных движений в различных сочетаниях.

2. *Упражнения на силу.* Силовые упражнения, особенно с применением отягощений, в основе своей связаны с обязательным преодолением сопротивления, как веса собственного тела, так и веса отягощения или сопротивления партнера.

Комплекс или конкретное упражнение может быть направлен на один или несколько режимов работы мышц при выполнении упражнений силового характера:

- статический (мышцы напрягаются, причем мышцы человека не изменяют своей длины, а тело – своего

расположения в пространстве). Например: удержание гири в поднятой вверх руке.

- динамический (преодолевающий режим). В этом режиме выполняются упражнения связанные с проявлением силы в движении (поднятие тяжестей, например).

- амортизационный (уступающий режим). Это выполнение упражнений при быстрых движениях при погашении кинетической энергии (например, прыжки).

Основой методики развития силы является выполнение упражнений с повышенным сопротивлением. Это две группы упражнений. Первая группа – упражнения с внешним сопротивлением, в качестве которого выступают отягощения (гантели, набивные мячи и др.) или партнер. Вторая группа упражнений – это упражнения, связанные с преодолением тяжести собственного тела (подтягивания, лазание по канату и др.).

3) Упражнения на растягивание (для развития гибкости и подвижности суставов).

Гибкость – способность человека выполнять движения с большой амплитудой. Различают активную и пассивную гибкость. В первом случае большая амплитуда движения достигается за счет активной тяги мышц, во втором – за счет воздействия внешних сил. Специфическими средствами развития гибкости являются упражнения в растягивании: наклоны в положении седа, прогибания в висе, стоя у гимнастической стенки, для развития пассивной гибкости применяются упражнения с отягощениями и прибегают к помощи партнера. Перед выполнением упражнений на гибкость необходимо выполнить несколько разминочных упражнений. Специальные упраж-

нения для развития гибкости и подвижности в суставах не включают в начале комплекса.

4) Упражнения корригирующего характера (при нарушении осанки, плоскостопии). Основными исходными положениями для исполнения упражнений такого рода являются и.п. лежа на спине, на боку, на животе, сидя, в упоре стоя на коленях. Специфическим моментом методики является выполнение упражнений для формирования «мышечного корсета» спины – то есть укрепление мышц спины. Выполняются симметричные и асимметричные упражнения – поднимания рук и ног, удержание заданной позы, махи ногами, а также применяются упражнения на удержание правильной осанки и специальные упражнения для стоп при плоскостопии (захват стопой мелких предметов, ходьба по неровной поверхности и др.).

Перечисленные группы упражнений направлены на развитие физических качеств и коррекцию нарушений опорно-двигательного аппарата. Также очень распространены упражнения, направленные на развитие и совершенствование дыхательной и кардио (сердечной) функций. Это специальные упражнения, в которых дыхание четко регулируется счетом или по секундомеру, и показатели функции сердца (ЧСС и АД – артериальное давление) находятся под особым контролем. Упражнения данного типа чаще всего используются в занятиях по лечебной физической культуре.



## VI | СТРОЕВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

### Назначение и особенности строевых упражнений

Строевые упражнения представляют собой совместные или одиночные действия в том или ином строю. С помощью строевых упражнений успешно решаются задачи воспитания и коллективной деятельности. Строевые упражнения служат средством постепенного и умственного разогревания мышц, а так же формируют правильную осанку и регулируют эмоциональный настрой обучающихся.

Классифицируются на четыре группы:

- строевые приемы;
- построения и перестроения;
- передвижения;
- размыкания и смыкания.

### Основные строевые понятия

*Строй* – установленное размещение занимающихся для совместных действий.

*Шеренга* – размещение занимающихся на одной линии.

*Колонна* – строй, в котором занимающиеся расположены в затылок друг другу.

*Фланги* – правая и левая сторона оконечности строя.

*Фронт* – сторона строя, в которую занимающиеся обращены лицом.

*Интервал* – расстояние по фронту между занимающимися.

*Дистанция* – расстояние между занимающимися в глубину.

*Направляющий* – занимающийся, идущий в колонне первым.

*Замыкающий* – занимающийся, идущий в колонне последний.

**Строевые упражнения** – совместные или одиночные действия занимающихся в том или ином строю. С помощью этих упражнений успешно формируются осанка, навыки коллективных действий, воспитывается чувство ритма и темпа, дисциплина и организованность. Организация занятий физической культурой немислима без использования строевых упражнений, позволяющих быстро и целесообразно размещать класс (группу) в зале или на площадке.

Для удобства проведения строевых упражнений в спортивном зале устанавливают условные точки: центр, середина, углы (рис.1). Они определяются по правой границе зала – одной из длинных сторон, где группа строится перед началом занятий (обычно против входной двери). Если по длинной стороне зала расположены окна, то группа строится спиной к ним.

Правая граница – это длинная сторона зала, вдоль которой обычно класс (группа) строится в шеренгу.

Левая граница – сторона зала противоположная правой границе.

Верхняя граница – сторона зала, к которой группа обращена своим правым флангом.

Нижняя граница – сторона зала, противоположная верхней границе.

Центр – точка, находящаяся посередине зала.

Середина (правая, левая, верхняя, нижняя) – точка, находящаяся на половине (середине) одной из границ зала.

Верхний (нижний) правый (левый) угол – угол, образованный верхней (нижней) и правой (левой) границами зала.

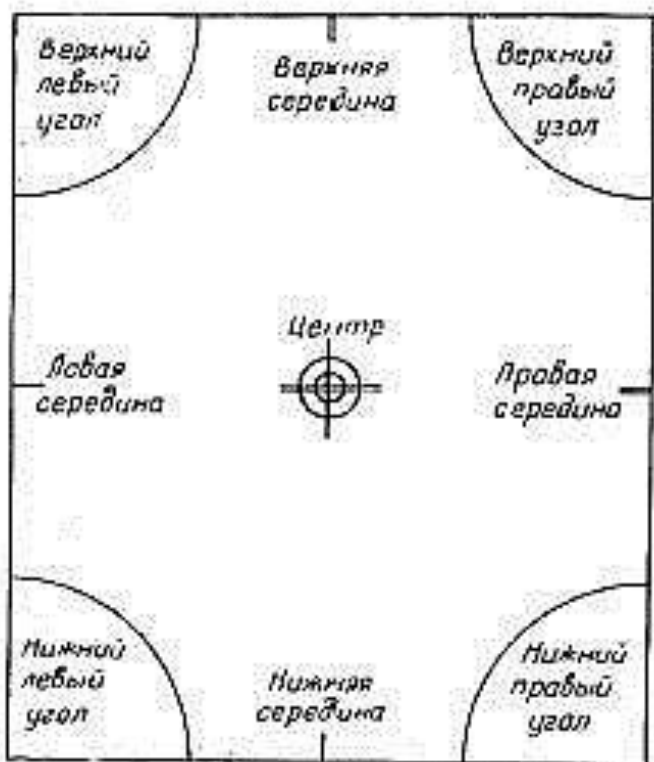


Рис. 1. Условные стороны и точки зала

## VI.1 | Строевые приемы

По команде «*Становись!*» студенты занимают свои места в указанном преподавателем строю (в шеренге, в колонне, в круге) и принимают основную стойку.

По команде «*Равняйся!*» студенты выравниваются по носкам, принимают основную стойку, поворачивают голову направо (налево).

По команде «*Смирно!*» нужно выпрямиться, пятки поставить вместе, носки врозь. Ноги должны быть прямыми, плечи развернутыми, руки опущены вдоль туловища, пальцы полусогнуты, надо не шевелиться и смотреть прямо перед собой.

По команде «*Вольно!*» нужно встать свободно, ослабить в колене правую или левую ногу, не сходить с места, не разговаривать.

По команде «*Разойдись!*» студенты расходятся (из строя).

По команде «*Отставить!*» студенты принимают предшествующее ей положение.

Расчет строя по порядку. По команде «*По порядку – рассчитайсь!*», каждый студент (начиная с направляющего), называя свой номер (первый, второй, третий и т.д.), четко поворачивает голову к соседу, стоящему слева, и затем принимает положение основной стойки.

Расчет строя на первый и второй. По команде «*На первый и второй рассчитайсь!*» первый студент (направляющий), называя свой номер («Первый»), поворачивает голову к соседу, стоящему слева, а затем принимает основную стойку. Следующий студент, называя свой номер

(«Второй»), выполняет те же действия. Следующий студент (стоящий третьим), называет номер «Первый» и так весь строй рассчитывается на «Первый» и «Второй».

Расчет строя по три, по четыре и т.д. на месте. Этот расчет используется для деления группы на отделения по несколько студентов. Например, по команде *«По четыре рассчитайсь!»* первые четыре студента называют свой порядковый номер («первый», «второй», «третий», «четвертый»), затем те же номера называют следующие четыре студента и т.д.

Повороты на месте направо и налево. По команде *«Напра-во!»* на счет «раз» надо повернуться на правой пятке и левом носке, а на счет «два» левую ногу приставить к правой.

По команде *«Нале-во!»* на счет «раз» повернуться на левой пятке и правом носке, а на счет «два» правую ногу приставить к левой.

По команде *«Кру-гом!»* на счет «раз» надо повернуться налево кругом на левой пятке и правом носке, а на счет «два» правую ногу приставить к левой.

После выполнения действий по этим командам нельзя поворачивать голову, поправлять одежду, разговаривать с соседом.

*Повороты на месте прыжком.* Выполняются по тем же командам, но студент поворачивается (налево, направо, кругом) прыжком, отталкиваясь одновременно обеими ногами.

## VI.2 | Построения и перестроения

### Построение в шеренгу

Шеренга – строй, в котором студенты размещены один возле другого по одной линии и обращены лицом в одну сторону. Первым становится самый высокий студент (направляющий), остальные студенты располагаются слева от него (по росту).

По команде преподавателя «*В одну шеренгу – становись!*» студенты выстраиваются слева от преподавателя (по росту).

Направляющий – студент, стоящий в строю первым.

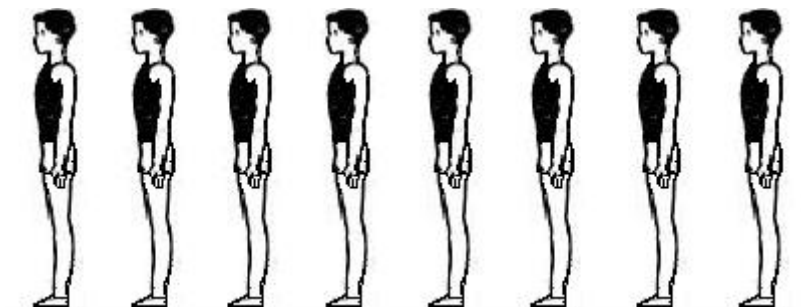
Замыкающий – студент, стоящий в строю последним.

Колонна – строй, в котором студенты расположены друг за другом.



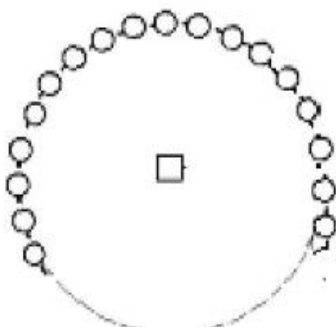
### Построение в колонну по одному

По команде преподавателя «*В колонну по одному – становись!*» группа выстраивается за преподавателем (в затылок друг за другом, по росту).



### Построение в круг

По команде преподавателя «*В круг становись!*» или «*Встаньте в круг*» направляющий встает слева от преподавателя, остальные студенты выстраиваются, слева от него, образуя круг, замыкающий встает справа от преподавателя.



### **Перестроение из одной шеренги в две на месте**

После предварительного расчета на первый и второй подается команда «В две шеренги – стройся!». По этой команде вторые номера на счет «раз» делают левой шаг назад; на счет «два» правой, не приставляя ее, шаг вправо; на счет «три» встают в затылок первому и приставляют левую ногу.

Для обратного перестроения подается команда «В одну шеренгу – стройся!». Вторые номера выполняют перестроение в обратном порядке.

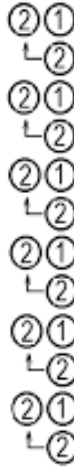


### **Перестроение из колонны по одному в колонну по два на месте**

После предварительного расчета группы на первый и второй подается команда «В колонну по два – стройся!». На счет «раз» вторые номера делают шаг левой в сторону; на счет «два» шаг правой вперед, не приставляя ее; на счет «три» приставляют левую.

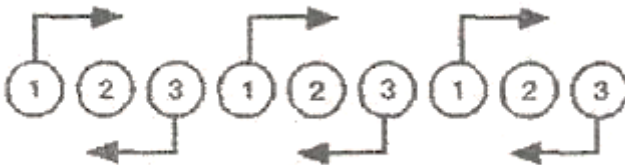
Для обратного перестроения подается команда «В колонну по одному – стройся!». Вторые номера выполняют перестроение в обратном порядке.





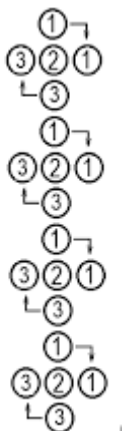
### Перестроение из одной шеренги в три на месте

После предварительного расчета (по три) преподаватель подает команду «В три шеренги – стройся!». По этой команде вторые номера стоят на месте, первые номера делают шаг правой ногой назад, не приставляя ногу, шаг левой в сторону и, приставляя правую ногу, становятся в затылок вторым номерам. Третьи номера делают шаг левой ногой вперед, шаг правой в сторону и, приставляя левую ногу, становятся впереди вторых номеров. Для обратного перестроения подается команда «В одну шеренгу – стройся!». Все действия выполняются в обратном порядке.



## Перестроение из колонны по одному в колонну по три на месте

После предварительного расчета (по три) преподаватель подает команду «В колонну по три – стройся!». По этой команде вторые номера стоят на месте, первые номера делают шаг правой ногой в сторону, не приставляя ногу, шаг левой назад и, приставляя правую, становятся справа от вторых номеров. Третьи номера делают шаг левой ногой в сторону, шаг правой вперед и, приставляя левую ногу, становятся слева от вторых номеров. Для обратного перестроения подается команда «В колонну по одному – стройся!». Все действия выполняются в обратном порядке.



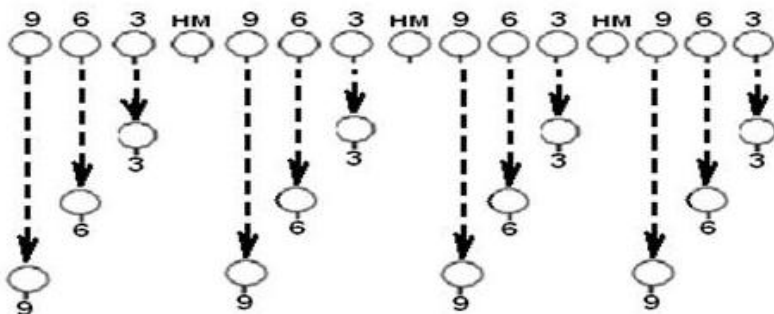
## Из одной шеренги в четыре уступами на 9-6-3 на месте

Сначала производится расчет группы на 9-6-3 на месте по команде «На 9-6-3 на месте – рассчитайсь!» По этой команде правофланговый командует: «9», второй в строю – «6», третий – «3», четвертый – «на месте», пятый – «9», и т.д. Далее подается команда «По расчету шагом – марш!». По этой команде девятые номера выполняют де-

вать шагов вперед, на десятый счет приставляют ногу; шестые номера – шесть шагов, на седьмой счет приставляют ногу; третьи номера – три шага, на четвертый счет приставляют ногу; номера «на месте» остаются на своих местах.

Когда ученики сделают нужное количество шагов, преподаватель ведет подсчет до десяти, акцентируя голосом промежуточные этапы: 3, 6 и 9.

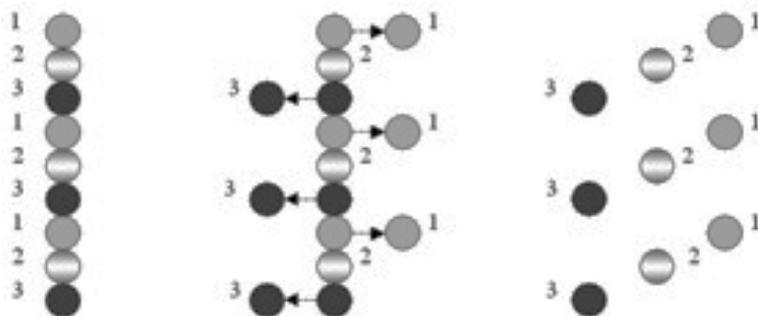
Обратное перестроение выполняется по команде «На свои места шагом – марш!». По этой команде все, кроме стоявших на месте, делают поворот кругом на счет «раз-два» и идут на свои места.



### Из колонны по одному в колонну по три уступами

Производится расчет по три. Затем подается команда «Первые номера – два шага (три, четыре и т.д.) вправо, третьи номера – два шага (три, четыре и т.д.) влево шагом – марш!». По этой команде вторые номера стоят на месте, а первые и третьи делают соответствующее количество шагов в указанном направлении. Обратное перестроение выполняется по команде «На свои места шагом – марш!».

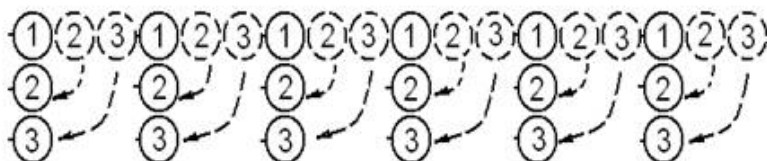
По этой команде первые и третьи номера возвращаются на свои места.



### Из шеренги в колонну «захождении плечом»

После предварительного расчета по три, по четыре и т. д. подается команда «Отделениями левые (правые) плечи вперед, в колонну по три (по четыре и т. д.), шагом – марш». По этой команде рассчитанные на отделения, сохраняя равнение по фронту, делают захождение плечом до образования колонны. К этому моменту сначала следует команда «На месте», а затем «Группа (класс) – стой».

Для обратного перестроения подаются команды «Кру-гом, отделениями правые (левые) плечи вперед, в одну шеренгу шагом – марш, группа (класс) – стой». Последняя команда подается в тот момент, когда занимающиеся дойдут до своего места в шеренге, после чего следует команда «Кру-гом».



### VI.3 | Передвижения

*Движение на месте.* По команде «На месте шагом – марш!» под слово «марш» студенты, начиная с левой ноги, выполняют ходьбу на месте. По команде «Шагом марш» все студенты одновременно, делая первый шаг с левой ноги, начинают передвигаться вперед шагом.

По команде «Направляющий – на месте!» направляющий выполняет шаги на месте, остальные студенты продолжают двигаться вперед. Не доходя до впереди стоящего соседа на один шаг, студент продолжает шаги на месте.

Остановка движения выполняется по команде «Группа – стой!». Слово «стой» преподаватель произносит, когда студенты ставят на пол левую ногу. Затем по команде преподавателя «Раз!» они делают еще шаг правой ногой, по команде «Два» приставляют левую ногу и принимают положение основной стойки.

*Движение в обход.* Команда «Налево (направо) в обход шагом – марш!» обычно подается, когда студенты стоят в колонну по одному. По этой команде все студенты одновременно (с левой ноги) начинают ходьбу вдоль границ зала или площадки.

Если команда подается во время передвижения, то исполнительная команда «Марш!» должна быть подана у угла зала или площадки, а слово «шагом» исключается.

«*На месте!*» (команда подается под левую ногу) – выполняется шаг правой ногой и с левой ходьба на месте. При переходе с ходьбы на месте к передвижению подается команда «Прямо!» (под левую ногу) – выполняет-

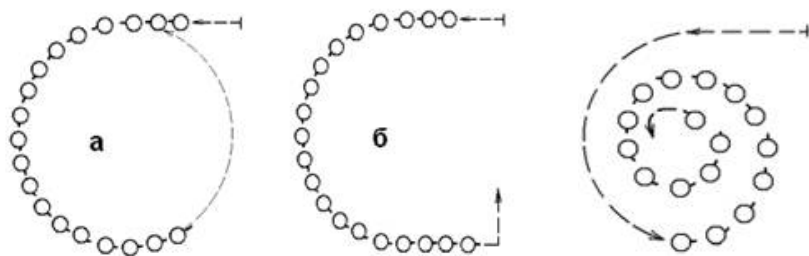
ся шаг правой на месте, и с левой ноги начинается движение вперед.

*Расчет строя в движении по порядку.* Этот вид расчета, как правило, применяется при передвижении студента в колонне по одному. По команде «По порядку – рассчитайсь!» каждый студент (начиная с направляющего) под постановку левой ноги называет свой номер (первый, второй, третий и т.д.), четко поворачивая голову налево – назад к идущему за ним, и под постановку правой ноги принимает предыдущее положение.

Расчет строя на первый и второй: по три, по четыре и т.д. в движении выполняется также как и на месте, только каждый студент называет свой номер одновременно с постановкой левой ноги, поворачивая голову налево – назад к идущему за ним.

Переход с ходьбы на бег выполняется по команде «Бегом – марш!». Команда подается под левую ногу. Выполняется шаг правой ногой, и с левой начинается бег. Переход с бега на ходьбу выполняется по команде «Шагом – марш!». Команда подается под правую ногу, затем делается еще два шага бегом и с левой ноги начинается ходьба.

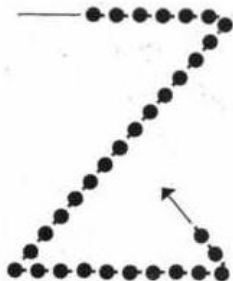
*Движение по кругу.* Подается команда «По большому (среднему, малому) кругу налево (направо) через центр (или другую точку) – марш!». В процессе передвижения преподаватель может дополнительно указывать дистанцию между занимающимися.



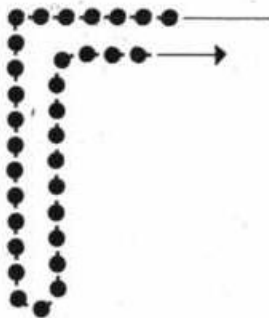
**Повороты в движении.** Команды «Напра-во!», «Нале-во!» подаются для выполнения названных поворотов в движении. Исполнительная команда подается под правую ногу при повороте направо и под левую при повороте налево. Затем следует шаг другой ногой и поворот в указанную сторону.

По команде «Кругом – марш!» исполнительная команда подается под правую ногу, затем делается шаг левой, полшага правой вперед немного влево и на носках повернуться налево кругом; с шага левой продолжать движение в новом направлении.

**Передвижение по диагонали.** Подается команда: «По диагонали – марш!» при подходе направляющего к одному из углов зала (как правило, когда студенты передвигаются в обход в колонну по одному). Направляющий выполняет поворот (остальные за ним последовательно) и строй передвигается к противоположному углу зала. При подходе направляющего к противоположному углу преподаватель должен подать команду для дальнейших действий студента («Направляющий – на месте!», «Налево (направо) в обход – марш!» и т.п.).



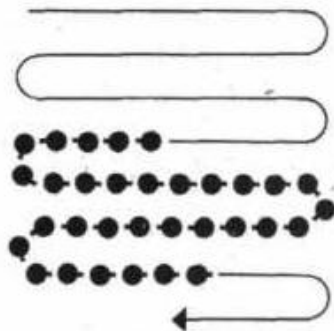
«Противоходом» – это движение колонны в противоположном направлении за направляющим. Подается команда «Противоходом» налево (направо) - марш». Направляющий поворачивается в указанную сторону и колонна за ним начинает движение в обратном направлении. Интервал между встречными колоннами один шаг.



«Змейка» – это ряд противоходов, выполненных один за другим. Вначале подается команда для движения «Противоходом». Далее в любом нужном месте, команда «Змейкой - марш!». По этой команде колонна выполняет противоходы до новой команды преподавателя. Направляющий выполняет движение в противоположном направлении в том месте, где была подана исполнительная команда «марш».



Перестроение из колонны по одному в колонну по два, три и т.д. с поворотом в движении. При движении студента в обход подается команда «В колонну по два (три, четыре и т.д.) налево (направо) – марш!» (как правило, команда подается, когда направляющий находится на верхней или нижней границе зала). По этой команде первые двое (трое, четверо и т.д.) студента поворачиваются и передвигаются в указанном направлении, сохраняя равнение в шеренге. Следующие выполняют поворот том же месте, что и первые.



Преподаватель может дать указание об интервале и дистанции (например, «Интервал, дистанция – два шага!»).

Для обратного перестроения подается команда «Направо!»). Затем «В колонну по одному направо (налево) в обход шагом – марш!». Направляющий начинает передвижение своей колонны в указанном направлении. Остальные выполняют ходьбу на месте (стоящие за направляющим в колоннах подходят к нему на дистанцию в один шаг). Когда замыкающий первой колонны выходит из строя, за ним начинает передвижение направляющий соседней колонны и т.д.

## VI.4 | Размыкания и смыкания

Размыкание на длину рук в стороны в шеренге. По команде «На длину рук в стороны вправо (влево, от середины) – разом-кнись!» студенты отходят от направляющего (который стоит на месте) вправо медленно поднимая руки в стороны до тех пор, пока каждый студент не будет касаться рук соседа (расстояние между рядом стоящими студентами примерно ширина ладони).

Если нужно разомкнуть от середины (одновременно влево и вправо), то преподаватель указывает на студента, стоящего в середине шеренги, и подаёт команду «От середины на длину рук в стороны разом-кнись!». Студенты отходят от среднего студента, который стоит на месте (стоящие справа от него – вправо, стоящие слева – влево), медленно поднимая руки в стороны до тех пор, пока каждый не будет касаться рук соседа. По команде «Вправо сом-кнись!», «Влево сом-кнись!», «К середине сом-кнись!» студенты возвращаются обратно на свои места (выполняют смыкание).

Размыкание и смыкание на длину рук в стороны в круге выполняется так же, как и в шеренге, только студенты, поднимая руки в стороны, отходят назад.

Размыкание в колонне на длину рук вперед. По команде «На длину рук вперед разом-кнись!» студенты, медленно поднимая руки вперед, отходят от направляющего (который стоит на месте) назад до тех пор, пока каждый не будет касаться руками впереди стоящего.

Размыкание приставными шагами от середины. Этот способ размыкания применяется, как правило, когда сту-

денты расположены в несколько колонн. Преподавателем определяется средняя колонна (направляющий средней колонны может поднять руку вверх, чтобы видели все студенты). Затем подается команда «От середины на два (три, четыре и т.д.) шага приставными шагами разом-кнись!». После подачи команды преподаватель начинает подсчет по два («раз-два») до тех пор, пока размыкание не закончится. Средняя колонна стоит на месте. Начинают размыкание (выполняют приставной шаг в сторону) крайние колонны, затем последовательно (через каждые два счета) вступают следующие колонны и т.д. Размыкание заканчивается тогда, когда между колоннами (или учащимися, если они стояли в одной шеренге) установится интервал, указанный в предварительной команде (два шага и т.д.).

Смыкание выполняется по команде: «К середине приставными шагами сом-кнись!». Все студенты одновременно начинают смыкаться приставными шагами в обратном направлении (к середине). Преподаватель ведет подсчет по два до окончания смыкания.

Если студенты стоят в колонне по четыре, шесть и т.д., преподаватель определяет середину строя (между колоннами). В этом случае все колонны выполняют передвижение.

Размыкание приставными шагами влево (вправо). По команде «Влево (вправо) на два (три, четыре и т.д.) шага приставными шагами разомкнись!».

Приставной шаг в указанном направлении выполняет крайняя слева колонна (или крайний слева студент, если студенты расположены в одну шеренгу).

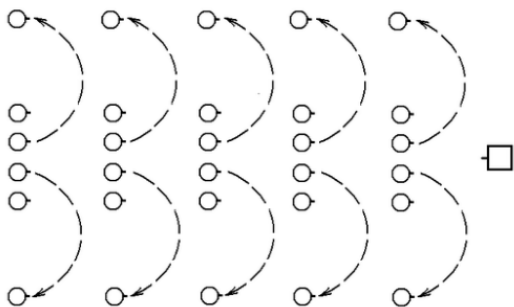
Затем последовательно, через каждые два счета (подсчет ведется также «раз-два») вступает следующая колонна. Заканчивается размыкание так же, как и от середины.

Направляющая колонна (если размыкание влево, то это крайняя на правом фланге) стоит на месте. Смыкание выполняется по команде «Вправо (влево) приставными шагами сом-кнись!». Все студенты одновременно смыкаются в указанном направлении.

Размыкание из шеренги уступом. После предварительного расчета по заданию («6-3 – на месте», «6-4-2 – на месте» и т.д.) подается команда «По расчету шагом – марш!». Студенты выходят на положенное им по расчету количество шагов и приставляют ногу. Преподаватель ведет подсчет до момента приставления ноги первой шеренгой. Так, при расчете «6-3 – на месте» – до 7; «9-6-3 – на месте» – до 10.

Для обратного перестроения подается команда «На свои места шагом – марш!». Все вышедшие из строя делают поворот кругом, идут на свои места и, дойдя до них, делают поворот кругом. Преподаватель ведет подсчет «раз-два» до тех пор, пока последние, вошедшие в строй (шеренгу), не сделают поворот кругом.

Размыкание из колонны уступом производится также после предварительного расчета, как и при перестроении, уступом из одной шеренги. В этом случае подается команда «Влево (вправо) по расчету приставными (скрестными и др.) шагами шагом – марш!». При обратном перестроении подается команда «На свои места приставными (скрестными и др.) шагами шагом – марш!». Преподаватель ведет подсчет «раз-два» до тех пор, пока последние вышедшие из строя, не займут свои места.



## VI.5 | Методические указания к использованию строевых упражнений

1. Команды, как правило, разделяются на предварительные и исполнительные («Шагом-марш!», «Кру-гом!» и т.д.). Есть команды только исполнительные («Равняйся!», «Смирно!» и т.д.). Однако перед их подачей преподаватель может добавить слова «отделение», «группа», «внимание», «колонна» и т.п., чтобы привлечь внимание занимающихся к исполнению команды. Например: «Группа, смирно!», «Колонна, стой!»

Предварительная команда подаётся отчётливо, громко и несколько протяжно, чтобы занимающиеся могли понять её и приготовиться к выполнению. Исполнительная команда подаётся после небольшой паузы, отрывисто и энергично. Чем больше строй, тем протяжнее предварительная команда и больше пауза между предварительной и исполнительной командами и громче подача последней.

Исполнительная команда, являющаяся сигналом к началу работы, по произношению должна соответствовать характеру выполнения последующих действий. Так, если для начала движения бегом в быстром темпе следует по-

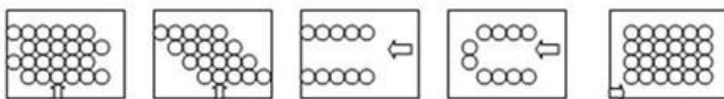
дать команду громко и отрывисто, то для начала движения в медленном темпе и там, где невозможно выполнить команду одновременно всем занимающимся, её следует подавать громко и протяжно.

Следует запомнить, что команда должна подаваться с твердой и повелительной интонацией. Нужно правильно акцентировать слова и уметь варьировать силу и тон голоса. Недопустимы как неоправданно тихие команды, так и крикливость. Подавая команду, преподаватель должен находиться в основной стойке.

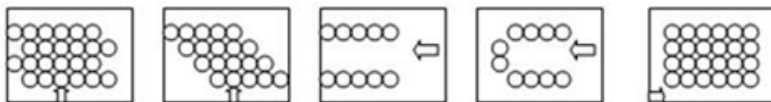
2. По предварительной команде занимающийся принимает положение стойки «смирно», поэтому злоупотреблять подачей этой команды не следует (в особенности при проведении общеразвивающих упражнений). Если же команда «Смирно!» подана, то нужно требовать безупречного ее выполнения.

3. В некоторых случаях целесообразно заменять команды распоряжениями. Если по команде занимающиеся должны одновременно выполнять действия из данного исходного положения определенным способом, то по распоряжению допускается выполнение действий, не уложенных в счет, и несколько иными способами. Например: вместо того чтобы группе, сидящей на полу, подавать команду «Нале-во!», лучше отдать распоряжение: «Повернитесь налево». Распоряжение следует употреблять в настоящем времени. Например: «Сделайте шаг вперед» (а не «сделали шаг вперед»).

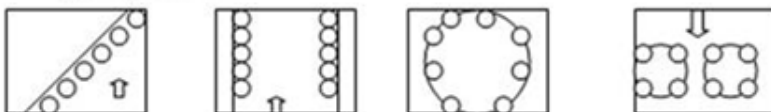
- **без предметов**



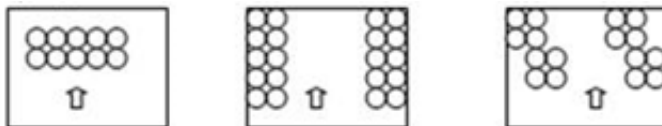
- без предметов или с предметами



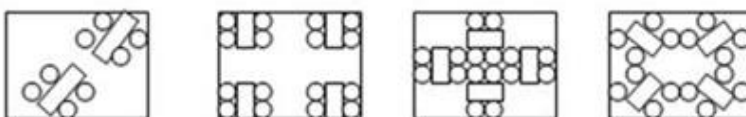
- в сцеплении



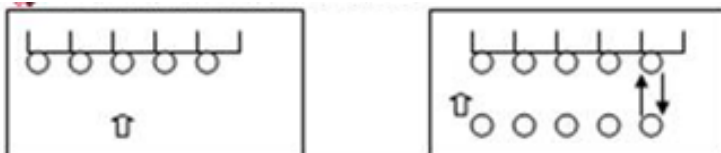
- вдвоем



- на гимнастической скамейке



- на гимнастической стенке



## **VII | КОМПЛЕКСЫ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ НА 32 СЧЕТА РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

### **Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета без предмета № 1**

И.п. – о.с.

- 1 – правая вперед на носок, руки за голову
- 2 – правая в сторону на носок, руки вперед
- 3 – правая вперед скрестно на носок, руки на пояс
- 4 – о.с.
- 5-6 – приставной шаг вперед, руки перед грудью
- 7-8 – два шага на месте

- 1-2 – поворот направо, руки за голову
- 3-4 – приставной шаг назад, руки вперед
- 5-6 – поворот налево, руки к плечам
- 7 – наклон вперед, руки в стороны
- 8 – и.п.

- 1 – выпад правой в сторону, руки на колено
- 2 – вернуться в и.п.
- 3 – выпад левой вперед, руки к плечам
- 4 – вернуться в и.п.
- 5 – присед, руки в стороны
- 6 – вернуться в и.п.
- 7-8 – два хлопка

- 1 – прыжок в стойку ноги врозь, руки на пояс
- 2 – прыжок в и.п.
- 3 – прыжок в стойку ноги врозь, руки вперед
- 4 – прыжок в стойку ноги вместе, руки на пояс
- 5-6 – два прыжка на двух
- 7-8 – два шага на месте, руки вниз



## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета без предмета № 2

И.п. – руки на пояс

- 1 – шаг правой в сторону, правую руку за голову
- 2 – приставляя левую ногу, руки перед грудью
- 3 – полуприсед, правую на пояс, левую – вперёд
- 4 – выпрямиться, руки вниз
- 5–6 – два шага на месте, два хлопка
- 7–8 – поворот направо, руки вниз

- 1 – выпад правой вперёд, руки за голову
- 2 – выпрямляясь, приставить левую, руки вперёд
- 3 – правую руку к плечу
- 4 – левая рука в сторону, правая рука вперёд
- 5 – левая рука за голову, правая рука в сторону
- 6 – и.п.
- 7 – правая нога скрестно вперёд, руки за спиной
- 8 – и.п.

- 1–2 – поворот налево, руки за голову
- 3–4 – приставной шаг правой ногой назад, руки вперёд
- 5–6 – поворот налево, руки на пояс
- 7–8 – поворот направо, руки к плечам скрестно

- 1 – мах правой ногой в сторону, руки вперёд
- 2 – и.п.
- 3 – мах левой ногой вперёд, хлопок под ногой
- 4 – и.п.
- 5 – прыжок в стойку ноги врозь, хлопок над головой
- 6 – прыжок в стойку ноги вместе, руки вниз
- 7–8 – два шага на месте

## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета без предмета № 3

И.п. – о.с.

1 – правая нога вперед скрестно, руки вперед скрестно

2 – и.п.

3 – левая назад на носок, руки перед грудью

4 – приставить левую, руки на пояс

5 – полуприсед, руки вперед

6 – наклон вперед, коснуться пола

7 – присед, руки в стороны

8 – и.п.

1-2 приставной шаг вперед, руки за спину

3-4 – поворот кругом, руки перед грудью

5-6 – поворот налево, руки вперед

7-8 – два шага на месте, руки вниз

1 – подняться на носки, руки за голову

2 – полуприсед, руки на пояс

3 – присед, руки в стороны

4 – и.п.

5-6 – поворот налево

7-8 – два шага на месте

1 – выпад правой назад, руки в стороны

2 – и.п.

3 – выпад правой вперед, руки к плечам

4 – и.п.

5 – прыжок в стойку ноги врозь, хлопок над головой

6 – прыжок в стойку ноги вместе, руки на пояс

7 – прыжок в стойку ноги врозь, перед собой

8 – прыжок в и.п.

## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета без предмета № 4

И.п. - о.с..

- 1 – шаг правой в сторону, руки вверх
- 2 – приставить левую ногу, руки в стороны
- 3 – наклон вперед прогнувшись
- 4 – полуприсед, руки на пояс
- 5 – выпрямиться, руки вниз
- 6 – шаг левой вперед, правая рука вперед
- 7 – шаг правой вперед, левая рука вперед
- 8 – приставить левую ногу, руки вниз

- 1-2 – поворот направо
- 3 – выпад правой в сторону, руки к плечам
- 4 – вернуться в исходное положение
- 5-6 – два шага на месте
- 7-8 – поворот налево

- 1 – мах правой вперед, левая рука вперед
- 2 – и.п.
- 3 – мах левой вперед, правая рука вперед
- 4 – и.п.
- 5 – выпад правой вперед, руки за голову
- 6 – наклон к правой, руками коснуться пола
- 7 – выпад правой вперед, руки за голову
- 8 – приставить левую ногу, руки вниз

- 1-2 – прыжки на двух ногах
- 3 – прыжок ноги врозь, руки на пояс
- 4 – прыжок ноги вместе, руки вниз
- 5 – прыжок ноги врозь, руки на пояс
- 6 – прыжок ноги вместе, руки вниз
- 7-8 – два шага на месте

## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета с мячом

И.п. – о.с.

- 1 – мяч на правой руке вперёд, левая нога назад на носок
- 2 – мяч на правой руке в сторону, левая нога вперёд скрестно на носок
- 3 – мяч внизу
- 4 – ноги вместе, мяч за головой
- 5 – полуприсед, мяч вперёд
- 6 – выпрямиться, мяч на левой руке
- 7 – правая рука за голову
- 8 – и.п.

- 1-2 – приставной шаг назад, мяч перед грудью
- 3-4 – поворот направо, мяч вверху
- 5 – согнув руки мяч за головой
- 6 – мяч вперёд
- 7 – бросок мяча вниз с ударом о пол
- 8 – поймал мяч, руки вниз

- 1 – выпад правой назад, мяч перед грудью
- 2 – выпад правой в сторону, мяч на колено
- 3 – выпрямиться, мяч на правой руке вперёд
- 4 – выпад левой назад, левая рука к плечу
- 5 – выпрямиться, левую руку на пояс
- 6 – левая рука вперед к мячу
- 7-8 – два шага на месте, мяч внизу

- 1 – бросок мяча вверх, хлопок внизу
- 2 – поймал мяч, руки внизу
- 3 – прыжок в стойку ноги врозь, мяч вперед
- 4 – прыжок в стойку ноги вместе, мяч внизу
- 5-6 – два прыжка вперёд на двух ногах, мяч перед грудью
- 7-8 – два прыжка назад на двух ногах, мяч внизу

## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета с обручем

И.п. – обруч внизу (хват сверху)

1-2 – приставной шаг вперед, обруч вращением назад на себя

3 – прыжок в стойку ноги врозь, обруч вверх

4 – приставить левую, обруч в правой руке вниз

5-6 – поворот направо, обруч сзади

7 – выпад пр. в сторону, обруч вправо

8 – приставить левую, обруч сзади

1 – шаг левой назад через обруч

2 – приставить правую

3-4 – вращение обруча на туловище, руки в стороны

5-6 – поворот налево, снять обруч через верх в левую вниз

7 – полуприсед, руки вперед (прокат обруча левой вперед)

8 – выпрямиться, обруч в левой внизу

1-2 – поворот кругом, передача обруча в правую

3-4 – поворот направо, обруч внизу

5-6 – вращение обруча на правой руке

7 – выпад правой назад, левая на пояс, вращение обруча на правой

8 – приставить правую, левая вниз, вращение обруча на правой

1 – обруч вниз

2 – обруч на прямых руках вперед (хват снизу)

3-4 – приставной шаг правой вперед в обруч

5-6 – поворот направо

7 – полуприсед, обруч вверх

8 – выпрямиться, обруч вниз

**Комплекс общеразвивающих упражнений  
на 32 счета с гантелями № 1**

И.п. – О.С.

- 1 – шаг правой назад, руки к плечам
- 2 – выпад левой вперед, руки вверх
- 3 – выпрямить левую, руки к плечам
- 4 – приставить правую, руки вниз
- 5-6 – поворот направо руки перед грудью
- 7-8 – поворот налево правая вверх, левая вниз

- 1-2 – приставной шаг вперед, руки в стороны
- 3 – полуприсед, руки вперед
- 4 – и.п.
- 5-6 – поворот налево, руки вперед скрестно
- 7-8 – поворот направо, руки на пояс

- 1 – наклон влево, правая вверх
- 2 – выпрямиться, правая на пояс
- 3 – наклон вправо, левая вверх
- 4 – выпрямиться, руки вниз
- 5 – выпад правой вперед, левая рука вперед, правая в сторону
- 6 – вернуться в и.п.
- 7-8 – два прыжка на месте

- 1 – выпад влево, руки к плечам, приставить правую
- 2 – приставить левую
- 3 – выпад вправо, руки в стороны
- 4 – приставить правую, руки вперед
- 5-6 – поворот направо, левая вверх, правая вниз
- 7-8 – прыжком поворот налево, руки вниз

**Комплекс общеразвивающих упражнений  
на 32 счета с гантелями № 2**

И.п. – о.с.

- 1 – шаг пр. в сторону, руки в стороны
- 2 – приставить левую, руки вниз
- 3 – поворот направо, руки к плечам
- 4 – приставить левую, правая рука вверх – левая рука вниз
- 5 – шаг левую вперед, руки вперед
- 6 – приставить правую, левая рука вверх – пр. рука вниз
- 7 – поворот налево, руки к плечам
- 8 – приставить пр., руки вниз

- 1 – выпад пр. вперед, руки в стороны
- 2 – руки вверх
- 3 – руки вперед
- 4 – приставить левую, руки вниз
- 5 – шаг левой в сторону, руки в стороны
- 6 – выпад на левую, правая рука к левому носку
- 7 – выпрямиться, руки в стороны
- 8 – приставить левую, руки вниз

- 1 – присед, руки к плечам
- 2 – руки вперед,
- 3 – наклон вперед, руки вниз
- 4 – и.п.
- 5 – присед, руки в стороны
- 6 – выпрямиться, руки к плечам, локти в стороны
- 7 – присед, руки вперед
- 8 – и.п.

- 1 – прыжок в стойку, ноги врозь, руки вперед
- 2 – прыжок в стойку, ноги вместе, руки перед грудью
- 3 – прыжок в стойку, левая вперед – правая назад, правая рука вперед
- 4 – прыжок в стойку, правая вперед – левая назад, лев. рука вперед
- 5 – прыжок в и.п.
- 6 – прыжок вправо на двух ногах, руки на пояс
- 7-8 – два шага на месте, руки вниз.



**Комплекс общеразвивающих упражнений  
на 32 счета с гимнастической палкой № 1**

И.п. – о.с., палка вниз

1 – палку вперед

2 – подняться на носки, палку вверх

3 – палку вперед

4 – и.п.

5 – палку вверх

6 – выкрутом назад палку вниз-сзади

7 – выкрутом палку вверх

8 – и.п.

1 – правая назад на носок, палку вверх

2 – и.п.

3-4 – то же левая

5 – дугой влево, палку вверх

6 – дугой вправо, палку вниз

7-8 – то же в другую сторону

1-2 – круг влево

3-4 – круг вправо

5 – наклон назад, палку вверх

6 – наклон вперед;

7 – выпрямляясь, наклон назад

8 – и.п.

1 – палку вверх

2-3 – левая в сторону на носок, два пружинящих наклона влево

4 – и.п.

5-8 – то же в другую сторону

## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета с гимнастической палкой № 2

И.п. - о.с., палка вниз

1 - присед, палку вверх

2 - вставая, выкрутом назад, палку вниз-сзади

3 - присед, выкрутом вперед палку вверх

4 - и.п.

5 - присед на левой, правую вперед, палку вперед

6 - и.п.

7-8 - то же на правой, левую вперед

1 - присед, палку на пол под носки

2 - наклон согнувшись

3 - присед

4 - и.п.

5 - выпад правой, палку вперед

6 - и.п.

7-8 - то же левой

1 - выпад правой, выкрутом назад палку назад

2 - и.п.

3-4 - то же левой

5 - выпад влево, палку вверх

6 - и.п.

7-8 - то же вправо

1 - мах левой назад, палка вверх

2 - и.п.

3-4 - то же правой

5-6 - перешагивание через палку вперед

7-8 - перешагивание через палку назад, и.п.

## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета в группе № 1

И.п. – ноги вместе, руки в стороны на плечи партнеру

1-2 – приставной шаг вперед

3 – наклон вперед

4 – выпрямиться, руки вниз

5 – полуприсед, правая вперед на пятку, руки вверх

6 – правая назад на носок, руки вниз

7 – мах правой назад, руки вперед

8 – о.с.

1 – упор присев

2 – упор лежа

3 – правая рука в сторону на плечо партнеру

4 – упор лежа

5 – левая рука вперед

6 – в упоре лежа, поворот туловища влево, левая рука за голову

7 – упор лежа

8 – упор присев

1 – прыжок в стойку левая вперед, взявшись за руки, руки вверх

2 – прыжок направо ноги вместе, руки вперед на плечи

3 – выпад левой в сторону, правая рука на пояс

4 – приставить правую, руки вниз

5-6 – поворот направо, взявшись за руки, руки вперед

7 – подняться на носки, руки вверх

8 – о.с.

1 – 2 – поворот кругом

3 – шаг левой вперед, руки к плечам скрестно

4 – шаг правой вперед, руки к плечам

5 – шаг левой вперед, руки вверх

6 – приставить правую, руки на пояс

7-8 – два шага на месте, два хлопка

## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета в группе № 2

И.п. – в колонну по одному, руки вниз

1 – полуприсед, правая рука на пояс, левая на плечо впереди стоящему

2 – правая за голову, левая к плечу

3 – правая в сторону, левая вверх

4 – и.п.

5–6 – поворот направо, взявшись за руки

7 – выпад левой назад, руки вперед

8 – приставить левую, руки вниз

1–2 – приставной шаг вперед, руки в стороны на плечи друг другу

3 – наклон вперед

4 – выпрямиться

5 – выпад пр. вперед

6 – приставить левую

7–8 – два шага на месте, руки вниз

1–2 – поворот кругом, взявшись за руки, руки вперед

3 – наклон вперед

4 – выпрямиться

5 – выпад правой вперед

6 – приставить левую

7–8 – поворот направо, руки вниз

1 – прыжок ноги врозь, руки за голову

2 – прыжок ноги вместе, руки на плечи впереди стоящему

3–4 – два прыжка вперед

5–6 – два шага на месте, хлопок впереди, хлопок сзади

7–8 – поворот налево

**Комплекс общеразвивающих упражнений  
на 32 счета в группе № 3**

И.п. – ноги вместе, руки на пояс

1–2 – приставной шаг вправо, пр. рука за голову

3–4 – поворот направо, руки вперед

5 – выпад левой в сторону, руки в стороны

6 – приставить левую, руки на пояс

7 – выпад правой назад, руки к плечам

8 – приставить правую, руки на пояс

1 – поворот налево, правая рука вперед, левая в сторону

2 – приставить правую, руки вверх

3 – поворот налево, левая вперед, правая в сторону

4 – приставить правую, руки вниз

5–6 – поворот налево, руки на пояс

7 – поворот кругом, руки к плечам скрестно

8 – приставить правую, руки вперед

1 – упор присев

2 – упор лежа

3 – упор лежа, правое колено к груди

4 – упор лежа

5 – прыжком ноги врозь в упоре лежа

6 – прыжком ноги вместе в упоре лежа

7 – упор присев

8 – вернуться в и.п.

1 – выпад правой вперед, руки за голову

2 – выпад левой вперед, руки на пояс

- 3 – выпад правой в сторону, руки вперед
- 4 – приставить левую, руки вверх
- 5 – прыжок в стойку ноги врозь, руки за голову
- 6 – прыжок в стойку ноги вместе, руки на пояс
- 7 – прыжок в стойку правая нога вперед, левая нога назад, левая рука согнутая вперед, правая рука согнутая назад
- 8 – прыжком в и.п.

## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета в группе № 4

И.п. – о.с. в шеренге

- 1 – поворот направо
- 2 – приставить левую, правая на плечо впереди стоящему, левая за голову
- 3 – выпад правой в сторону, левая рука за голову
- 4 – приставить правую
- 5 – наклон влево
- 6 – выпрямиться, левая на плечо впереди стоящему
- 7 – прыжок ноги врозь
- 8 – прыжок ноги вместе

- 1-2 – поворот налево, руки вниз, взяться за руки
- 3 – упор лёжа на правом боку левая на пояс
- 4 – упор лёжа
- 5 – упор лёжа на левом боку правая на пояс
- 6 – упор лёжа
- 7 – упор присев
- 8 – и.п.

- 1-2 – приставной шаг вперед
- 3-4 – приставной шаг влево, руки на плечи рядом стоящему
- 5 – подняться на носки
- 6 – опуститься в и.п.
- 7-8 – два хлопка

- 1-2 – поворот кругом
- 3-4 – приставной шаг вперед, руки на пояс
- 5-6 – прыжком поворот направо, руки за голову
- 7-8 – поворот направо, руки вниз

## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета со скакалкой

И.п. – ноги вместе, скакалка впереди

- 1 – шаг пр. в сторону, сложить скакалку в 3 раза, руки вниз-в сторону
- 2 – приставить левую, руки вверх-в сторону
- 3– 4 – поворот направо, руки вперед- в стороны
- 5 – полуприсед
- 6 – выпрямиться, руки вверх
- 7–8 – шаг левой вперед, круг руками назад (скакалку распустить)

- 1–3 – прыжки через скакалку вперед, руки крестом
- 4 – встать на скакалку, руки в стороны
- 5 – поворот туловища вправо в полуприседе
- 6 – выпрямиться
- 7 – поворот туловища влево в полуприседе
- 8 – выпрямиться

- 1–2 – приставной шаг вперед, скакалка в левой руке внизу
- 3 – поворот налево, скакалка в руках вниз- в стороны
- 4 – приставить правую ногу, скакалка на плечах
- 5 – выпад правой вперед, руки в стороны
- 6 – наклон к правой, коснуться пола
- 7 – выпад пр. вперед, руки вверх
- 8 – приставить правую, руки вниз

- 1 – прыжок ноги врозь, руки вверх- в стороны (со скакалкой)
- 2 – прыжок ноги вместе, скакалка спереди внизу
- 3–4 – два прыжка назад на двух ногах
- 5 – прыжок на правой назад
- 6 – прыжок на левой назад
- 7–8 – два прыжка назад на двух



**Комплекс общеразвивающих упражнений  
на 32 счета на коврике № 1**

И.п. – о.с.

1 – поворот туловища направо, правая рука на пояс

2 – и.п.

3 – наклон туловища влево, правую руку за голову

4 – и.п.

5 – наклон туловища назад, руки на пояс

6 – руки в стороны

7 – руки к плечам

8 – и.п.

1 – наклон вперед, коснуться пола

2 – упор присев

3 – упор стоя на коленях

4 – правая нога прямая вверх, левая рука вперед

5 – упор стоя на коленях

6 – упор лёжа

7 – упор лёжа согнув руки

8 – упор лёжа

1 – упор стоя на правом колене

2 – левая нога прямая вверх, правая рука к плечу

3 – упор стоя на коленях

4 – сед на пятках, руки на пояс

5 – наклон туловища назад, руки в стороны

6 – выпрямиться, руки на пояс

7-8 – два хлопка

- 1 – упор стоя на коленях
- 2 – упор лёжа
- 3 – согнув правую руку, упор на правое предплечье
- 4 – согнув левую руку, упор на левое предплечье
- 5 – выпрямить правую руку в упоре лёжа
- 6 – выпрямить левую руку в упоре лёжа
- 7 – упор стоя на коленях
- 8 – сед на пятках, руки на пояс, встать в исходное положение

## Комплекс общеразвивающих упражнений на 32 счета на коврике № 2

И.п. – о.с

1 – наклон касаясь пола

2-4 – переступая руками упор лёжа

5-6 – согнуть локти, лечь на живот руки вперёд, прогнувшись

7-8 – руки под грудь, упор лежа

1 – сед на пятках с наклоном

2 – стойка на правом колене, руки на пояс

3 – стойка ноги врозь правой

4 – поворот налево, стойка ноги врозь

5-6 – прыжком ноги вместе, руки вперёд

7-8 – поворот налево, руки вниз

1 – упор присев

2 – упор лёжа

3 – упор лёжа на левом боку

4 – упор лежа

5 – упор на колени

6 – упор на правом колене, левая рука вперёд

7 – упор на колени

8 – упор присев на левой

1 – упор стоя

2 – стойка ноги врозь, руки влево

3 – руки вверх наружу

4 – руки перед грудью, правую ногу согнуть вперёд

5 – и.п.

6 – руки за голову, левую ногу согнуть вперёд

7-8 – ноги вместе, два хлопка

VIII	<b>ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>
VIII.1	<b>Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</b>

Оценивание результатов обучения студентов осуществляется в балльно-рейтинговой системе оценки качества подготовки в ходе текущего и промежуточного контроля освоения дисциплин «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)» и «Физическая культура».

Баллы, характеризующие индивидуальный рейтинг студента, набираются им в течение семестра за выполнение отдельных видов учебных работ. Количество планируемых форм текущего и промежуточного контроля определяется с учетом трудоемкости дисциплины в зачетных единицах (ЗЕ).

**Таблица 4**

**Распределение трудоемкости дисциплины и контрольных мероприятий**

Трудоемкость дисциплины		Максимальное количество форм текущего контроля (контрольно-рейтинговых мероприятий)
в ЗЕ	в часах	
1	36	5
2	72	10
3	108	
4	144	15

Формой промежуточного контроля по дисциплинам является зачет.

Рейтинг выстраивается на основе суммы баллов, набранных студентом по результатам текущего контроля (инвариантная и вариативная части), промежуточной аттестации по дисциплине, и выражается в процентах. Максимальный рейтинг студента по текущему контролю 60 %, по промежуточной аттестации – 40 %. Рейтинг студента по результатам текущего контроля изменяется в зависимости от дополнительных коэффициентов, которые могут быть «повышающими» или «понижающими». На этапе промежуточной аттестации при определении коэффициента сформированности компетенции используется следующая шкала, представленная в таблице ниже.

**Таблица 5**

Коэффициент сформированности компетенции	Уровень сформированности компетенции	Рейтинг студента на этапе промежуточной аттестации
1,0–0,70	продвинутый	20
0,69–0,60	оптимальный	15
0,59–0,50	достаточный	10
ниже 0,50	компетенция не сформирована	0

Если студент набрал 60% и более в ходе контроля и первого этапа промежуточной аттестации, то он может автоматически получить зачет.

## VIII.2 | Контрольные вопросы

1. Характеристика и назначение упражнений ритмической гимнастики.
2. Содержание упражнений.
3. Составление комплексов упражнений.
4. Гимнастическая терминология как компонент систем спортивной терминологии, её значение и краткая история развития; требования, предъявляемые к терминологии.
5. Основные гимнастические термины: стойка, поворот, круг, наклон, равновесие, выпад, присед, прыжок.
6. Терминология и правила записи общеразвивающих упражнений.
7. Основные понятия о строе; движение в обход.
8. Походный шаг, строевой шаг, бег.
9. Перестроение из колонны по одному в колонну по два поворотом в движении.
10. Уставные размыкания и смыкания строя.
11. Основные положения рук.
12. Основные стойки.
13. Углы, линии и точки зала.
14. Охарактеризовать комплекс ОРУ отдельным способом.
15. Перестроение из одной шеренги в две-три и т.д.
16. Разновидности ходьбы и бега.
17. Способы расчёта.
18. Виды гимнастики.

19. Организация занятия по гимнастике и предупреждение травматизма.

20. Страховка как мера предупреждения травматизма и метод обучения.

21. Виды страховки и помощи; основные требования предъявляемые к страхующему.

### **VIII.3 | Тестовые задания для проведения текущего контроля**

#### **1. Правильное определение гимнастической терминологии:**

- А) специальные знания в различной деятельности;
- Б) система терминов для краткого и точного обозначения используемых понятий;
- В) система специальных наименований, применяемых для краткого обозначения упражнений, понятий, и правила образования их;
- Г) это раздел лексики, связанной с содержанием гимнастики и методики преподавания.

#### **2. Понятие «гимнастическая терминология»:**

- А) краткое условное название какого-либо действия;
- Б) это система специальных наименований для краткого обозначения упражнений;
- В) способствует настройке на упражнение и делает учебный процесс более компактным и целенаправленным;
- Г) как раздел лексики тесно связана с содержанием гимнастики и методики преподавания.

**3. Вариант записи ОРУ, не соответствующий правилам сокращения:**

- А) руки вперёд – в стороны ладонями вверх;
- Б) левую ногу в сторону на носок;
- В) ноги в угол;
- Г) наклон вперёд прогнувшись.

**4. Правильная классификация гимнастических упражнений это:**

- А) статические и силовые;
- Б) статические, силовые и маховые;
- В) вращательные, балансовые упражнения;
- Г) бросковые, вращательные и балансовые.

**5. Общеразвивающие упражнения принято делить:**

- А) по форме движений;
- Б) по характеру упражнений, зависящих от степени напряжения мышц и быстроты движений;
- В) по признаку развития физических качеств;
- Г) по анатомическому признаку.

**6. Обучение гимнастическим упражнениям – это...**

- А) сложный, длительный педагогический процесс, направленный на всестороннее физическое развитие и овладение специальными двигательными навыками;
- Б) процесс, направленный на формирование двигательных навыков и развитие комплекса физических качеств;
- В) педагогический процесс, требующий планомерной и методически правильной организации действий преподавателя и учеников;
- Г) обогащение занимающихся необходимыми знаниями, умениями и навыками.



**7. Относится к группе исполнительных команд:**

- А) «Шагом, марш!»;
- Б) «Кру-гом!», «Нале-во!»;
- В) «Группа, Равняйсь!»;
- Г) «Повернитесь направо».

**8. Количество упражнений в комплексе общеразвивающих упражнений зависит:**

- А) от возраста учащихся;
- Б) от формы занятий;
- В) от подготовленности учащихся;
- Г) от задач занятия.

**9. При составлении комплексов ОРУ для предупреждения травм следует учитывать:**

- А) соблюдение правил организации и методики занятия;
- Б) соблюдение правил очередности упражнений в комплексе;
- В) место и время проведения;
- Г) соответствие задачам урока.

**10. Требования к терминологии:**

- А) обозначение понятия и уточнение действия;
- Б) доступность, точность, краткость;
- В) соответствие законам словообразования;
- Г) удобны для произношения.

**11. Термин, обозначающий движение с выставлением и сгибанием опорной ноги:**

- А) присед;
- Б) стойка;
- В) выпад;
- Г) равновесие.

**12. Упражнение является тестовым для определения уровня развития равновесия:**

- А) «Ласточка» (сек.);
- Б) ходьба по прямой линии на носках;
- В) стойка на одной ноге (сек.);
- Г) переворот в сторону по линии.

**13. Правила сокращённого описания:**

- А) не указываются общепринятые детали движений или положений, предусмотренных гимнастическим стилем;
- Б) не указывается путь конечностей и тела;
- В) не указывается положение рук, ног, носков, ладоней, если оно соответствует гимнастическому стилю;
- Г) включаются общие, основные и дополнительные термины.

**14. При разучивании по разделениям подаётся команда:**

- А) «По разделению, выполняй!»
- Б) «Делай раз, делай два!» и т.д.
- В) «Шаг левой назад, делай раз!» и т.д.;
- Г) «По разделению, начи-най! Делай раз, делай два!» и т.д.

**15. Укажите правильную запись обозначения положения:**

- А) И.п. стойка в строю;
- Б) Исх. пол. Стойка ноги вместе;
- В) И.п. о.с.;
- Г) И.п. стойка ноги вместе, руки вниз.

**16. Команда, записанная неправильно:**

- А) «На первый и второй, рассчитайсь!»;
- Б) «Налево в обход по залу, шагом, марш!»;
- В) «Отделениями в колонну по три, левое плечо вперёд шагом, марш!»;
- Г) «В колонну по одному, налево в обход, шагом, марш!».

**17. Команда даётя на перестроение уступами:**

- А) «Отделения, левое плечо вперёд, шагом, марш!»;
- Б) «По расчёту, шагом, марш!»
- В) «Уступами, стройсь!»;
- Г) «В три (четыре, пять и т.д.) шеренги, стройсь!».

**18. Наиболее действенные методы обучения ОРУ:**

- А) комбинированный и игровой;
- Б) по разделениям или по частям;
- В) по показу и рассказу;
- Г) в целом и по разделениям.

**19. Строевых упражнений известно ... групп(ы):**

- А) три;
- Б) шесть;
- В) четыре;
- Г) пять.

**20. В мерах предотвращения травматизма необходимо учитывать:**

- А) врачебный контроль;
- Б) медосмотр не реже раза в год;
- В) самоконтроль;
- Г) медосмотр не реже двух раз в год.

## IX | ПОНЯТИЕ О ГРУППАХ ЗДОРОВЬЯ И МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ

Ежегодные медицинские осмотры студентов позволяют распределить их на медицинские группы в соответствии с четырьмя критериями:

- наличие или отсутствие хронических заболеваний;
- характер функционирования основных функциональных систем организма;
- степень сопротивляемости неблагоприятным воздействиям;
- уровень физического развития и степень его гармоничности.

Все студенты, поступившие на первый курс университета, по результатам медицинского обследования делятся на следующие медицинские группы: *основная, подготовительная, специальная и лечебной физической культуры*. Студенты, отнесенные к разным группам, требуют дифференцированного подхода в организации занятий физкультурой или лечебной физкультурой.

К *основной группе* относятся студенты без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответствующую возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности.

Отнесенным к этой группе разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания с использованием здоровьесберегающих технологий, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности.

*К подготовительной группе* относятся практически здоровые студенты, имеющие те или иные морфофункциональные отклонения или физически слабо подготовленные; входящие в группы риска по возникновению патологии или с хроническими заболеваниями в стадии стойкой клинико-лабораторной ремиссии не менее 3–5 лет.

Отнесенным к этой группе разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания с использованием здоровьесберегающих технологий, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности.

*К специальной группе «А»* относятся студенты с отчетливыми отклонениями в состоянии здоровья постоянного (хронические заболевания, врожденные пороки развития в стадии компенсации) или временного характера либо в физическом развитии, не мешающими выполнению обычной учебной и воспитательной работы, однако требующие ограничения физических нагрузок.

Отнесенным к этой группе разрешаются занятия оздоровительной физкультурой в образовательных учреждениях лишь по специальным программам и сдачей специальных тестов.

*К специальной группе «Б»* относятся студенты, имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного (хронического заболевания в стадии субком-

пенсации) и временного характера, но без выраженных нарушений самочувствия.

Тестирование студентов проводится с учетом патологий и нозологии заболеваний по индивидуальному плану.

К *группе лечебной физкультуры* относят студентов (чаще всего относящихся к четвертой и пятой группам здоровья), которые имеют те или иные выраженные нарушения здоровья, а также освобождаются от занятий физкультурой в образовательном учреждении. Такие группы должны работать непосредственно при лечебных учреждениях под контролем соответствующего специалиста.

В основе занятий по физической культуре со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, лежат два направления построения методики. Первое подразумевает оздоровительную, лечебно-профилактическую направленность использования средств физической культуры. При этом оздоровительная направленность предусматривает устранение приобретенных нарушений, предупреждение обострения заболевания, а также формирование компенсаций там, где уже невозможно восстановить утраченные функции.

Второе направление физического воспитания учащихся студентов специальной медицинской группы состоит в дифференцированном подходе к использованию средств физической культуры в зависимости от характера и выраженности структурных и функциональных нарушений в организме, вызванных патологическим процессом.

## **Х | ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ С УЧЕТОМ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Каждое заболевание поражает не весь организм, а, главным образом, определенный орган или систему. В связи с этим, различают болезни сердечно-сосудистой системы, заболевания органов дыхания, пищеварения, почек, опорно-двигательного аппарата, центральной нервной системы и т.д.

В организме, как в период заболевания, так и после него складывается ситуация «слабого звена». В связи с этим, используемые с лечебно-профилактической целью воздействия дозируют таким образом, чтобы они вызвали реакцию, не превышающую возможности наиболее уязвимого органа. Естественно, при этом остальные функциональные системы оказываются в значительной мере «недогруженными».

Именно поэтому особое значение для обеспечения максимальной эффективности физического воспитания студентов приобретают специальные упражнения, способные по механизму регуляторного эффекта обеспечить не равномерное, а, в известной мере, избирательное влияние мышечной деятельности на организм.

Таблица 6

**Показания и противопоказания  
к применению физических упражнений**

<b>Противопоказания</b>	<b>Ограничения</b>
<p><i>Органы кровообращения</i> (артериальная гипертензия, компенсированные пороки сердца и др.)</p> <p><i>Органы дыхания</i> (хронический бронхит, бронхиальная астма, рецидивирующие носовые кровотечения и др.)</p>	
<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.);</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.);</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.;</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с длительной задержкой дыхания, натуживанием</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.);</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростносиловых качеств;</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц;</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок);</p> <p>5. Физические упражнения, вызывающие нервное перенапряжение</p>
<p align="center"><i>Мочеполовая система</i> (пиелонефрит, цистит, нарушения менструальной функции и др.)</p>	
<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.);</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.);</p>



Продолжение табл. 6

<p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.);</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.;</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с интенсивным напряжением мышц брюшного пресса, натуживанием;</p> <p>5. Переохлаждение тела</p>	<p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростносиловых качеств;</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц;</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок);</p> <p>5. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела;</p> <p>6. Занятия плаванием</p>
<p><b>Органы пищеварения</b> (хронический гастрит, хронический гастроудоденит, язвенная болезнь, пупочная грыжа и др.)</p>	
<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.);</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.);</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине,</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.);</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростносиловых качеств;</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц;</p> <p>4. Физические упражнения</p>

**Продолжение табл. 6**

<p>прыжки через коня (козла), упражнения на брусках и кольцах и др.</p>	<p>на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок);</p> <p>5. Физические упражнения, вызывающие нервное перенапряжение;</p> <p>6. Круговые движения туловища и наклоны, которые связаны с интенсивным напряжением мышц брюшного пресса, натуживанием, особенно вперед;</p> <p>7. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела</p>
<p align="center"><b><i>Нервная система</i></b> (эпилепсия, внутричерепная гипертензия, гипертензионногидроцефальный синдром и др.)</p>	
<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.);</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.);</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине,</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.);</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростносиловых качеств;</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц;</p> <p>4. Физические упражнения</p>

**Продолжение табл. 6**

<p>прыжки через коня (козла), упражнения на брусках и кольцах и др.;</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с длительной задержкой дыхания, натуживанием и значительным наклоном головы</p>	<p>на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок);</p> <p>5. Физические упражнения, вызывающие нервное перенапряжение;</p> <p>6. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела;</p> <p>7. Круговые движения головой, наклоны головы</p>
<p align="center"><b>Костно-мышечная система</b> <i>(плоскостопие, сколиоз, лордоз, кифоз, выраженные нарушения осанки, в том числе кифосколиотическая, плоская спина и др.)</i></p>	
<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.);</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.);</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусках и кольцах и др.</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.);</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростносиловых качеств;</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц;</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок);</p>

**Продолжение табл. 6**

	5. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела
<p><b>Органы зрения</b>  <i>(миопия средней и высокой степени, гиперметропия средней и высокой степени, астигматизм и др.)</i></p>	
<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.);</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.);</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.;</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с запрокидыванием и значительным наклоном головы, натуживанием, резким изменением положения тела;</p> <p>5. Упражнения, требующие напряжения органов зрения (упражнения в равновесии на повышенной опоре и др.)</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.);</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростносиловых качеств;</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц;</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок);</p> <p>5. Физические упражнения, вызывающие нервное перенапряжение;</p> <p>6. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела (прыжки в высоту, с разбега, спрыгивания и др.).</p>

Окончание табл. 6

<i>Эндокринная система (ожирение, сахарный диабет и др.)</i>	
<p>1. Физические нагрузки высокой интенсивности (бег в быстром темпе, прыжки в быстром темпе, эстафеты и др.);</p> <p>2. Акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, «мостик», «березка», стойка на руках и на голове и др.);</p> <p>3. Упражнения на гимнастических снарядах, в том числе висы без опоры, подтягивание на перекладине, прыжки через коня (козла), упражнения на брусьях и кольцах и др.;</p> <p>4. Упражнения, выполнение которых связано с интенсивным напряжением мышц брюшного пресса, натуживанием</p>	<p>1. Продолжительные физические нагрузки средней интенсивности (бег трусцой, бег в умеренном темпе, подвижные игры и др.);</p> <p>2. Физические упражнения, направленные на развитие общей и локальной выносливости, скоростносиловых качеств;</p> <p>3. Физические упражнения с длительным статическим напряжением мышц;</p> <p>4. Физические упражнения на тренажерах (необходим индивидуальный подбор тренажера со строгим дозированием физических нагрузок);</p> <p>5. Физические упражнения, вызывающие нервное перенапряжение;</p> <p>6. Упражнения, сопровождающиеся значительным сотрясением тела (прыжки в высоту, с разбега, спрыгивания и др.)</p>

## XI | МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) дает следующие определение: «**здоровье** – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических недостатков».

*Здоровье* также определяют как естественное состояние организма, при котором гармонично взаимодействуют все его органы и системы, обеспечивая эффективность приспособительных реакций к изменяющимся условиям внешней среды.

*Абсолютно здоровым человеком* считается тот, у которого не зарегистрированы отрицательные отклонения от половозрастных границ нормы.

*К практически здоровым людям* относят тех людей, у которых, несмотря на наличие некоторых отклонений, организм хорошо функционирует в данных условиях среды, включая трудовые нагрузки.

### XI.1 | Определение коэффициента здоровья

Метод основан на тесной взаимосвязи между адаптационными возможностями сердечно-сосудистой системы организма и заболеваемостью индивидуума.

Выделяют три степени состояния адаптации:

1 степень – состояние здоровья с достаточными функциональными (адаптационными) возможностями организма;

2 степень – состояние, при котором оптимальные адаптационные возможности обеспечиваются более высоким, чем в норме, расходом энергии, напряжением регуляторных систем, что приводит к повышенному расходу функциональных резервов организма и развитию утомления;

3 степень – состояние, которое характеризуется снижением функциональных возможностей организма. Оно может проявляться: с преобладанием неспецифических изменений при сохранении гомеостаза. В качестве критерия адаптационных возможностей определяют коэффициент здоровья (КЗ), который вычисляют по модифицированной формуле Р.М. Баевского. Формула расчета КЗ для взрослых:

$$\text{КЗ} = [(0,011 \times \text{ЧСС}) + (0,014 \times \text{САД}) + (0,008 \times \text{ДАД}) + (0,014 \times \text{В}) + (0,009 \times \text{М}) + (0,004 \times \text{П}) - (0,009 \times \text{Р})] - 0,273,$$

где:

ЧСС – частота сердечных сокращений уд/мин;

САД – систолическое артериальное давление, мм.рт.ст.;

ДАД – диастолическое артериальное давление, мм.рт.ст.;

В – возраст в годах;

М – масса тела в кг;

П – пол (мужской – 1, женский – 2);

Р – рост в см.

Таблица 7

## Оценка степени адаптации системы кровообращения

Коэффициент здоровья	Степень адаптации системы кровообращения
2,6 и менее	Отличная
2,61-2,85	Хорошая
2,86-3,10	Удовлетворительная
3,11 и более	Неудовлетворительная

## XI.2 | Оценка состояния соматического здоровья у студентов

Таблица 8

## Экспертная оценка уровня здоровья у мужчин

Показатель	Низкий уровень	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Масса / Рост (г / см)	451	351-450	350 и менее	-	-
<b>Баллы</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
ЖЕЛ / масса (мл/кг)	40 и менее	41-45	46-50	51-55	56 и более
<b>Баллы</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Сила кисти x 100 / масса (кг/кг)	40 и менее	41-50	51-55	56-60	61 и более
<b>Баллы</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
ЧСС x СД / 100	110 и более	95-110	85-94	70-84	69 и менее
<b>Баллы</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Время восстановления (мин)	3 и более	2-3	1,30-1,59	1,0-1,29	менее 1
<b>Баллы</b>	<b>-2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
<b>Общая сумма баллов</b>	<b>4</b>	<b>5-9</b>	<b>10-13</b>	<b>14-16</b>	<b>17-21</b>



Таблица 9

## Экспертная оценка уровня здоровья у женщин

Показатель	Низкий уровень	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Масса / Рост (г / см)	501	451-500	450 и менее	-	-
<b>Баллы</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
ЖЕЛ / масса (мл/кг)	50 и менее	51-55	56-60	61-65	66 и более
<b>Баллы</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Сила кисти x 100 / масса (кг/кг)	60 и менее	61-65	66-70	71-80	81 и более
<b>Баллы</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
ЧСС x СД / 100	110 и более	95-110	85-94	70-84	69 и менее
<b>Баллы</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Время восстановления (мин)	3 и более	2-3	1,30-1,59	1,0-1,29	менее 1
<b>Баллы</b>	<b>-2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
<b>Общая сумма баллов</b>	<b>4</b>	<b>5-9</b>	<b>10-13</b>	<b>14-16</b>	<b>17-21</b>

Индикатором функционального состояния всего организма является кардиореспираторная система. Поэтому методика оценки состояния соматического здоровья построена на показателях кардиореспираторной системы в соответствии с данными физического развития.

Оценка состояния здоровья по методу Г.Л. Апанасенко (1992) позволяет выявить уровень соматического

здоровья (низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий).

Проводят следующие измерения: массу тела, рост, артериальное давление, частоту сердечных сокращений (в покое), жизненную емкость легких, силу кисти. Затем делают 20 приседаний за 30 с, после которых постоянно подсчитывают ЧСС (уд/мин) и определяют время, за которое пульс восстановится до исходного (в состоянии покоя).

### XI.3 | Физическое развитие

Физическое развитие зависит от комплекса факторов: биологических, генетических, социально-экономических, бытовых и т.д. Оно характеризует состояние морфофункциональных свойств и качеств, лежащих в основе определения возрастных особенностей физической силы и выносливости организма, его физической работоспособности в сравнении с данными соответствующего стандарта.

Для оценки физического развития используют данные измерений человека, которые принято именовать **антропометрическими**. В их число входят показатели *соматометрии* – измерение количественных параметров тела (рост, вес, окружность грудной клетки и т.д.), *физиометрии* – измерение функциональных параметров организма (жизненной емкости легких, мышечной силы рук и становой силы и т.д.), *соматоскопии* – оценка строения тела по внешним признакам (осанка, телосложение, стопометрия и т.д.).

## Оценка соматометрических показателей методом индексов

1. *Определение должного роста.* Для анализа уровня физического развития как фактора индивидуальной гармонии принято брать величину длины тела. Будучи генетически обусловленной, и следовательно наиболее стабильной, эта величина является доминирующим признаком. С изменением длины тела в той или другой степени, связаны отклонения других морфофункциональных показателей, таких как масса тела и окружность грудной клетки (ОГК).

Для проведения экспресс-оценки физического развития и его основных параметров, а также выявления отклонений от физиологической нормы, используют метод индексов:

*Индекс Пирке-Bedusi.* Уменьшение его показателя указывает на отставания роста нижних конечностей.

$$\text{Индекс Пирке} = \frac{(\text{Рост стоя} - \text{Рост сидя}) \times 100}{\text{Рост сидя}}$$

Оценочные показатели:

менее 87 % – малая длина ног по отношению к длине туловища;

87–92 % – пропорциональное физическое развитие;

более 92 % – большая длина ног по отношению к длине туловища.

2. *Определение должной массы тела.* В отличие от длины тела, масса тела – весьма лабильный показатель, который быстро изменяется под влиянием экзо- и эндогенных факторов. Изменение веса является высокочувствительным индикатором состояния питания, а поэтому

служит важной характеристикой для его контроля и коррекции. Масса тела может быть нормальной, пониженной, избыточной или с признаками ожирения.

*Индекс Кетле (или индекс массы тела – ИМТ)* определяет, сколько граммов массы тела должно приходиться на каждый сантиметр длины тела. Он является интегральным ориентировочным показателем оптимальности массы тела, который в наибольшей степени коррелирует с показателем здоровья. ИМТ определяют путем деления имеющейся массы тела (кг) на рост (м), возведенный в квадрат, то есть:

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} : \text{рост ( м)}^2$$

**Таблица 10**

**Интерпретация результатов**

Индекс массы тела	Оценка
16 и менее	Выраженный дефицит массы тела
16,5–18,4	Недостаточная (дефицит) массы тела
18,5–25,4	Нормальная масса тела
25,5–30,4	Избыточная масса тела (предожирение)
30,5–35,4	Ожирение первой степени
35,5–40,4	Ожирение второй степени
40,5 и более	Ожирение третьей степени

**3. Измерение окружности тела** – является методом, необходимым для получения дополнительных данных о состоянии здоровья. Показатели окружностей (головы, шеи, грудной клетки, талии, живота, обхвата бедер, голей,

ни, окружности плеча, предплечья, запястья) характеризуют физическое развитие. Эти величины часто используют при вычислении различных индексов, показатели которых косвенно отражают нутритивный статус и особенности жирового обмена обследуемого. В показателях *окружности грудной клетки (ОГК)* проявляется общая закономерность, присущая для других параметров физического развития. ОГК является незаменимым компонентом оценки пропорциональности физического развития.

*Индекс Эрисмана (ИЭ)* используют в качестве интегрального показателя развития грудной клетки и, отчасти, упитанности. Если ИЭ < 1 или является отрицательным числом, то это указывает на слабое развитие грудной клетки. ИЭ рассчитывают по формуле:

$$\text{ИЭ} = \text{ОГК покоя} - \frac{1}{2} \text{роста (см)}$$

Оценочные показатели: для мужчин (5–6) см; для женщин (3–4) см.

*Примечание:* Полученная разница равная или выше названных цифр указывает на хорошее развитие грудной клетки. Разница ниже названных цифр или с отрицательным значением свидетельствуют об узкогрудости.

### **Оценка конституционных типов телосложения**

*Конституция человека* – совокупность индивидуальных, относительно устойчивых морфологических, функциональных и психологических признаков, сформированных на основе генотипа и приобретенных свойств организма. Одним из показателей физического развития человека является тип телосложения (соматическая конституция).

Существуют различные классификации типов соматической конституции. Одной из них является классификация М.В. Черноруцкого. Она включает три типа:

Для *астенического типа* характерны: высокий рост, тонкие и длинные конечности, короткое туловище, длинная и узкая грудная клетка, острый эпигастральный угол, мышцы развиты слабо, шея тонкая, голова овальной формы, таз узкий, жировое отложение пониженное.

У *нормостенического типа* отмечается пропорциональность длины и поперечных размеров тела, достаточно широкие плечи и развитая грудная клетка с прямым эпигастральным углом, хорошо развита мускулатура и умеренное жировое отложение.

*Гиперстенический тип* – превалирует рост в ширину, отмечается массивность тела, туловище длинное и плотное, конечности и пальцы относительно короткие и толстые, плечи широкие, грудная клетка короткая и широкая, эпигастральный угол тупой, таз широкий, мышечная система развита хорошо, повышенное жировое отложение.

Типы соматической конституции принято определять с помощью индексов. Часто, с этой целью используют **индекс соматического типа (ИСТ)**.

$$\text{ИСТ} = \frac{(L - P) \times L}{2 T}$$

где: L – рост (см); P – масса (кг); T – ОГК(см).

Для оценки типа конституции по ИСТ используют следующие критерии:

- менее 95 – гиперстенический тип;
- 95–110 – нормостенический тип;
- более 110 – астенический тип.

**Индекс Пинье** – индекс оценки телосложения. Расчет индекса осуществляется по формуле, учитывающей значение окружности грудной клетки на вдохе, длины и массы тела.

$$\text{ИП} = \text{Н} - (\text{М} + \text{ОГК вдох.}),$$

где: Н – рост тела (см); М – масса тела (кг); ОГК вдох. – окружность грудной клетки на вдохе.

Если полученное значение индекса телосложения Пинье более 26-ти, то это астенический тип, если в пределах от 16-ти до 25-ти – нормальный, если менее 15-ти – гиперстенический.

Таблица 11

**Значение индекса Пинье  
для различных типов телосложения**

Значение индекса	Интерпретация индекса
≤ 10,9	Очень крепкое
11,0–15,9	Крепкое
16,0–20,9	Гармоничное
21,0–25,9	Среднее
26,0–30,9	Слабое
≥ 31	Очень слабое

**Индекс Соловьева** – окружность самого тонкого места на запястье. Типы телосложения в зависимости от индекса Соловьева:

- *астенический* – менее 15 см у женщин и менее 18 у мужчин.
- *нормостенический* – 15–17 см у женщин, 18–20 см у мужчин.
- *гиперстенический* – более 17 см у женщин и более 20 у мужчин.

#### XI.4 | Методы исследования функциональных возможностей организма

Сердечно-сосудистая система рассматривается как индикатор функционального состояния всего организма. Основными параметрами сердечно-сосудистой системы, по которым судят о состоянии организма, являются: частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное систолическое давление (СД), диастолическое давление (ДД), пульсовое давление (ПД), систолический или ударный объем крови (СОК) и минутный объем крови (МОК).

Их величины с возрастом изменяются. Показателем ЧСС является пульс, который определяется пальпаторным методом. Давление крови измеряется на плечевой артерии при помощи надувания манжеты тонометра.

При этом различают систолическое, или максимальное, давление, создаваемое во время сокращения сердца, и диастолическое, или минимальное, когда кровь во время расслабления сердца устремляется на периферию и ее количество уменьшается в артерии. В состоянии покоя у взрослого человека ЧСС составляет 60–80 уд/мин, СД – 110–120 мм.рт.ст., ДД – 70–75 мм.рт.ст. Разница между систолическим и диастолическим давлением называется пульсовым давлением. Его величина является важным показателем функционального состояния сердечно-сосудистой системы и, в среднем, равняется 40 мм.рт.ст.

*Систолический, или ударный, объем крови* (количество крови, выбрасываемое при каждом сокращении сердца) характеризует силу и эффективность сердечных со-



кращений. У взрослых СОК определяется расчетным способом с помощью *формулы Старра*:

$$\text{СОК} = [(101 + 0,5 \times \text{ПД}) - (0,6 \times \text{ДД})] - 0,6 \times \text{В},$$

где: СОК – систолический объем крови (мл);

ПД – пульсовое давление (мм.рт.ст.);

ДД – диастолическое давление (мм.рт.ст.);

В – возраст в годах.

*Минутный объем крови* (количество крови, выбрасываемое сердцем за минуту) определяет функциональные возможности сердца. Его величину находят умножением систолического объема на частоту сердечных сокращений:

$$\text{МОК} = \text{СОК} \times \text{ЧСС} \text{ (мл/мин)}$$

Минутный объем крови зависит от общего обмена и определяется потребностью различных органов и систем в кислороде. Увеличение минутного объема может происходить: или за счет возрастания систолического объема крови, или увеличения частоты сердечных сокращений, или же путем одновременного их увеличения. При физической нагрузке у тренированных людей минутный объем возрастает в основном за счет увеличения систолического выброса и в меньшей степени за счет учащения сердцебиений. Гиподинамия приводит к малой тренированности сердечной мышцы, и возрастающие потребности организма в кислороде даже при незначительной физической нагрузке компенсируются в основном за счет резкого учащения сердечных сокращений.

Оценка функционирования вегетативной нервной системы осуществляется по методике определения **вегетативного индекса (ВИ) Кердо**. Испытуемый в положении

сидя измеряет частоту сердечных сокращений за 1 минуту и артериальное давление. Результаты измерений подставляют в формулу:

$$VI = (1 - АДД / ЧСС) \times 100,$$

где: АДД - диастолическое артериальное давление (мм.рт.ст.); ЧСС - частота сердечных сокращений за 1 минуту (уд/мин).

Таблица 12

**Определение тонуса вегетативной нервной системы  
(С.Н. Кучкин)**

Показатели	Преобладание тонуса парасимпатической иннервации		Относительное равновесие	Преобладание тонуса симпатической иннервации	
	- 31 и ниже - 30	- 30 до - 16		16 до 30	31 и выше
ВИ (у.е)			- 17 до 15		

**Исследование реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку**

**Степ-тест PWC170.** Оценка физической работоспособности проводится с использованием степ-теста PWC170 в модификации В.Л. Карпмана. При пробе степ-тест PWC170 высота ступеньки, как правило, 30 см. В таком случае всем обследуемым задается одинаковый темп восхождения на скамейку, равный 20 подъемам в минуту при первой и 30 при второй нагрузке. Подъем и спуск выполняется на четыре счета. Каждая нагрузка выполняется 3 минуты. Пауза между нагрузками равна 3-м минутам и необходима для усвоения нового ритма работы. После

каждой нагрузки пальпаторно подсчитывается пульс за 10 сек. Интенсивность первой нагрузки должна быть такой, чтобы после ее выполнения частота пульса была не менее 100-110 и не более 150-160 уд/мин. Данный коэффициент является относительной (на кг. массы тела) физической работоспособностью. Умножив найденный коэффициент на массу тела испытуемого, получим абсолютную величину физической работоспособности.

$$1. PWC170 \text{ (кгм/мин)} = N1 + (N2 - N1) \times \\ \times 170 - ЧСС1 / ЧСС2 - ЧСС1;$$

где:  $N1 = 1,5 \times P \times h \times n1$ ;

$N2 = 1,5 \times P \times h \times n2$ ;

$N$  - мощность 1-й и 2-й работы;

$P$  - масса тела;

$h$  - высота ступеньки;

$n$  - темп восхождений в минуту при первой и второй нагрузке;

ЧСС - частота сердечных сокращений за минуту.

2. Определяем относительное значение:

$$PWC170 \text{ (кгм/мин/кг)} = PWC170 / P$$

Таблица 13

Оценка относительного показателя PWC170 (А.Г. Хоружев)

Оценка	Показатели (мл/кг)	
	мужчины	женщины
5	16,84 и выше	12,54 и выше
4	16,83-15,75	12,53-11,55
3	15,75-14,66	11,54-10,56
2	14,65-13,57	10,55-9,57
1	13,56 и ниже	9,56 и ниже

**Ортостатическая проба.** Испытуемый лежит на кушетке в течение 5 минут, затем подсчитывает частоту сердечных сокращений за минуту. После встаёт, делает вдох и выдох и подсчитывает пульс стоя. В норме при переходе из положения лёжа в положение стоя отмечается учащение пульса на 10-12 ударов в минуту. Учащение ЧСС более чем на 20 ударов в минуту указывает на недостаточную нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы.

Таблица 14

**Оценка ортостатической пробы (А.Г. Хоружев)**

Оценка	Показатель (учащение ЧСС уд/мин)
5	от 0 до 7
4	от 8 до 11
3	от 12 до 15
2	от 16 до 19
1	от 20 и выше

**Проба Мартине.** Испытуемый выполняет 20 приседаний в медленном темпе за 30 с. ЧСС считается до и после нагрузки за 10 секунд.

Оценку реакции пульса на физическую нагрузку определяем сопоставлением данных частоты сердечных сокращений в покое (до нагрузки) и после нагрузки, т.е. определяется процент учащения пульса. ЧСС в покое принимают за 100%, разницу в частоте до и после нагрузки - за X. Составляем пропорцию и выводим формулу:

$$\% \text{ прироста} = ((\text{ЧСС 2} - \text{ЧСС 1}) \times 100) / \text{ЧСС 1}$$

Таблица 15

## Оценка пробы Мартине (С.Н. Кучкин)

% прироста	оценка	% прироста	оценка	% прироста	оценка
<25	5,0	50,0–55,9	3,8	80,0–84,9	2,6
25,1–29,9	4,8	56,0–60,9	3,6	85,0–89,9	2,4
30,0–34,9	4,6	61,0–65,9	3,4	90,0–94,9	2,2
35,0–39,9	4,4	66,0–70,9	3,2	95,0–99,9	2,0
40,0–44,9	4,2	71,0–74,9	3,0	100,0–104,9	1,8
45,0–49,9	4,0	75,0–79,9	2,8	105–109,9	1,6

**«Лестничная» проба (проба с отдышкой)**

*1-я ступень.* Подняться в среднем темпе на четвертый этаж и сразу подсчитать пульс. Если вы прошли без остановок, не испытывая отдышки и при этом пульс:

- ниже 100 уд/мин - отличная работоспособность;
- 100–119 уд/мин - хорошая работоспособность;
- с легкой отдышкой и при этом пульс 120–139 уд/мин - удовлетворительная работоспособность;
- выше 140 уд/мин и выраженная отдышка - плохая работоспособность.

*2-я ступень.* Подняться за 1,5 мин на 6-й этаж. Если величина пульса, уд/мин:

- менее 100 - отлично;
- 100–119 - хорошо;
- 120–139 - удовлетворительно;
- более 140 - плохо.

**Проба Кверга.** Определяется степень адаптации организма к разнохарактерной нагрузке. Последовательно выполняются 30 приседаний за 30 с, максимальный бег на месте в течение 30 с, трехминутный бег на месте с часто-

той 150 шагов в минуту и подскоки со скакалкой – 1 минуту. Общее время нагрузки – 5 минут. Сразу после нагрузки оценивается:

ЧСС 1 – за 30 с,

ЧСС 2 – повторно через 2 мин.

ЧСС 3 – и через 4 мин.

**(Время работы в с × 100) / [2 (ЧСС 1 + ЧСС 2 + ЧСС 3)]**

Оценка результата: при значении показателя более 105 адаптация к нагрузке считается очень хорошей, 99–104 – хорошей, 93–98 – удовлетворительной, менее 92 – слабой.

**Тест К. Купера (12-минутный бег).** Тест рассчитан на определение возможностей обследуемого человека в упражнениях на выносливость. Во время его выполнения необходимо пробежать как можно большее расстояние за 12 минут. При этом не разрешается перенапрягаться и, если возникает одышка, нужно сбавить темп бега, а когда восстановится дыхание, можно возобновить бег. Желательно тест проводить на беговой дорожке стадиона. Пройти тестирование могут лишь достаточно подготовленные люди, которые испытали предварительную беговую тренировку и на каждом занятии преодолевали дистанцию не менее чем 1,5 км. Оценка степени, подготовленности юношей и девушек 18–29 лет представлена в таблице.

Чем выше функциональный резерв системы кровообращения, тем выше «приспособляемость» к обычным условиям существования, тем меньше требуется усилий для преодоления повседневных забот. Резервные мощности создают запас прочности на случай любых неадекватных воздействий на организм. Изменение показателей функционального процесса кровообращения сверх опти-

мальных величин всегда сопровождается и обеспечивается возрастанием степени напряжения регуляторных систем (ЦНС). Именно они мобилизуют ту или иную его часть или процесс кровообращения в целом.

**Таблица 16**

**Оценка степени подготовленности юношей  
и девушек 18-29 лет**

Оценка	Девушки	Юноши
Отлично	2650 и более	2800 и более
Хорошо	2160-2640	2500-2700
Удовлетворительно	1850-2150	2000-2400
Плохо	1500-1840	1600-1900
Очень плохо	Меньше 1500	Меньше 1600

**Проба Рюфье.** В положении сидя после двух-трехминутного отдыха измерить пульс (Р 1), затем выполнить 30 приседаний за 45 секунд, после чего сразу же в положении стоя измерить пульс (Р 2), затем отдохнуть, сидя ровно 1 минуту, и вновь подсчитать пульс (Р 3). Все подсчеты проводятся 15-секундные интервалы. Индекс Рюфье (Jp) вычисляется по формуле:

$$Jp = (4 (P 1 + P 2 + P 3) - 200) : 10.$$

Проба Рюфье оценивает приспособляемость к физической нагрузке:

- величина индекса от 0 до 5,0 единиц - «отличная» приспособляемость;

- от 5,1 до 10,0 ед. - «хорошая»;

- от 10,1 до 15,0 ед. - «удовлетворительная»;

- больше 15,1 ед. - «неудовлетворительная».

Величина индекса Рюфье увеличивается при физическом и умственном переутомлении, при недомогании и

улучшается (снижается) при тренировке на выносливость (бег, игры, лыжи и др.).

**Проба Ромберга.** Оценка функционального состояния вестибулярного аппарата осуществляется в положении испытуемого стоя на любой ноге, другая согнута в коленном суставе, глаза закрыты, руки подняты, вперед – в стороны (без предварительной тренировки). Фиксируется время (с) удержания позы.

Таблица 17

Проба Ромберга (В.Б. Мандриков, М.П. Мицулина)

Оценка	Показатели (мл/кг)
«5»	41 и выше
«4»	30–40
«3»	20–29
«2»	19–10
«1»	9 и ниже

**Определение индекса физического состояния (ИФС).** Физическое развитие человека во многом определяет и состояние его физической дееспособности, т.е. возможности выполнять какую-либо работу. На основе математической обработки клинико-лабораторных данных, отражающих физическое развитие, физическую подготовленность, функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, а также тестов для оценки физической работоспособности, Н.И. Пироговым получено уравнение регрессии для оп-



ределения **индекса физического состояния (ИФС)** практически здоровых лиц в возрасте от 20 до 60 лет:

$$\text{ИФС} = \frac{700 - 3 \times \text{ЧП} - 0,8333 \times \text{СД} - 1,6667 \times \text{ДД} - 2,7 \times \text{КВ} + 0,28 \times \text{М}}{350 + 2,6 \times \text{КВ} + 0,21 \times \text{Д}}$$

ИФС – индекс физического состояния;

ЧП – частота пульса, уд/мин;

КВ – календарный возраст, годы;

СД – систолическое давление, мм.рт.ст;

ДД – диастолическое давление, мм.рт.ст;

М – масса тела, кг;

Д – длина тела, см.

Таблица 18

**Средние нормативы индекса физического состояния**

Уровень	Показатель
Низкий	0,374 и менее
Ниже среднего	0,375–0,525
Средний	0,526–0,675
Выше среднего	0,676–0,825
Высокий	0,826 и более

*Примечание:* Информативность индекса физического состояния сохраняется для практически здоровых людей с массой тела, не превышающей 15 % должной величины.

**Определение функциональных показателей внешнего дыхания**

Работа выполняется в три этапа:

**1 этап.** Определение **фактической жизненной емкости легких (ФЖЕЛ)** и расчет **должной (ДЖЕЛ)** – это

объем воздуха, который человек выдыхает после максимального вдоха. ЖЕЛ является показателем вместимости легких и силы дыхательных мышц.

С помощью спирометра определяют (фактическую) ФЖЕЛ по описанной выше методике. По показателям роста, возраста и пола, используя формулы рассчитывают «должные» величины жизненной емкости легких (ДЖЕЛ).

$$\text{Муж. ДЖЕЛ} = (\text{рост} \times 0,052 - \text{возраст} \times 0,022) - 3,6;$$

$$\text{Жен. ДЖЕЛ} = (\text{рост} \times 0,041 - \text{возраст} \times 0,018) - 2,68.$$

Сопоставляют полученные данные и делают соответствующие выводы.

**Таблица 19**

**Изменение частоты и глубины дыхания**

<b>Показатель</b>	<b>Мужчины</b>	<b>Женщины</b>
Частота дыхательных движений в минуту	16	18
Глубина дыхания (мл)	500	400
Минутный объем дыхания (мл/мин)	8000	7200

Степень соответствия ФЖЕЛ к должным величинам вычисляют в процентах по формуле:

$$\text{ФЖЕЛ (\%)} = \frac{\text{ФЖЕЛ (мл)}}{\text{ДЖЕЛ (мл)}} \times 100$$

Снижение ФЖЕЛ на 20% и более по сравнению с должной величиной свидетельствует о неудовлетворительных функциональных возможностях внешнего дыхания.

**2 этап.** Определение **минутного объема дыхания (МОД)** характеризует вентиляцию легких в состоянии относительного покоя. С этой целью определяют глубину

дыхания (**дыхательный объем** – ДО в литрах), частоту дыхания (количество дыхательных движений в минуту).

ДО (или **глубину дыхания** – ГД) в состоянии покоя определяют путем трехкратного спокойного выдоха в спирометр. Регистрируют на спирометре полученную сумму объема выдыхаемого воздуха и делят ее на 3. Полученная величина и будет соответствовать глубине дыхания в покое. (Деления в спирометре начинаются с показателя 1 л, а ГД равна 0,5 л, поэтому получают сумму объемов выходящего воздуха и делят на 3.) Частоту дыхательных движений (ЧД) в минуту определяют в положении сидя по движению грудной клетки. МОД рассчитывают по следующей формуле:

$$\text{МОД} = \text{ГД} \times \text{ЧД}.$$

3 этап. – Вычисление максимальной вентиляции легких. **Максимальную вентиляцию легких (МВЛ)** регистрируют в процессе интенсивной мышечной нагрузки. **Фактическую величину ФМВЛ** можно рассчитать в покое при условии, что во время работы максимальная глубина дыхания у спортсменов составляет  $\frac{1}{2}$  ЖЕЛ, а предельная частота дыхания достигает 60 дыхательных движений в минуту, т.е.

$$\text{ФМВЛ} = \frac{1}{2} \text{ЖЕЛ} \times 60.$$

Применительно к спортсменам для расчета (должной) ДМВЛ используют формулу:

$$\text{ДМВЛ} = \text{ФВЛ} \times 40$$

Степень соответствия (фактической) ФМВЛ с должной (в %) определяют по формуле:

$$\text{ФМВЛ} (\%) = \frac{\text{ФМВЛ} (\text{мл})}{\text{ДМВЛ} (\text{мл})} \times 100$$

Снижение ФМВЛ на 20% и более по сравнению с должной свидетельствует о неудовлетворительных функциональных возможностях внешнего дыхания.

**Жизненный индекс** вычисляется с использованием формулы:

$$\text{ЖИ} = \text{ЖЕЛ (мл)} / \text{масса тела (кг)}.$$

Таблица 20

**Оценка жизненного индекса (Г. Апанасенко, Е.Г. Мильнер)**

Оценка	Показатели (мл/кг)	
	мужчины	женщины
«5»	> 66	> 56
«4»	61-65	51-56
«3»	56-60	46-50
«2»	51-55	41-45
«1»	< 50	< 40

**Проба Розенталя.** Направлена на определение выносливости дыхательной мускулатуры. Испытуемый с помощью спирометра пять раз определяет ЖЕЛ с интервалами отдыха в 15 секунд.

Находят разницу между первым и пятым измерением ЖЕЛ и проводят оценку, согласно которой:

1) если величина ЖЕЛ к последнему измерению увеличивается больше, чем на 300 мл, то у испытуемого хорошая выносливость дыхательных мышц;

2) если изменение ЖЕЛ колеблется в пределах 300 мл, это свидетельствует об удовлетворительной выносливости;

3) если снижение величины ЖЕЛ больше, чем 300 мл, то функциональные возможности дыхательных мышц низкие.

**Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе).** Обследуемый в положении стоя после полного выдоха и вдоха снова выдыхает и задерживает дыхание. С помощью секундомера измеряется длительность задержки дыхания в секундах.

Таблица 21

Оценка пробы Генчи (А.Г. Хоружев)

Оценка	Показатели (мл/кг)	
	мужчины	женщины
«5»	58 и выше	38 и выше
«4»	50-57	32-37
«3»	35-49	21-31
«2»	18-34	9-20
«1»	17 и ниже	8 и ниже

**Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе).** После 5 мин отдыха сидя сделать вдох на 80-90 % от максимального и задержать дыхание. Время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения. Средним показателем является способность задерживать дыхание на вдохе для нетренированных людей на 40-50 с, для тренированных - на 60-90 с и более.

С нарастанием тренированности время задержки дыхания возрастает, при снижении или отсутствии тренированности - снижается. При заболевании или переутомлении это время снижается на значительную величину - до 30-35 секунд.

**Определение кардиореспираторного резерва.** У взрослых задержку дыхания используют для определения кардиореспираторного резерва. Состояние кардиореспираторной системы (системы кровообращения и дыхания) является важнейшим функциональным показателем здоровья человека, его физических возможностей.

Измеряют ЧСС 1 за 10 с в покое сидя. После глубокого вдоха максимально задерживают дыхание. Отмечают время максимальной задержки дыхания (МЗД). Сразу же после возобновления дыхания вновь измеряют ЧСС 2 за 10 секунд.

Рассчитывают **показатель реакции (ПР)** сердечно-сосудистой системы на задержку дыхания по формуле:

$$\text{ПР} = \text{ЧСС 2} : \text{ЧСС 1}.$$

Оценивают полученные показатели, учитывая, что:

- 1) если показатель реакции (ПР)  $>1,2$ , это свидетельствует о снижении кардиореспираторного резерва.
- 2) при МЗД = 40–49 с, кардиореспираторный резерв считается удовлетворительным;
- 3) при МЗД  $<40$  с, кардиореспираторный резерв – неудовлетворительный.

**Комбинированная проба Серкина.** Проба Серкина определяет устойчивость организма к недостатку кислорода. Чем продолжительнее время задержки дыхания, тем выше способность сердечно-сосудистой и дыхательной системами обеспечивать удаление образующегося углекислого газа. Результаты пробы говорят о кислородном обеспечении организма и общем уровне тренированности человека.

Проба проводится в три фазы: в первой определяется время задержки дыхания на вдохе в положении сидя; во второй – время задержки дыхания на вдохе непосредственно после 20 приседаний, выполненных в течение 30 с; третьей – через 1 мин повторяется первая фаза.

Таблица 22

**Оценка пробы**

Оценка	Фазы		
	1	2	3
«Хорошо»	40–60 с	более 50 % 1-й фазы	более 100 % 1-й фазы
«Удовлетворительно»	35–45 с	30–50 % 1- й фазы	70–100 % 1-й фазы
«Неудовлетворительно»	20–30 с	менее 30 % 1-й фазы	менее 70 % 1-й фазы

**Определение состояния нервно-мышечного аппарата**

**Теппинг-тест (ТТ).** 1 этап. Методика предназначена для диагностики особенностей нервной системы и текущего функционального состояния и для оценки моторных асимметрий. Квадрат размером 10 x 10 см. разделён на 6 прямоугольников. В максимальном темпе испытуемый наносит карандашом точки в каждом квадрате в течение 5 с (переход из квадрата в квадрат происходит строго по номерам, как указано на рисунке ниже). Общее время 30 секунд. Количество нанесённых точек в секунду рассчитывается по формуле

$$КТ = \text{сумма всех точек в шести квадратах} / 30 \text{ сек.}$$

1	2	3
6	5	4

Таблица 23

## Оценка теппинг-теста (В.Б. Мандриков, М.П. Мицулина)

Оценка	Показатели (мл/кг)	
	мужчины	женщины
«5»	7,6 и выше	6,5 и выше
«4»	7,0–7,5	6,0–6,4
«3»	5,9–6,9	5,3–5,9
«2»	5,8–5,3	5,2–4,9
«1»	5,2 и ниже	4,8 и ниже

Полученные в результате варианты динамики максимального темпа могут быть условно разделены на пять типов:

- *выпуклый тип*: темп нарастает до максимального в первые 10–15 секунд работы; в последующем, к 25–30 секундам, он может снизиться ниже исходного уровня (т.е. наблюдавшегося в первые 5 секунд работы). Этот тип кривой свидетельствует о наличии у испытуемого сильной нервной системы;

- *ровный тип*: максимальный темп удерживается примерно на одном уровне в течение всего времени работы. Этот тип кривой характеризует нервную систему испытуемого как нервную систему средней силы;

- *нисходящий тип*: максимальный темп снижается уже со второго пятисекундного отрезка и остается на сниженном уровне в течение всей работы. Этот тип кривой свидетельствует о слабости нервной системы испытуемого;

- *промежуточный тип*: темп работы снижается после первых 10–15 секунд. Этот тип расценивается как промежуточный между средней и слабой силой нервной системы – средне-слабая нервная система;

- *вогнутый тип*: первоначальное снижение максимального темпа сменяется затем кратковременным возрас-



танием темпа до исходного уровня. Вследствие способности к кратковременной мобилизации такие испытуемые также относятся к группе лиц со средне-слабой нервной системой.

**Точность мышечных усилий (ТМУ)** определяется с помощью кистевого динамометра. В первой попытке студенты выполняют максимальное усилие (МУ 1) (количество кг), во второй попытке им предлагается выполнить усилие в 50 % (МУ 2) от показанной в первой, без зрительного контроля показаний динамометра. Учитывается процент отклонения от заданного значения по формуле:

$$\text{ТМУ} = [(МУ\ 1 / 2 - МУ\ 2) \times 100 \text{ \%}] / МУ\ 1 / 2,$$

где:

МУ 1 – первое мышечное усилие;

МУ 2 – второе мышечное усилие.

Таблица 24

**Оценка точности мышечных усилий  
(В.Б. Мандриков, М.П. Мишулина)**

Оценка	Показатели (мл/кг)	
	мужчины	женщины
«5»	0–6,6	0–4,3
«4»	6,7–15,3	4,4–15,9
«3»	15,4–33,0	16,0–39,0
«2»	33,1–41,8	39,1–50,6
«1»	41,9 и выше	50,7 и выше

Функциональные резервы организма формируются в процессе его роста и развития. Физическая активность человека оказывает существенное влияние на формирование, поддержание и расширение диапазона функций в

течение всей жизни человека. Двигательная деятельность в большей степени, чем все другие виды активности человека, сопровождается изменениями в ЦНС, в скелетной мышечной ткани и ткани миокарда, органах дыхания, кровообращения, выделения.

Известно, что организм для сохранения постоянства своей внутренней среды в ответ на любое воздействие изменяет деятельность различных своих систем, приспосабливает их к новым условиям. При этом проявляется такое свойство, как способность тонко соразмерять параметры изменения функций в точном соответствии с силой и характером воздействия на него извне.

Различают два вида адаптационных изменений: срочные и кумулятивные (или долговременные). *Срочные* приспособительные изменения возникают при непосредственном внешнем воздействии определенного характера и тотчас исчезают, как только устраняется вызвавшее их обстоятельство. При срочной адаптации мобилизуются уже существующие приспособительные механизмы и в зависимости от их мощности используются определенные ресурсы. Так, спортсмен быстрее адаптируется к повышенным нагрузкам, чем человек, спортом не занимающийся. У спортсмена более высокая исходная мощность механизмов адаптации. Его сердце способно при одной и той же частоте пульса обеспечить более высокий минутный объем кровообращения; кроме того, один и тот же объем кровообращения у спортсмена обеспечивает большую доставку и использование тканями кислорода при меньшем напряжении регуляторных систем.

*Кумулятивные* адаптивные изменения в организме человека характеризуются такими приспособительными изменениями, которые возникают под влиянием регулярно повторяющихся воздействий: эффект закаливания; способность выполнять работу все возрастающей сложности и темпа и др.

При действии неадекватных условий приспособительная деятельность организма сопровождается усилением энергетического обмена, возникающий недостаток энергетических ресурсов на уровне клетки является пусковым механизмом в долговременной адаптации. В клетках активизируется синтез белков и нуклеиновых кислот; совершенствуется активность ферментативных систем, обеспечивающих окислительно-восстановительные реакции – таким образом, прежний уровень их функции не только восстанавливается, но и сверхвосстанавливается как бы в «опережающем» режиме предстоящей деятельности (на случай встречи с подобными возникшими необычными условиями), обеспечивая «готовность».

Под влиянием систематических нагрузок организм вырабатывает способность отвечать более быстрыми и более точными реакциями на уровне имеющихся функциональных возможностей, постепенно расширяя их диапазон, формируя морфологические и функциональные преобразования на клеточном уровне в деятельности различных систем и их взаимодействия. Приобретаемые в результате долговременной адаптации (тренировки) изменения носят устойчивый характер и сохраняются даже некоторое время и после прекращения тренировочных воздействий.

## **XII | ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА НА УРОКАХ ФИЗКУЛЬТУРЫ**

На сегодняшний день в образовательных учреждениях уделяют серьезное внимание безопасности, организации работы по охране труда, предупреждению травматизма обучающихся и работников. Но все же безопасность трудовых и учебных процессов в общеобразовательных учреждениях до сих пор, к сожалению, оставляет желать лучшего. Несчастные случаи на занятиях физической культуры входят в группу риска, которая подвержена травматизму, т.к. урок физической культуры отличается от других высокой двигательной активностью занимающихся с использованием различного спортивного оборудования, инвентаря.

### **XII.1 | Причины травматизма**

#### **Причины методического характера:**

- неправильная организация и методика проведения учебно-тренировочных занятий;
- выполнение сложных, незнакомых упражнений;
- занятие без разминки или недостаточной разминки;
- отсутствие сосредоточенности и внимания у занимающихся.

#### **Причины организационного характера:**

- отсутствие должной квалификации у педагога;

- проведение занятия без преподавателя;
- нарушение правил содержания мест занятий и условий безопасности;
- неудовлетворительная воспитательная работа со студентами;
- нарушение правил врачебного контроля;
- неблагоприятные метеорологические условия;
- не соблюдение дисциплины;
- азарт, завышенная самооценка;
- отсутствие двигательных навыков и умений.

## **XII.2 | Предупреждение травматизма при занятиях физической культурой и спортом**

Необходимые условия безопасности при занятиях физическими упражнениями и спортом:

- к занятиям допускаются студенты, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по соблюдению правил техники безопасности на занятиях;
- при проведении занятий должны соблюдаться расписание учебных занятий, установленные режимы занятий и отдыха;
- аптечка, укомплектованная всем необходимым, находится в спортивном зале;
- перед началом занятий необходимо проверить готовность зала:
  - убрать все посторонние и выступающие предметы;
  - проверить чистоту пола;
  - наличие освещения и вентиляции в зале;

- убедиться в исправности инвентаря;
- проветрить помещение;
- проверить температурный режим в зале.
- учащиеся должны быть в соответствующей занятию спортивной форме;
- проверить отсутствие часов, браслетов, украшений и других предметов для избегания травм;
- перед занятием напомнить о правилах безопасности на данном занятии и требовать их исполнения;
- проверить численность группы и заполнить журнал учебно-тренировочных занятий;
- начинать занятие с разминки, затем переходить к основной части;
- занятие должно быть организовано согласно плану-конспекту занятия;
- необходимо соблюдать порядок и дисциплину на занятии;
- в конце занятия провести упражнение на восстановление дыхания;
- учить студентов правильному и безопасному выполнению упражнений;
- осуществлять страховку занимающихся в необходимых случаях;
- по медицинским показаниям знать физическую подготовленность и функциональные возможности обучающихся;
- не оставлять студентов без присмотра во время занятия;
- разминка обязательна;
- чередовать нагрузку и отдых во время занятия;

- вести контроль за физическими нагрузками и обучать самоконтролю;
- уметь визуально определять самочувствие по внешним признакам;
- при плохом самочувствии освободить от занятия;
- не допускать входа и выхода в зал без разрешения преподавателя до, вовремя и после занятий;
- требовать от обучающихся прекращения выполнения упражнений по первому сигналу педагога;
- занятия проводить согласно рабочей программы дисциплин;
- в процессе занятий и игр студенты обязаны соблюдать правила занятий и игр;
- во время выполнения упражнения, студент должен уметь применять навыки самостраховки;
- избегать столкновений, толчков, ударов во время занятий;
- при обнаружении обстоятельств, которые могут нести угрозу жизни здоровью людей немедленно прекратить занятия и сообщить об этом руководству, а студентов вывести в безопасное место;
- при получении травмы немедленно остановить занятие, оказать ему первую помощь, пригласить медработника, сообщить о случившемся руководителю;
- после занятия убрать инвентарь в места хранения, выключить освещение;
- закрыть раздевалки;
- о всех обнаруженных недостатках сообщить администрации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Физическое воспитание – многогранный педагогический процесс, направленный на достижение физического совершенства молодого поколения и осуществляемый в системе разнообразных и взаимообусловленных форм организации занятий физическими упражнениями. Особое место в этой системе занимает дисциплина физической культуры как обязательная форма организации физического воспитания.

Физическая культура направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций. Студенты должны развивать все физические качества: силу, быстроту, ловкость, гибкость, выносливость.

Под формированием у студентов понимания смысла занятий физической культурой подразумевается понимание ими физиологических и психических процессов, лежащих в основе выполняемого двигательного действия; знание закономерностей развития двигательных качеств и формирования техники двигательных действий.



## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абраменко, М.Н. Основы проведения занятий по дисциплине «Физическая культура» для студентов в специальной медицинской группе юридического вуза: учеб. пособие / М.Н. Абраменко, М.В. Абульханова. – Москва: Всерос. гос. ун-т юстиции (РПА Минюста России), 2015. – 64 с. – ISBN 978-5-00094-002-0. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/47247.html>.

2. Алаева, Л.С. Гимнастика. Общеразвивающие упражнения: учебное пособие / Л.С. Алаева, К.Г. Клецов, Т.И. Зябрева – Омск: Сибирский гос. ун-т физической культуры и спорта, 2017. – 72 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/74262.html>.

3. Борисенкова, Е.С. Общеразвивающие упражнения физической культуры как фактор активизации познавательной деятельности студентов / Е.С. Борисенкова, А.Я. Найн // Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. – Т. 8. № 3 (8). – С. 110–113.

4. Бурухин, С.Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика: учебное пособие для академического бакалавриата / С.Ф. Бурухин. – Москва: Юрайт, 2018. – 173 с. – URL: [www.biblioonline.ru/book/11B67685-5199-4786-BF59-196840CA46DB](http://www.biblioonline.ru/book/11B67685-5199-4786-BF59-196840CA46DB). – ISBN 978-5-534-06290-8.

5. Власова, О.П. Общеразвивающие упражнения с предметами и гимнастическими снарядами, методика их проведения: учебное пособие / О.П. Власова, Ю.В. Коричко, С.А. Давыдова [и др.]. – Нижневартовск: Нижневартовский гос. ун-т, 2019. – 104 с. – ISBN 978-5-00047-522-5. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/92805.html>.

6. Гигиена физической культуры и спортивная медицина. Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие / Л.К. Караулова, М.М. Расулов, Н.А. Красноперова. – Москва: МГПУ, 2011. – 128 с. – ISSN 2227-8397.

7. Гилазиева, С.Р. Терминология общеразвивающих упражнений: учеб. пособие / С.Р. Гилазиева, Т.В. Нурматова, М.Р. Валетов. – Оренбург: Оренбург. гос. ун-т, ЭБС АСВ, 2015. – 120 с. – ISBN 978-5-7410-1284-0. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/54164.html>.

8. Гимнастика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М.Л. Журавин, О.В. Загрядская, Н.В. Казакевич [и др.]; под ред. М.Л. Журавина, Н.К. Меншикова. – 5-е изд., стер. – Москва: Издат. центр «Академия», 2008. – С. 448. – ISBN 5-7695-1197-4.

9. Гимнастика: теория и методика преподавания: учеб. пособие / Т.М. Лебедихина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. Федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 112 с.

10. Дьяченко, М.И. Психология высшей школы / М.И. Дьяченко, Л.Н. Кандыбович, С.Л. Кандыбович. – Минск: Харвест, 2006. – 416 с. – ISBN 978-985-13-8194-0.

11. Каткова, А.М. Справочник по гимнастической терминологии строевых и общеразвивающих упражнений: учеб.-метод. пособие / А.М. Каткова, А.И. Храмцова. – Москва: Москов. пед. гос. ун-т, 2016. – 64 с. – ISBN 978-5-4263-0438-3. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/72514.html>.

12. Князев, В.М. Обеспечение мер безопасности на практических занятиях по физической культуре со студентами вузов: учеб.-метод. пособие / В.М. Князев, С.С. Прокопчук. – Санкт-Петербург: Ун-т ИТМО, 2013. – 55 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/67405.html>.

13. Колосова. Е.В. Методические основы физкультурно-оздоровительной деятельности: учебно-метод. пособие / Е.В. Колосова. – Саратов, 2013. – 192 с. – ISBN 978-5-9999-1793-5.

14. Коняхина, Г.П. Педагогические и организационно-методические основы обучения элементам гимнастики и акробатики игровым способом: учеб.-метод. пособие / Г.П. Коняхина, А.Ф. Зеленко, Л.М. Конев. – Челябинск: Цицеро, 2017. – 200 с. – ISBN: 978-5-91283-874-3.

15. Кудряшов, М.В. К вопросу построения комплекса общеразвивающих упражнений для студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы / М.В. Кудряшов, В.В. Кудряшов, Н.А. Тулинова // Энергосберегающие технологические комплексы и оборудование для производства строительных материалов: межвуз. сб. ст. – Белгород, 2014. – С. 480–482.

16. Кузнецов, И.А. Прикладная физическая культура для студентов специальных медицинских групп: учеб. пособие / И.А. Кузнецов, А.Э. Буров, И.В. Качанов. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 154 с. – ISBN 978-5-4475-2783-9. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/79436.html>.

17. Мартиросов, Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии [Текст] / Э.Г. Мартиросов. – Москва: Физкультура и спорт, 1982. – 198 с. – ISBN 978-5-9746-0124-8.

18. Миронов, В.М. Гимнастика. Методика преподавания: учебник / В.М. Миронов, Г.Б. Рабиль [и др.]; под общ. ред. В.М. Миронова. – Москва, 2013. – 335 с. – ISBN 978-985-475-578-6. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/415731>.

19. Монастырев, С.Н. Повышение уровня физической подготовленности студентов с использованием общеразвивающих упражнений / С.Н. Монастырев, С.К. Валиев // Известия Воронежского государственного педагогического университета. – 2017. – № 2 (275). – С. 96–102.

20. Погодаев, Г.И. Настольная книга учителя физической культуры / Авт.-сост. Г.И. Погодаев; предисл. В.В. Кузина, Н.Д. Никандрова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Физкультура и спорт, 2000. – 496 с. – ISBN 5-278-00686-2.

21. Поздеева, Е.А. Средства гимнастики. Строевые, общеразвивающие и прикладные упражнения: учеб. пособие / Е.А. Поздеева, Л.С. Алаева. – Омск: Сибир. гос. ун-т физической культуры и спорта, 2017. – 100 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/74279.html>.

22. Поздеева, Е.А. Средства гимнастики: строевые, общеразвивающие и прикладные упражнения: учеб. пособие / Е.А. Поздеева, Л.С. Алаева. – Омск: Изд-во Сиб-ГУФК, 2017. – 100 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483425>.

23. Спорт высших достижений. Спортивная гимнастика: учеб. пособие / Л.А. Савельева [и др.]. – Москва: Человек, 2014. – 148 с. – ISBN: 978-5-906131-33-1 – URL: <http://www.iprbookshop.ru/27600.html>.

24. Спортивная физиология: учеб. пособие. – Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 136 с. – ISBN 978-5-4497-0168-8. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/85904.html>.

25. Сухолозова, М.А. Основы теории и методики преподавания гимнастики: учеб. пособие / М.А. Сухолозова, Е. Бутакова. – Волгоград, 2012. – 147 с. – ISBN 978-5-9935-0269-4. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429357>.

26. Тулякова, О.В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков: учеб. пособие / О.В. Тулякова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 140 с. – ISBN 978-5-4497-0493-1. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/93803.html>.

27. Тулякова, О.В. Комплексный контроль в физической культуре и спорте: учеб. пособие / О.В. Тулякова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 106 с. – ISBN 978-5-4497-0494-8. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/93804.html>.

28. Удин, Е.Г. Комплексы физических упражнений для студентов специальной группы здоровья: учеб.-метод. пособие / Е.Г. Удин [и др.]. – Санкт-Петербург: Универси-

тет ИТМО, 2012. – 83 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/66513.html>.

29. Усмонов, А.А. Укрепление функции сердечно-сосудистой системы с помощью общеразвивающих упражнений / А.А. Усмонов, М.С. Хасанов // Научные исследования. – 2019. – № 1 (27). – С. 72–73.

30. Черная, Е.В. Методика проведения круговой тренировки в избранном виде спорта: учеб.-метод. пособие / Г.П. Коняхина, Е.В. Черная, О.С. Сайранова. – Челябинск: Издат. центр «Уральская академия», 2017. – 94 с.

31. Шевелева, И.Н. К вопросу распределения студентов специальной медицинской группы для занятий физической культурой / И.Н. Шевелева, В.Г. Кугаевских, И.В. Полозкова, Г.А. Петрова // Омский научный вестник. – № 3 (129) – 2014.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Башарова, А.Ф. Общеразвивающие упражнения как средство укрепления здоровья / А.Ф. Башарова, Г.Р. Гильмутдинова, В.П. Согорина, Р.Е. Петров // «Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования»: эл. сб. ст. по мат-лам XXI студ. междунар. науч.-практич. конференции. – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК». – 2017. – № 10 (21). – С. 318–323.

2. Гимнастика: учебник / В.М. Баршай, В.Н. Курьсь, И.Б. Павлов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – С. 314. – ISBN 978-5-222-15237-9.

3. Грачев, А.С. Двигательная активность как один из основных факторов подготовки конкурентоспособных молодых специалистов / А.С. Грачев // Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях: сб. мат-ов VII Междунар. Заоч. науч.-практич. конференции. Белгород. гос. технол. ун-т им. В.Г. Шухова. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2015. – С. 100–106.

4. Детков, Ю.Л. Теория и практика физической культуры для студентов с ослабленным здоровьем / Ю.Л. Детков, В.А. Платонова, Е.В. Зефирова. – Санкт-Петербург: Ун-т ИТМО, 2008. – 98 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68176.html>.

5. Ильинич, В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник для вузов / В.И. Ильинич. – Москва: Гардарики, 2010. – 368 с. – ISBN 5-8297-0010-7.

6. Каверин, В.А. Программа по физическому питанию для студентов педагогических вузов / В.А. Каверин, Т.М. Антонова. – Москва: Прометей, 2012. – 36 с. –

ISBN 9785426301252. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26948.html>.

7. Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – Москва: ФиС, 1988. – 208 с. – ISBN 5-278-00004-X.

8. Макарова, Г.А. Спортивная медицина: учебник / Г.А. Макаров. – Москва: Советский спорт, 2003. – 480 с. – ISBN 5-85009-765-1.

9. Найн, А.Я. Влияние теории переноса общеразвивающих упражнений на развитие познавательной активности бакалавров / А.Я. Найн, Е.С. Борисенкова, В.В. Логинов // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 5. – С. 21–23.

10. Поваляева, Г.В. Теория и методика обучения базовым видам спорта: гимнастика: для подготовки к практическим занятиям: учеб.-метод. пособие / Г.В. Поваляева, О.Г. Сыромятникова. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2012. – 144 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274888>.

11. Попов, В.С. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вуза / В.С. Попов, А.А. Ядыкин // Перспективы развития восточного Донбасса: матер. VII-й междунар. и 65-й всерос. науч.-практ. конф. – Южно-Российский гос. политех. ун-т (НПИ) им. М.И. Платова. – 2016. – С. 462–464.

12. Прокопович, Е.С. Значение общеразвивающих упражнений для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья / Е.С. Прокопович, В.И. Мироненко, А.Е. Прокопович, Е.В. Лисицына // Актуальные проблемы науки и образования: сб. ст. по итогам науч.-исслед. и инновац. работы / под общ. ред. В.Я. Никулышина. – Мичуринск, 2017. – С. 87–91.

13. Сборник психологических тестов: пособие / Е.Е. Миронова. – Минск: Женский институт ЭНВИЛА, 2006. – 120 с. – ISBN 985-6517-31-1.

14. Смирнов, В.М. Методика совершенствования прикладной профессионально-физической подготовки студентов в проведении комплексов общеразвивающих упражнений / В.М. Смирнов, В.М. Худякова // Вестник Тамбовского ун-та. – Серия: Естественные и технические науки. – 2001. – Т. 6. № 1. – С. 123–124.

15. Спортивная медицина / под ред. В.И. Дубровского. – Москва: Владос, 2005. – 528 с. – ISBN 5-691-01006-9.

16. 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. – Москва: Издат. центр «Академия», 2002. – 480 с. – ISBN 5-7695-0853-1.

17. Шакиров, А.А. Физкультура в жизни студента / Ф.Ф. Шакиров // Актуальные вопросы современной педагогики: мат-лы XI Междунар. науч. конф. (г. Казань, сентябрь 2018 г.). – Казань: Молодой ученый, 2018. – С. 1–4. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/307/14479/> – (Дата обращения: 13.03.2020).

18. Широбакина, Е.А. Психолого-педагогические аспекты обучения общеразвивающим упражнениям студентов физкультурных вузов / Е.А. Широбакина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 9 (55). – С. 111–114.



*Учебное издание*

**О.В. Байгужина, О.А. Комиссарова,  
О.Б. Никольская, М.В. Шапошникова**

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ В  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Учебно-методическое пособие**

Работа рекомендована РИСом университета.  
Протокол № 20 от 2020 г.

Редактор О.В. Угрюмова  
Технический редактор О.В. Угрюмова  
Издательство ЮУрГГПУ  
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69

**ISBN 978-5-907284-10-4**

Объем 4.5 уч.-изд. л.

Тираж 100 экз.

Формат 60x 84/16

Подписано в печать 10.07.2020

Бумага типографская

Заказ №

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в типографии ЮУрГГПУ  
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69