



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ  
(национальный исследовательский университет)»**

---

**Кафедра «Экономика и управление»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Критерии и методы оценки физической подготовленности студентов, зачисленных по  
состоянию здоровья в подготовительную группу.

Направление подготовки:

38.03.02 «Менеджмент»

22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

24.03.05 «Двигатели летательных аппаратов»

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

**Ступино  
2021**

**Авторы-составители: О.М. Боброва, Э.В. Боброва.**

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Физическая культура».

Представлена общая характеристика дисциплины (цели, задачи ее изучения, комплекс упражнений). Поставлены задачи изучения динамики двигательных действий, методом избирательного воздействия на физические качества студентов, имеющих слабую физическую подготовку.

Цель методических указаний - оказать помощь студентам в закреплении и углублении теоретических знаний в области физического воспитания; помочь в формировании элементарных профессионально важных психологических качеств: способности дозировать небольшие силовые напряжения общей и статической выносливости мышц туловища, спины, рук, быстроты и точности движения, всех видов сенсомоторной реакции, ловкости, выносливости, эмоциональной устойчивости, развития волевых качеств.

Данная работа способствует получению дифференцированной и разносторонней информации, усвоению студентами фундаментальных основ, профессиональных знаний и умений, полученных в учебном процессе.

Задачи:

1. Укрепление здоровья, профилактика возможных заболеваний и прежде всего заболеваний сердечно-сосудистой и нервной системы.
2. Формирование знаний о закономерностях двигательной активности, обучение жизненно важным двигательным умениям и навыкам.

Целью освоения дисциплины Физическая культура является достижение следующих результатов освоения(РО):

N	Шифр	Результат обучения
1	З-1(УК-7.1)	Знать основные средства воспитания физических качеств
2	У-1(УК-7.1)	Уметь моделировать индивидуальный тренировочный процесс
3	В-1(УК-7.1)	Владеть навыками оценки эффективности применяемых средств и методов физической культуры, для регулирования адекватности воздействия их на психоэмоциональное состояние студентов во время занятий физическими упражнениями
4	З-1(УК-7.2)	Знать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
5	У-1(УК-7.2)	Уметь выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического саморазвития и самосовершенствования для полноценной социальной, профессиональной деятельности и укрепления здоровья
6	В-1(УК-7.2)	Владеть методами физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
7	З-1(УК-7.3)	Знать принципы здорового образа жизни

8	У-1(УК-7.3)	Уметь использовать основные составляющие элементы здорового образа жизни
9	В-1(УК-7.3)	Владеть принципами здорового образа жизни

Перечисленные РО являются этапом формирования следующих компетенций:

N	Шифр	Компетенция
1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Экономика и управление» протокол № 2/2021-22 от 22.10.2021

**Предисловие.** Физическое воспитание является составной частью всего учебно-воспитательного процесса в вузе. Оно направлено на укрепление здоровья студентов, повышения их работоспособности и необходимо для того, чтобы готовить специалистов, которые по своим морально-волевым качествам соответствовали бы требованиям современного производства.

Специальные исследования показывают, что в вузах страны обучается некоторая часть студентов с ослабленным здоровьем, имеющих различные хронические заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем, нарушение опорно-двигательного аппарата. Эти студенты по состоянию здоровья и физической подготовленности по состоянию здоровья и физической подготовленности относятся к специальной медицинской группе, зачисляются в специальные учебные отделения. Они не могут полностью освоить типовую программу физического воспитания.

Основными отклонениями в состоянии здоровья являются:

- заболевания сердечно-сосудистой системы;
- заболевания дыхательной системы;
- заболевания обмена веществ;
- скелетно-мышечные травм.

## ОПИСАНИЕ ТЕСТОВ

*1. Прыжок у стены вверх с места на максимальную высоту.* Встать боком к стене. Правая или левая рука вверх, сделать отметку мелом на стене, удерживая его в пальцах. Выполнить прыжок вверх на максимальную высоту. Во время прыжка сделать еще одну отметку на стене. Выполнить три раза. Регистрируется лучшая попытка. Нормативы прыжка в длину для юнош и девушек, обучающихся на различных курсах университета представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Нормативы прыжка в высоту

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
	1	50	40	30	40	30	20

Прыжок у стены вверх с места на максимальную высоту (см.)	2						
	3						

2. *Приседание у стены.* Стоя спиной к стене на расстоянии шага, выполнить приседание так, чтобы бедра и голень были под прямым углом, руки на бедрах, спина касается стены. Сохранить позу как можно дольше. Нормативы для юнош и девушек, обучающихся на различных курсах университета представлены в таблице 2.

Таблица 2– Нормативы приседания у стены

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Приседание у стены (сек.)	1	120	90	60	100	70	40
	2						
	3						

3. *Наклон тела в сторону, сидя на стуле.* Сесть на стул, спиной прижаться к спинке стула, ноги врозь, наклон вправо и влево. Выполняется медленно, до болевых ощущений. Высота стула должна быть такой, чтобы бедра и голень образовали прямой угол.

Кисть касается пола-1 балл

Кулак касается пола-2 балла

Кончики пальцев касаются пола -3 балла (Таблица 3)

Таблица 3 – Нормативы наклона тела в сторону, сидя на стуле

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Наклон тела в сторону, сидя на стуле (в баллах)	1	1	2	3	1	2	3
	2						
	3						

4. *Тест на подвижность позвоночного столба.* Встать спиной к стене на небольшом расстоянии, пятки не касаются стены, стопы вместе. Удерживая линейку в правой, затем в левой руке, выполнить наклон точно в сторону

(влево), руки прямые спина касается стены. Нормативы для юнош и девушек, обучающихся на различных курсах университета представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Нормативы теста на подвижность позвоночного столба

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Тест на подвижность позвоночного столба (см)	1	>22	>18	<18	>28	>22	<18
	2						
	3						

Расстояние от кончиков пальцев до пола, до и после выполнения в обе стороны. Разница между первичным и вторичным измерением является показатель гибкости. Общий показатель определяется как сумма двух измерений, деленная на два.

5. *Определение пассивной гибкости плечевых суставов.* Для тестирования понадобится обыкновенная сантиметровая лента или веревка, из положения «руки внизу» выполняется круговое движение назад в плечевых суставах. При этом руки должны оставаться прямыми. Движение выполняется одновременно двумя руками. Минимальное расстояние между кистями в сантиметрах позволяет оценить гибкость. Допускается несколько попыток, расстояние между кистями постепенно уменьшается. Фиксируется лучший результат. Нормативы для юнош и девушек, обучающихся на различных курсах университета представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Нормативы пассивной гибкости плечевых суставов

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Определение пассивной гибкости плечевых суставов	1	<до 95	<до 120	> 120	<до 85	<до 95	<до 100
	2						
	3						

#### *Тестирование мышечной силы и выносливости.*

Мышечная сила и мышечная выносливость являются одним из важнейших компонентов физической подготовки. Мышечная сила

определяется как максимальное количество энергии, которое может быть произведено мышцей при единичном максимальном усилии. Мышечная выносливость связывается со способностью мышц выполнять субмаксимальную нагрузку в повторном или статическом режиме достаточно продолжительное время. Хороший уровень развития мышечной силы и выносливости необходимы как для поддержания оптимального уровня здоровья, так и профилактики травматизма, быстрой утомляемости в течение дня.

*6. Тест на мышечную выносливость верхнего плечевого пояса:*

Отжимания («пуш-ап»). Предлагаемый тест позволяет оценить выносливость и силу таких мышц, как трицепс, передние пучки дельтовидной мышцы и большая грудная мышца. Исходное положение при выполнении отжиманий различно для мужчин и женщин. Мужчины выполняют тест в стандартном исходном положении с опорой на носки и ладони (рис 1.). Для женщин используется исходное положение с опорой на колени (рис 2.). В целом процедура выполнения теста одинакова для мужчин и женщин:

— занимающийся должен принять правильное исходное положение с выпрямленным туловищем, ладони располагаются на ширине плеч.

— во время выполнения теста необходимо добиваться от занимающегося сохранения туловища прямым. При сгибании рук грудь приближается к полу на расстоянии приблизительно 7-8 см (3 дюйма). Преподаватель, проводящий тестирование, должен следить за правильностью выполнения упражнения:

— результатом теста является максимальное количество выполненных отжиманий.



Рисунок 1. Тест на отжимание. Стандартная позиция для мужчин



Рисунок 2. Тест на отжимание. Стандартная позиция для женщин

Таблица 6 – Нормативы теста на отжимание

КУРС / оценка		Юноши			Девушки		
		5	4	3	5	4	3
Тест на отжимания («Пуш-ап») (кол-во раз)	1	40	30	25	30	25	20
	2	40	30	25	30	25	20
	3	45	35	35	35	30	25

7. *Тест на брюшной пресс («Сит-ап»)*. Для проведения этого теста необходим секундомер и мат. Упражнение, лежащее в основе теста, выполняется несколько иначе, чем в обычных занятиях. При его выполнении должны соблюдаться следующие требования указанные в таблице 7:

1) Исходное положение лежа на спине лицом вверх, колени согнуты под углом 90 градусов, пятки на расстоянии приблизительно 46 см (18 дюймов) от ягодиц, ладони на уровне ушей (рис.3).



2) С целью предотвращения дискомфорта и травм в области шеи испытуемый должен постараться не напрягать ее во время выполнения упражнений и сохранять ягодицы прижатыми к полу.

3) Преподаватель должен плотно прижать к полу стопы занимающегося.



Рисунок 3. Тест на брюшной пресс.

Таблица 7 – Нормативы теста на брюшной пресс

КУРС / оценка		Юноши			Девушки		
		5	4	3	5	4	3
Тест на брюшной пресс («Сит-ап») (кол-во раз)	1	35	30	25	35	30	25
	2	35	30	25	35	30	25
	3	40	35	20	40	35	20

8. *Тест на выносливость мышц задней поверхности бедра и ягодиц.*  
При его выполнении должны соблюдаться следующие требования:

1) Исходное положение — стоя на коленях с опорой на локти, колено согнутой ноги касается голени опорной, стопа согнута.

2) При выполнении теста занимающейся поднимает ногу на высоту примерно 45 градусов и затем опускает ее, касаясь голени опорной (рис 4.). Нормативы теста указаны в таблице 8.



Рисунок 4. Тест на выносливость мышц задней поверхности бедра и ягодиц

Таблица 8 – Нормативы теста на выносливость мышц задней поверхности бедра и ягодиц

КУРС / оценка		Юноши			Девушки		
		5	4	3	5	4	3
Тест на выносливость мышц задней поверхности бедра и ягодиц (кол-во раз)	1	60	50	40	70	60	50
	2						
	3						

9. *Тест на выносливость мышц передней поверхности бедра.* При выполнении должны соблюдаться следующие требования:

1) Исходное положение — лежа на спине, ноги согнуты коленями вверх, стопы на полу, колени вместе.

2) При выполнении теста занимающийся выпрямляет одну ногу и затем сгибает ее до исходного положения, не касаясь пяткой пола (рис 5.)

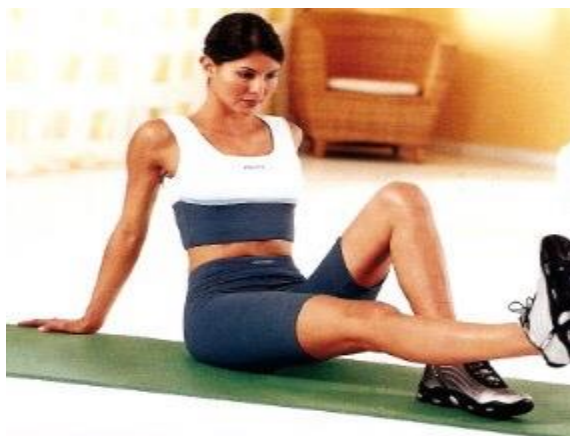


Рисунок 5. Тест на выносливость мышц передней поверхности бедра

3) Поднимание ноги осуществляется с равномерной скоростью. При этом подсчитывается количество повторений, выполненных до полного утомления мышц. При выполнении теста необходимо следить за тем, чтобы колени находились вместе.

4) Тест проводится как для правой, так и для левой ноги.

Нормативы данного теста указаны в таблице 9.

Таблица 9 – Нормативы теста на выносливость мышц передней поверхности бедра

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Тест на выносливость мышц передней поверхности бедра (кол-во раз)	1	50	40	30	60	50	40
	2						
	3						

### *Тестирование уровня гибкости*

Гибкость определяется как амплитуда движений в различных суставах тела. Часто она связывается только с эластичностью мышц, которая в действительности может лишь влиять на амплитуду движений путем ее ограничения за счет жесткости мышц и сухожилий, окружающих сустав.

Гибкость взаимосвязана также с эластичностью связок, соединяющих кости в каком-либо из суставов.

Гибкость очень важна как для нормального состояния здоровья, так и для хорошего уровня физической подготовленности. Низкий уровень гибкости увеличивает риск травматизма, как для суставов, так и для мышц. Наиболее частый пример — это сниженная подвижность в поясничной области, что является причиной болей и травм в этой области. По сравнению с тестированием силовых качеств, для оценки уровня гибкости не существует единого универсального теста. Подвижность в каждом суставе должна оцениваться отдельно на основе специально разработанных тестов. В персональном тренинге нет большой необходимости оценивать подвижность в каждом суставе достаточно ограничиться тестами для плечевых, тазобедренных суставов и позвоночника.

#### *Оценка подвижности плечевых суставов.*

Основной целью теста для оценки подвижности плечевого сустава является измерение возможной амплитуды движений в этом суставе. Тестирование подвижности левого плечевого сустава осуществляется в положении сидя или стоя, локоть согнутой правой руки вертикально вниз. Согнув левую руку локтем вниз и направляя кисть вверх, ладонь опустить на спину между лопатками пальцами вниз. Согнув левую руку локтем вниз и направляя кисть вверх занимающийся должен постараться коснуться пальцев правой руки (Рис. 6.). Степень подвижности в плечевом суставе оценивается по таблице. То же самое необходимо проделать, поменяв положение рук.

Плохая подвижность в области плечевых суставов отрицательно сказывается на осанке. Если приводящие мышцы плеча чрезмерно жесткие, как привило, возникает сутулость или «округлая спина». Нормативы указаны в таблицах 10 и 11.



Рисунок 6. Оценка подвижности левого плечевого сустава

Таблица 10 – Нормативы оценки подвижности плечевых суставов

КУРС / оценка		Юноши			Девушки		
		5	4	3	5	4	3
Оценка подвижности плечевых суставов (в баллах)	1						
	2	2	1	0	2	1	0
	3						

Таблица 11 – Тесты на гибкость

<i>Уровень гибкости</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Оценка в баллах</i>
<i>Хороший</i>	<i>Пальцы соприкасаются</i>	<i>2</i>
<i>Средний</i>	<i>Пальцы не соприкасаются, но расстояние между ними менее 5 см</i>	<i>1</i>
<i>Плохой</i>	<i>Пальцы не соприкасаются, но расстояние между ними более 5 см</i>	<i>0</i>

Сумма оценок подвижности правого и левого плечевых суставов:

- 4-100%
- 3-75%
- 2-50%
- 1 -25 %
- 0-0%

*Оценка подвижности позвоночника.* Тест на подвижность позвоночника заключается в оценке степени его разгибания в поясничном отделе. При недостаточной подвижности в поясничном отделе позвоночника существенно

возрастает риск возникновения пояснично-болевого синдрома и травм в этой области. Тест проводится в положении лежа лицом вниз на выпрямленные руки (рис. 7.)



Рисунок 7. Тест на оценку подвижности позвоночника

В этом положении занимающийся должен расслабить мышцы поясничной области и постараться коснуться пола в области тазобедренных суставов. Это упражнение используется также в терапевтических целях для пациентов с пояснично-болевым синдромом. При проведении теста с целью избежания травматизма необходимо избегать любой степени форсирования для нужных результатов. Тестирование заканчивается, если тазобедренные суставы начинают отрываться от пола. При этом необходимо отметить область позвоночника, в которой происходит сгибание при выполнении теста. Результаты теста оцениваются в таблицах 12 и 13.

Таблица 12 – Тест на оценку подвижности позвоночника

<i>Уровень гибкости</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Оценка в баллах</i>	<i>Оценка в процентах</i>
<i>Хороший</i>	<i>Бедра плотно прилегают к полу, руки полностью выпрямлены</i>	<i>2</i>	<i>100%</i>
<i>Средний</i>	<i>Бедра отрываются от пола меньше чем на 5 см</i>	<i>1</i>	<i>50%</i>
<i>Плохой</i>	<i>Бедра отрываются от пола на 5 см</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>

Таблица 13 – Оценка подвижности позвоночника

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Оценка подвижности позвоночника (в баллах)	1	2	1	0	2	1	0
	2						
	3						

*Оценка сгибания в тазобедренных суставах.* Тест на степень сгибания в области тазобедренных суставов позволяет оценить подвижность тазобедренных суставов и эластичность мышц задней поверхности бедра (таблица 14)

Таблица 14 – Оценка сгибания в тазобедренных суставах

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Оценка сгибания в тазобедренных суставах (см)	1	46-51	38-42	0	53-60	46-48	36-41
	2						
	3						

Ограниченная подвижность в этой области создает чрезмерный стресс на область поясницы и способствует возникновению пояснично-болевого синдрома и травм позвоночника. Для проведения теста необходимы две линейки. Перед выполнением теста занимающийся должен проделать небольшую разминку, включающую легкий стретчинг мышц спины и задней поверхности бедра. Сам тест должен выполняться медленно, без резких движений. Тест выполняется в положении сидя с выпрямленными ногами без обуви. Стопы располагаются на ширине приблизительно 30 см друг от друга. Одна линейка располагается на уровне пяток занимающегося, а другая — перпендикулярно, отметкой 38 см на ближний к занимающемуся край линейки, при этом нулевое деление находится на ближайшем к занимающемуся расстоянии. Занимающийся кладет одну ладонь на другую, пальцы вместе, затем делает выдох и медленно наклоняется вперед. При этом пальцы он должен расположить как можно дальше от себя на перпендикулярной линейке, сохраняя ноги выпрямленными (рис.8).



Рисунок 8. Тест на степень сгибания в области тазобедренных суставов

*Оценка эластичности мышц внутренней поверхности бедра.* Тест на эластичность мышц внутренней поверхности бедра заключается в оценке возможной амплитуды движений при разведении нижних конечностей (таблица 15 и 16).

Таблица 15 – Оценка эластичности мышц внутренней поверхности бедра

КУРС / оценка		Юноши			Девушки		
		5	4	3	5	4	3
Оценка эластичности мышц внутренней поверхности бедра (в баллах)	1						
	2	2	1	0	2	1	0
	3						

Таблица 16 – Тест на оценку эластичности мышц внутренней поверхности бедра

Уровень гибкости	Характеристика	Оценка в баллах
Хороший	Угол между бедрами $135^{\circ}$ и более	2
Средний	Угол между бедрами в пределах $90^{\circ}$ - $134^{\circ}$	1
Плохой	Угол между бедрами менее $90^{\circ}$	0

*Оценка эластичности передней поверхности бедра.* Тест на эластичность мышц передней поверхности бедра заключается в оценке амплитуды движения, которую допускает развить четырехглавая мышца бедра при сгибании ноги назад. Тест выполняется в положении лежа лицом вниз. Занимающийся, захватывая стопу одноименной рукой, сгибает ногу назад до касания пяткой ягодиц (если эластичность четырехглавой мышцы бедра



позволяет ему сделать это). То же другой ногой. Результаты теста оцениваются по таблице 17 и 18.

Таблица 17 – Оценка эластичности мышц передней поверхности бедра

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Оценка эластичности мышц передней поверхности бедра (в баллах)	1	2	1	0	2	1	0
	2						
	3						

Таблица 18 – Тест на оценку эластичности мышц передней поверхности бедра

<i>Уровень гибкости</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Оценка в баллах</i>
<i>Хороший</i>	<i>Пятка касается ягодицы</i>	<i>2</i>
<i>Средний</i>	<i>Пятка на расстоянии 5 см от ягодиц и менее 5 см от ягодиц</i>	<i>1</i>
<i>Плохой</i>	<i>Пятка на расстоянии более 5 см от ягодиц</i>	<i>0</i>

Тест проводится для правой и левой ноги отдельно.

*Тест на мышечную выносливость мышц наружной поверхности бедра.*

Для проведения этого теста необходимы метроном и мат. Вместо метронома можно использовать музыку с темпом 120 ритмических акцентов в минуту. При выполнении теста должны соблюдаться следующие условия:

1. Исходное положение — лежа на боку, нижняя нога согнута под углом 45 градусов вперед, верхняя — выпрямленная над ней. Носок касается пола, пятка слегка развернута вперед.

2. При выполнении теста занимающийся приподнимает ногу на высоту примерно 45 градусов и затем опускает ее, не касаясь при этом пола и нижней ноги (рис.9).



Рисунок 9. Тест на мышечную выносливость мышцы наружной поверхности бедра

3. Приподнимание ноги осуществляется с равномерной скоростью, ни в коем случае не махом. При этом подсчитывается количество повторений, выполненных до полного утомления мышц.

4. Тест проводится как для правой, так и для левой ноги, что позволяет получить дополнительную информацию о состоянии баланса в развитии нижних конечностей.

5. Результаты теста заносятся в протокол тестирования( таблица 18)

Таблица 18 – Тест на выносливость мышц наружной поверхности бедра

КУРС / оценка		Юноши			Девушки		
		5	4	3	5	4	3
Тест на выносливость мышц наружной поверхности бедра (раз)	1	60	50	40	70	60	50
	2						
	3						

*Тест на выносливость мышц внутренней поверхности бедра.* При выполнении теста должны соблюдаться следующие требования:

1. Исходное положение - лежа на боку, верхняя нога согнута коленом вверх, стопа на полу, нижняя нога вытянута, колено слегка расслаблено, носок и колено развернуты наружу, пятка — слегка вверх.

2. При выполнении занимающийся приподнимает на высоту примерно 45 градусов и затем опускает ее, не касаясь при этом пола.

3. Поднимание ноги осуществляется с равномерной скоростью. При этом подсчитывается количество повторений, выполненных до полного

утомления мышц. Необходимо следить за правильным положением поднимаемой ноги, чтобы в работу не включались мышцы передней поверхности бедра. Нормативы указаны в таблице 19.

4. Тест проводится как для правой, так и для левой ноги.

Таблица 19 – Тест на выносливость мышц внутренней поверхности бедра

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Тест на выносливость мышц внутренней поверхности бедра (раз)	1	50	40	30	60	50	40
	2						
	3						

*Выпады с отведением ноги назад*

Таблица 20 – Выпады с отведением ноги назад попеременно

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Выпады с отведением ноги назад попеременно (раз)	1	60	40	30	60	50	40
	2						
	3						

*Приседания на месте ноги на ширине плеч.*



Рисунок 10. Приседания на месте ноги на ширине плеч

Таблица 21 – Приседания на месте ноги на ширине плеч

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Приседания на месте ноги на ширине плеч (угол в коленях 45° — раз)	1						
	2	40	35	30	35	30	25
	3	45	40	35	40	35	30
		50	45	40	45	40	35

*Прыжки с места*

Таблица 22 – Прыжки с места

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Прыжки с места (см)	1	225	220	205	165	160	140
	2	230	225	210	170	165	150
	3	235	230	215	175	170	160

*Отжимания от скамейки*

Таблица 23 – Отжимание на трицепс от скамейки

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Отжимание на трицепс от скамейки (угол в локтях 45° колени выпрямлены (раз)	1						
	2						
	3	30	25	20	20	15	10

*Наклон вперед, стоя на скамейке.*

Таблица 24 – Наклон вперед, стоя на скамейке

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Наклон вперед, стоя на скамейке	1						
	2	15	10	5	20	15	10
	3						



Рисунок 11. Наклон вперед, стоя на скамейке

*Приседание с отведением ноги в стороны.*

Таблица 25 – Приседание с отведением ноги в стороны

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Приседание с отведением ноги в стороны (раз)	1	60	40	30	60	50	40
	2						
	3						

*Амплитудные махи ногами.*

Таблица 26 – Амплитудные махи ногами вперед

		Юноши			Девушки		
КУРС / оценка		5	4	3	5	4	3
Амплитудные махи ногами вперед поочередно правой/левой. Темп 150 уд/мин (раз)	1	30	20	10	30	20	10
	2						
	3						

*Тест Купера. Оценка работоспособности.*

Таблица 27 – Тест Купера

		Юноши	Девушки
КУРС / оценка			
Тест Купера (12 мин.)	1	Меньше 1,6 км	Меньше 1,5 км
Очень плохая	2	1,6 — 1,9	1,5 — 1,84
Удовлетворительная	3	2,0 — 2,4	1,85 — 2,15
Хорошая		2,5 — 2,7	2,16 — 2,46
Отличная		2,8 и более	больше 2,7

Таблица 28- Нормативы индекса массы тела (ИМТ).

Оценка массы тела	Диапазон ИМТ	Процент превышения массы тела
Нормальная масса тела	19 – 25	—
Чрезмерная масса тела	26 – 30	20 – 40%
Ожирение	31 – 50	41 – 100%
Значительное ожирение	> 35	> 100%

Индекс массы тела (ИМТ) позволяет легко и быстро определить состав тела, показывая, имеет ли человек избыточную массу тела.

Антропометрические измерения

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

Определение: отношение окружности талии к окружности бедер, позволяет занимающимся предупредить риск, связанный с неадекватным распределением жира в организме.

Таблица 29 - Антропометрические измерения

Уровень	Мужчины	Женщины
Высокий	> 1.0	> 0,85
Средний	0,90 – 1.0	0,80 – 0,85
Низкий	< 0,90	< 0,80

Таблица 29 - Тест на общую выносливость для девушек.

Бег 2000м (мин, сек)	Безопасный уровень здоровья			Уровень риска заболеваний		
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Плохо	Очень	Очень плохо
2000м	10.15.0	10.50.0	11.30.0	11.50.0	12.15.0	12.16.0 и хуже

Студентам, имеющим слабую физическую подготовку, мы предложили форму занятий – интервальную тренировку по кругу – одной из форм с помощью которой можно решать вопросы оптимального воздействия на организм студента. На занятиях используются довольно простые упражнения, объединенные между собой в единое целое; выполнение этих упражнений связано со сменой строго определенных мест и снарядов. Эта тренировка позволяет большому числу занимающихся одновременно выполнять индивидуально дозированные задания в точно установленных режимах работы и отдыха.

## **ВЫВОД**

Практика занятий в специальном учебном отделении показывает, что несмотря на многообразие форм заболеваний, выраженные различия в уровне физической подготовленности у основной массы студентов не выявляются, поэтому выполнение комплексов зачетных упражнений и тестов, и выполнение упражнений во время занятий усваиваются студентами специальной медицинской группы полностью.

На теоретических и на практических занятиях, студенты усваивают двигательные навыки и двигательные качества. Двигательные качества — это базисные характеристики двигательной функции. К ним относятся сила, быстрота, выносливость, ловкость, а также и гибкость. Двигательные качества отражают в первую очередь степень развития исполнительных отделов двигательной системы (самого опорно-двигательного аппарата, куда входят мышцы, связки, суставы, кости), двигательные же навыки и умения — степень развития системы управления движениями. Поэтому двигательные качества необходимо развивать, а двигательные навыки - формировать.

В заключении отметим, что комплекс учебно-тренировочных средств обеспечивает создание прочной базы общей физической подготовки, рациональное взаимодействие физических качеств и двигательных навыков, что способствует овладению занимающимися умением управлять своими движениями.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Бобров А. А., Боброва О. М., Бобров Ан. Ан., Боброва Э. В. Основы физической подготовки студентов: Учебное пособие. Москва, 2005
2. Бальсевич В. К. Лубышева Л. И. Физическая культура: молодежь и современность/ТИПФК. 1995. № 4.
3. Барчуков И. С. Физическая культура: Учеб. пособие. М., Юнити, 2003.
4. Бобров А. А. Всесторонняя физическая подготовка студентов: Учеб. пособие. М.: Советский спорт, 1998.
5. Боброва О. М., Бобров А. А. Особенности управления процессом физического воспитания//Материалы республиканского н.м.к. "Совершенствование оздоровительной и спортивно-массовой работы в вузе", Минвуз РСФСР. М., 1989.
6. Боброва О. М. Методика развития выносливости студентов на занятиях по физическому воспитанию: Метод. указ. М., МАТИ, 1999.
7. Физическая культура студента: Учебник под ред. В. И. Ильинича. М.: Гардарики, 2003.
8. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: Учебное пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. - М.: КноРус, 2013. - 240 с.
9. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник. / Под ред. В.Я. Кикотя, И.С. Барчукова. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 431 с.
10. Маргазин, В.А. Лечебная физическая культура (ЛФК) при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем / В.А. Маргазин. - СПб.: СпецЛит, 2015. - 234 с.
11. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 416 с.
12. Муллер, А.Б. Физическая культура: Учебник и практикум для СПО / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 424 с.

13. Максачук, Е. П. Актуализация формирования спортивной культуры личности молодого поколения / Е.П. Максачук. – М.: Спутник +, 2016. – 104 с.

14. Азаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л.Д. Назаренко. – М.: Владос, 2016.–240 с.