

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра теоретических основ  
физического воспитания

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ  
СТУДЕНТОВ 17-20 ЛЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

**АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ**

Студентки 3 курса 341 группы

Направление подготовки 49.04.01 «Физическая культура»

Профиль подготовки «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Института физической культуры и спорта

Парфеновой Юлии Сергеевны

Научный руководитель

к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_

подпись, дата

С.С. Павленкович

Зав. кафедрой

к.м.н., доцент

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2020

**Введение.** Современные условия жизни оказывают огромное влияние на физическую активность молодежи, в том числе и студентов технических вузов, что проявляется в снижении их физического развития, состояния здоровья, физической и функциональной подготовленности. Поэтому физическое и профессиональное самосовершенствованию должно быть направлено на приобщение студентов к самостоятельным занятиям физической культурой, привитие у них потребности в систематических занятиях физическими упражнениями. При этом большая роль отводится предмету «Физическая культура», которая в высших учебных заведениях представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности студента, а также профессиональной подготовки в течение всего периода обучения. Следует отметить, что занятия по физической культуре будут тем эффективнее, чем яснее студенческая молодежь осознает цели физической культуры и личностную ценность таких занятий.

**Объект исследования** – процесс физического воспитания студентов основной и специальной медицинской групп технического вуза.

**Предмет исследования** – количественные показатели, характеризующие состояние здоровья студентов основной и специальной медицинской групп технического вуза.

**Гипотеза исследования** – физическое воспитание в вузе должно быть не только учебной дисциплиной, но и важнейшим базовым компонентом формирования у студентов сознательного и активного отношения к физической культуре, что позволит организовать у них собственный здоровый образ жизни согласно меняющимся ситуациям.

**Целью исследования** явилась комплексная оценка состояния здоровья студентов технического вуза начального этапа обучения.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие задачи:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по проблеме физического воспитания студентов в высших учебных заведениях.
2. Оценить показатели и уровень физического развития, здоровья и состояния студенток 17-20 лет основной и специальной медицинской групп.
3. Провести самооценку состояния здоровья, образа жизни и уровня двигательной активности у студенток основной и специальной медицинской групп.
4. Исследовать показатели функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем студенток основной и специальной медицинской групп.
5. Определить уровень физической работоспособности, общей выносливости и подготовленности студенток основной и специальной медицинской групп.

**Методологические основы и методы исследования** определялись, исходя из цели и задач работы: анализ научно-методических литературных источников, организация экспериментальной работы, статистическая обработка результатов исследования.

Программа комплексной оценки состояния здоровья студенток основной и специальной медицинской групп состояла в определении: показателей физического развития, физического здоровья и состояния; самооценки уровня двигательной активности, здоровья и образа жизни; показателей функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, а также уровня физической работоспособности и подготовленности.

Все результаты исследований подвергались статистической обработке по критерию Стьюдента. Определяли среднюю арифметическую (M), ошибку средней (m) и показатель существенной разницы (T). Достоверность различия (p) определяли по таблице на основании величин T и числа наблюдений (n). О достоверности различий судили при  $p < 0,05$ .

Исследования проводились с сентября 2018 по май 2019 года на базе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» г. Саратова. В исследовании приняли участие 35 студенток 1-2 курсов в возрасте 17-20 лет.

Распределение студенток на группы осуществлялось в зависимости от их принадлежности к группе здоровья для занятий физической культурой (рис. 1).

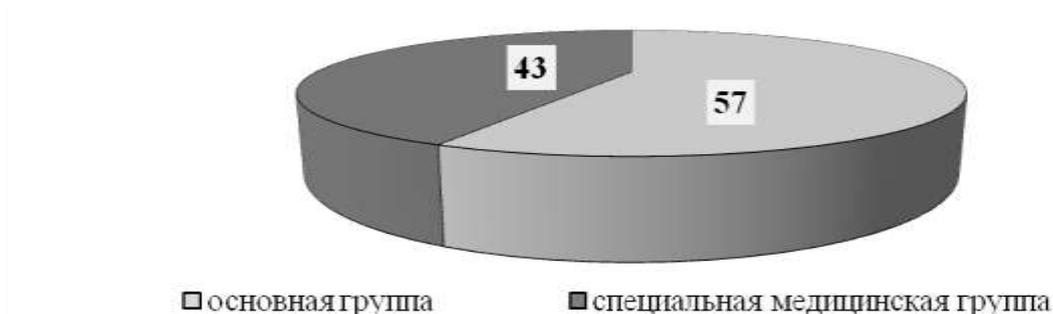


Рисунок 1 – Распределение студенток 17-20 лет технического вуза по группам здоровья для занятий физической культурой, %

В 1 основную группу вошли 20 студенток (57%). 2 специальную медицинскую группу (рис. 2) составили 15 студенток (43%), у которых выявлены патологии опорно-двигательного аппарата (27%), органов зрения (27%), хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (33%) и ЛОР-заболевания (13%).

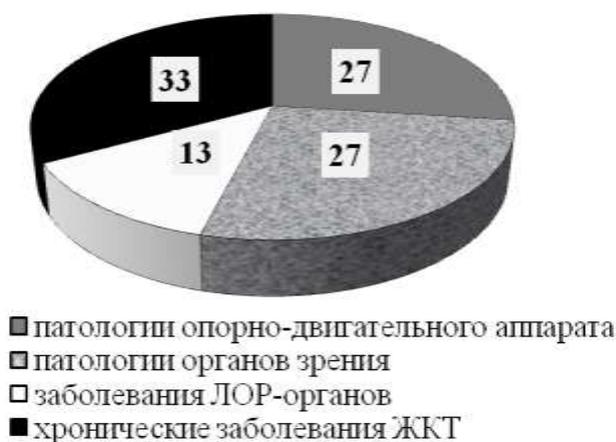


Рисунок 2 – Распределение студенток специальной медицинской группы на основании хронических заболеваний и патологий, %

**Теоретическая значимость работы** заключается в обобщении сведений о том, что главным в процессе привлечения студентов к физическому самосовершенствованию является формирование у них интереса к физической культуре, от направленности которого зависит образ жизни, поведение и деятельность.

**Практическая значимость результатов исследования** заключается в возможности использовать полученные результаты в работе преподавателей средних и высших учебных заведений для разработки программы по формированию здорового образа жизни у студентов.

**Магистерская работа** состоит из введения, двух глав «Теоретические основы проблемы физического воспитания студентов в высших учебных заведениях» и «Сравнительный анализ показателей здоровья студентов 17-20 лет технического вуза основной и специальной медицинской групп», заключения и списка литературы, включающего 80 источников. Текст магистерской работы изложен на 72 страницах, содержит 12 таблиц и 14 рисунков.

**Физическая культура как средство формирования здорового образа жизни студентов.** Состояние здоровья молодежи является важнейшим слагаемым здорового потенциала нации, поэтому сохранение и развитие здоровья студентов и формирование у них здорового образа жизни имеет приоритетное значение.

Образ жизни является базисом здоровья, поэтому необходимо разработать систему обучения здоровому образу жизни для студенческой молодежи. Здоровый образ жизни – это есть совокупность ценностных ориентаций и установок, режима, ритма и темпа жизни, которые направлены на оптимальное сохранение, укрепление, формирования своего здоровья в процессе обучения, воспитания, общения, игры, труда, отдыха.

Формирование здорового образа жизни представляет собой сложный системный процесс, охватывающий многие составляющие образа жизни современного общества.

**Оценка уровня физического развития, здоровья и состояния студентов основной и специальной медицинской групп.** Данные антропометрического обследования свидетельствуют о достоверно выявленных отличиях в показателях массы тела и жизненной емкости легких у девушек основной и специальной медицинской групп (табл. 1).

Таблица 1 – Средние антропометрические показатели студенток 17-20 лет технического вуза

Показатели	1 группа основная	2 группа специальная
Рост стоя, см	164,2±1,44	165,5±1,27
Масса тела, кг	59,6±1,56	64,2±1,72*
Окружность грудной клетки (пауза), см	88,5±1,02	91,3±1,94
Жизненная емкость легких, мл	3235±47,9	2900±59,7*
Сила мышц правой руки, кг	24,1±0,66	22,3±1,12
Сила мышц левой руки, кг	21,3±0,78	19,5±1,04

Примечание –\* –  $p < 0,05$  – различия достоверны относительно показателей студенток основной группы

Причем, масса тела у девушек основной группы оказалась в среднем на 7,7% ниже, а показатели ЖЕЛ, напротив, на 10,4% выше, чем у девушек специальной медицинской группы. Рост, окружность грудной клетки, показатели кистевой динамометрии кистей рук не имели принципиальных межгрупповых различий.

Средние значения индекса Кетле соответствуют норме у студентов основной группы, тогда как у студентов специальной медицинской группы превышает на 3,4% верхнюю границу физиологической нормы и на 19,3 % – нижнюю границу. При индивидуальной оценке данного параметра установлено соответствие массы и длины тела у 65% студенток основной группы и 40% лиц специальной медицинской группы. У 20% девушек 1 группы и 60% студенток 2 группы зафиксировано превышение индекса Кетле

над физиологической нормой. Для 15% студенток основной группы характерен дефицит массы тела.

Распределение студенток по уровням физического здоровья с учетом их принадлежности к определенной группе для занятий физической культурой позволило установить наличие низкого УФЗ у всех без исключения студенток специальной медицинской группы и у 35% девушек основной группы. У подавляющего большинства (60%) девушек основной группы зарегистрирован средний УФЗ и у 5% – ниже среднего УФЗ.

Средние суммарные оценки параметров УФЗ соответствовали  $5,0 \pm 0,8$  баллам у студенток 1 группы и  $-0,2 \pm 0,7$  баллам у девушек 2 группы.

Средние показатели УФС, определяемые по методу Е.А. Пироговой, свидетельствует о среднем уровне физического состояния у девушек специальной медицинской группы и выше среднего уровне у студенток основной группы.

**Самооценка состояния здоровья, образа жизни и уровня двигательной активности студентов основной и специальной медицинской групп.** Студентки основной группы дают позитивные оценки своему здоровью: 30% поставили отличные оценки, 40% – хорошие, 20% – удовлетворительные и лишь 10% – неудовлетворительные оценки. Большинство девушек специальной медицинской группы оценивают свое здоровье как удовлетворительное, 40% студенток считают свое здоровье хорошим, 13% – неудовлетворительным. Несмотря на высокую самооценку собственного здоровья студенток основной группы и среднюю – у девушек специальной медицинской группы, отношение к нему бережным назвать нельзя (табл. 2).

Результаты анкетирования свидетельствуют о 5-6-часовой продолжительности сна у 40% студенток основной группы, о 7-8-часовой продолжительности сна у студенток основной группы и 60% девушек специальной медицинской группы, о 8-9-часовой – у остальных обследуемых из обеих групп.

Таблица 2 – Распределение ответов студенток 17-20 лет технического вуза на вопросы анкеты «Самооценка здоровья и образа жизни студентов», %

Вопросы	Варианты ответов	1 группа основная	2 группа специальная
Собственная оценка здоровья	неудовлетворительная	10	13
	удовлетворительная	20	47
	хорошая	40	40
	отличная	30	–
Бережное отношение к здоровью	да	30	33
	нет	50	40
	не знаю	20	27
Собственная оценка физической подготовленности	низкий	20	40
	средний	60	60
	высокий	20	–
Продолжительность сна	5-6 часов	40	13
	7-8 часов	40	60
	8-9 часов	20	27
Предпочитаемый отдых	активный	20	20
	пассивный	30	20
	смешанный	50	60
Количество простудных заболеваний в год	0-1	40/40	–
	2-3	20	80
	4-5	–	20
Наличие хронических заболеваний	да	–	100
	нет	100	–
Наличие вредных привычек	да	25	20
	нет	75	80
Рациональное питание	да	20	20
	нет	60	60
	не знаю	20	20

У девушек специальной медицинской группы чаще регистрируются простудные заболевания, причем у 20% из них – 4-5 простудных заболеваний в год, а у 80% – 2-3 заболевания. 40% студенток основной группы отметили, что отличаются крепким здоровьем, поэтому у них отсутствуют простудные заболевания, 40% лиц ответили, что болеют не чаще 1 раза в год, а у 20% – частота заболеваемости составляет 2-3 раза в год.

В ходе исследования выявлено наличие вредной привычки (курения) у 25% студенток основной и 20% специальной медицинской групп. Отметим,

что основной причиной побудившей начать курить студентки из обеих групп указали «интерес», «за компанию» и «влияние окружающей среды».

Суточная двигательная активность у большинства (45%) девушек основной группы составляет более 4 часов, у 53% студенток специальной медицинской группы – 2-3 часа. Большинство студенток обеих групп считают вполне достаточным уровень собственной двигательной активности. 60% студенток основной группы и 27% девушек специальной группы дополнительно занимаются физической культурой в спортивных секциях и фитнес-клубах. Остальные студентки получают физическую нагрузку во время занятий по физическому воспитанию в университете. Продолжительность дополнительных занятий у 67% студенток основной группы составляет 2 часа, у остальных девушек этой группы и всех студенток 2 группы – 1 час. 50% студенток обеих групп отдают предпочтение самостоятельным занятиям физической культурой, остальные 50% девушек занимаются под наблюдение специалиста или фитнес-инструктора.

В ходе исследования проведенный анализ уровня двигательной активности студентов по результатам суточной и недельной шагометрии выявил сходства и достоверные отличия у студенток разных групп. Установлено достоверное превосходство по количеству шагов, совершаемое ежедневно, у студенток основной группы по сравнению с их сверстницами из специальной медицинской группы. Наибольшее количество шагов у студенток основной группы зафиксировано в будние дни во вторник и среду, а среди выходных дней в субботу. Девушки специальной медицинской группы наибольшее количество шагов совершают в будние дни во вторник и в среду. Наименьшее количество шагов у студенток основной группы зафиксировано в пятницу, что может быть связано наступлением утомления ввиду психоэмоционального перенапряжения, вызванного учебной деятельностью. У девушек специальной медицинской группы наименьшее количество шагов зарегистрировано в воскресенье. Это может быть

результатом того, что девушки данной группы предпочитают выходной день проводить дома в социальных сетях.

Учебные занятия в университете по физическому воспитанию (2 академических часа в неделю) в среднем обеспечивают возможность движений в объеме 3800-4200 шагов, что не может компенсировать общий дефицит двигательной активности за неделю. Кроме того, у студенток специальной медицинской группы в выходные дни доминирует малоподвижный образ жизни по сравнению с остальными днями недели.

Таким образом, двигательная активность – естественная и специально организованная деятельность человека, обеспечивающая его успешное физическое, психическое и нравственное развитие, является фактором, повышающим резервные и функциональные возможности организма.

**Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы студентов основной и специальной медицинской групп.** Результаты проведенного исследования оценки функционального состояния ССС выявило соответствие физиологической норме частоты сердечных сокращений (ЧСС) и показателей артериального давления (АД) у студенток обеих групп. Отметим, что показатели ЧСС и АД не имели достоверной межгрупповой разницы.

На основании средних значений вегетативного индекса Кердо, равного  $-3,9 \pm 2,8\%$ , можно заключить о преобладании парасимпатических влияний со стороны ВНС на деятельность сердца у студенток обеих групп. При детальной оценке данного параметра у 35% девушек основной группы зарегистрирована симпатикотония, у 50% – парасимпатикотония, а у 15% – эйтония. У большинства девушек специальной медицинской группы установлено превалирование парасимпатических влияний, а для остальных (33%) – характерна симпатикотония. Обследуемых с уравновешенностью симпатического и парасимпатического тонуса в данной группе не выявлено.

Средние величины индекса Робинсона, соотнесенные с оценочной шкалой, свидетельствуют о среднем его уровне у девушек основной группы и ниже среднего у студенток специальной медицинской группы.

На основании средних значений АП студентки обеих групп характеризуются состоянием напряжения адаптационных механизмов.

**Функциональное состояние дыхательной системы студентов основной и специальной медицинской групп.** В ходе исследования установлено соответствие частоты дыхательных движений у девушек основной группы и незначительное превышение данного параметра у лиц специальной медицинской группы.

Показатели фактической ЖЕЛ у девушек основной группы достоверно превышают таковые у студенток специальной медицинской группы.

При расчете должной ЖЕЛ и процентного отношения фактической ЖЕЛ к ее должной величине выявлено соответствие нормальных показателей у девушек основной группы и умеренно сниженные у студенток специальной медицинской группы.

По результатам пробы Серкина выявлена удовлетворительная реакция организма к условиям гипоксии у студенток основной группы и неудовлетворительная у девушек специальной медицинской группы на всех ее этапах.

**Уровень физической работоспособности, общей выносливости и подготовленности студентов основной и специальной медицинской групп.** При сравнении показателей физической работоспособности у студентов основной и специальной медицинской групп выявлена достоверная межгрупповая разница, как по количеству проделанной работы, так и по максимальному потреблению кислорода.

Проведенная оценка физической работоспособности на основании преодоленного расстояния в тесте Купера выявила обследуемых с отличными (20%), хорошими (25%), удовлетворительными (15%) и плохими (40%) показателями у девушек основной группы, а также

удовлетворительными (33%), плохими (20%) и очень плохими (47%) результатами – у студенток специальной медицинской группы.

При распределении по уровням МПК у студенток обеих групп выявлены лица с низкими, очень низкими и ниже среднего показателями. Причем у студенток 1 группы преобладали ниже среднего результаты (45%), а у девушек 2 группы (67%) – очень низкие показатели.

Таким образом, результаты тестирования довольно точно характеризуют физическую подготовленность у студентов и указывают на необходимость акцентировать внимание на развитие выносливости в течение всего периода обучения. Подбор уровня физических нагрузок должен быть дифференцированным и соответствовать уровню подготовленности студенток.

**Заключение.** Физическое воспитание является неотъемлемой составляющей в формировании крепкого и здорового поколения. Роль физической культуры в жизни современного студента очень важна, потому что со стремительным развитием науки количество новой информации возрастает, что делает учебную деятельность более интенсивной и напряженной. Соответственно, физическая культура выступает в роли оптимизатора режима жизни, активного отдыха, помогает сохранить работоспособность обучающегося.