

СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙПОТРЕБСОЮЗ
ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ»

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
СТУДЕНТОВ СПО.

Состояние здоровья студентов – одной из представительных групп молодежи страны, является актуальной проблемой современного общества [12]. Успешная подготовка высококвалифицированных кадров, обеспечивающих устойчивость экономического развития государства, тесно связана с сохранением и укреплением здоровья, повышением работоспособности студенческой молодежи. Вместе с тем, все возрастающие требования к уровню подготовки специалистов технических специальностей СПО, обусловленные увеличением потока научной информации, внедрением инновационных образовательных технологий, приводят к перегрузке студентов. Повышается их психоэмоциональная напряженность, истощаются адаптационные резервы нервной, эндокринной и иммунной систем, возрастает вероятность заболеваний [2, с.23]. Таким образом, профессиональная подготовка современных специалистов предъявляет к ним довольно жесткие требования, в том числе к состоянию здоровья и физического развития.

Группа факторов, входящих в образ жизни, по данным ВОЗ [33, 34], оказывает влияние на организм человека в 50-55 %. В частности, это нерациональное питание, частые стрессы, материально-бытовые условия проживания и труда, не отвечающие нормам, гиподинамия, курение, алкоголь, употребление наркотиков, бесконтрольное употребление лекарств, непрочность семьи, одиночество, низкий культурный и образовательный уровень. На долю здравоохранения приходится только 10-15 %, сюда входит своевременность медицинской помощи, эффективность профилактических мероприятий, качество медицинской помощи [5].

Изучением влияния учебного процесса на здоровье студентов долгое время занимается ученый И.Р. Шагина, которая во многих своих работах указывает на персональный характер воздействия на организм студентов, определяя это адаптационными возможностями организма [25, 26, 27]. Автор в своей работе обосновала, что ухудшение здоровья напрямую зависит от генетических составляющих, то есть наследственной предрасположенности к патологиям, однако активация этого обусловлена влиянием образа жизни. За время обучения в образовательных учреждениях СПО здоровье студентов объективно ухудшается, к моменту окончания колледжа только 20 % выпускников могут считаться практически здоровыми [25].

Студенты - это наиболее динамичная общественная группа, находящаяся в периоде формирования социальной и физиологической зрелости, которая хорошо адаптируется к факторам социального и природного окружения, и вместе с тем подверженная высокому риску нарушений в состоянии здоровья [8, с. 12].

Целью исследования - оценка состояние здоровья и физического развития студентов.

Объектом исследования явились студенты юноши технических специальностей СПО в возрасте 17-20 лет, т.к. в настоящее время на данных специальностях обучаются только юноши. Всего в экспериментальной группе исследовалось 52 обучающихся.

Для оценки состояния здоровья и физического развития использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, анкетирование, наблюдение, антропометрические измерения (Экспресс-оценка уровня здоровья [4,6] включала следующие показатели: длина тела (рост), (см или м), масса тела, (кг), окружность грудной клетки, (см), функциональное состояние сердечно-сосудистой (ЧСС, САД, ДАД) и дыхательной систем (ЖЕЛ, ЖИ), физиологические методы исследования

(дыхательный объем (ДО), минутный объем дыхания (МОД), гипоксические пробы (проба Штанге, проба Генчи), МПК), методы математической статистики (подсчет пропусков занятий студентов по состоянию здоровья).

Для определения уровня сформированности двигательных качеств, объективной оценки физической подготовленности и физического развития, функциональных отклонений и адаптационных показателей организма испытуемых воспользовались специальными физиологическими, педагогическими и психофизическими тестами, представленными в таблице 1,2,3.

Таблица 1 – Показатели физиологических тестов испытуемых за 2023 год.

№	Тесты	Экспериментальная группа	Основная группа
		Юноши	Юноши
1	Рост, см	174,9±5,3	172,6±6,4
2	Масса тела, кг	64,5±8,2	65,2±9,1
3	ОГК, см	85,6±2,9	86,4±2,2
	ОГК вдох	88,1±1,1	89,6±1,3
	ОГК выдох	82,8±2,0	83, 9±2,3
4	ОГК- экскурсия, см	7,7±1,6	7,6±1,7
5	ЖИ, мл/кг	59,6±0,7	63,2±1,1
6	ЧСС, уд/мин	65,3±0,9	68,6±0,7
7	АДсист, мм рт.ст.	128,9±0,7	109,8±1,2
8	АДдиаст, мм рт.ст.	81,1±1,3	71,5±1,5
9	ЖЕЛ, мл	3697,2±73,5	3771,0±98,1
10	ДО, см ³	261,3±18,2	264,7±12,3
11	МОД, л	13,42±1,16	13,96±1,12
12	Проба Штанге, с (вд)	44,4±2,5	51,1±2,7
13	Проба Генчи,с (выд)	26,2±3,8	32,5±5,4
14	Адаптационный потенциал	2,64±0,09	1,98±0,01
15	МПК, мл/кг/мин	31,8±4,6	33,4±5,1
16	PWC170	261,5±7,87	311,7±16,8
17	Индекс Скибински	2302,6±23,8	2657,7±22,1
18	Индекс Руфье	17,2±4,8	12,6±4,2
19	Индекс Шаповаловой	268,7±9,5	339,9±12,3
20	Индекс Робинсона	117,2±2,1	93,1±1,7

21	Проба Розенталя	12,3±2,4	14,5±2,8
----	-----------------	----------	----------

Таблица 2 – Показатели педагогических тестов испытуемых на 2023 год.

№	Тесты	Экспериментальная группа	Основная группа
		Юноши	Юноши
1	Бег 100 м, с	14,9±1,1	13,8±0,5
2	Бег 1000 м, мин	3,42±0,23	3,31±0,34
3	Прыжки в длину с места, см	201,5±18,3	229,1±20,6
4	Становая динамометрия, кг	120,2±8,6	148,4±10,4
5	Кистевая динамометрия, кг		
	Левая Правая	30,1±3,3 31,5±3,8	34,6±2,6 36,4±3,4
6	Подтягивание, раз	8,4±1,9	10,8±2,6
7	Пресс, раз/мин	-	-
8	Прыжки в длину с разбега, см	443,5±12,1	461,3±14,9
9	Бег 30 м, с	4,1±0,2	3,9±0,3
10	Метание гранаты, м	33,5±1,2	41,2±1,3
11	Челночный бег 3*10 м, с	10,1±0,04	9,3±0,05
12	Тест Купера, м (12 мин)	2086,4±21,3	2539,5±18,9

Таблица 3 – Показатели развития психофизических характеристик испытуемых на 2023 год.

№	Тесты	Экспериментальная группа	Основная группа
		Юноши	Юноши
1	Динамическая тренометрия - частота касаний, 1/с - количество касаний, раз	2,54±0,16 42,1±2,8	2,41±0,24 39,1±2,8
2	Статическая тренометрия - частота касаний, 1/с - количество касаний, раз	0,27±0,06 3,9±1,1	0,23±0,08 3,4±1,3
3	Избирательность внимания (тест Мюнстенберга) - количество найденных	21,6±2,2	23,2±1,9

	слов - количество ошибок	2,5±0,15	2,1±0,08
4	Реакция на движущийся объект, мс	2,86±0,08	2,64±0,04
5	Оценка статического равновесия (проба Ромберга),с	10,5±1,1	13,4±1,6
6	Оценка динамического равновесия (проба Яроцкого),с	26,3±2,3	27,8±2,5
7	Тест на распределение внимания «Расстановка чисел» - время, с - количество ошибок	189,4±6,11 3,5±1,8	165,2±8,14 2,9±1,6
8	Корректирующая проба Ландольта (шт.) - продуктивность внимания - точность выполнения	544,3±24,3 0,86±0,11	561,0±22,8 0,91±0,09

Анализируя показатели физиологических тестов экспериментальной и основной групп, было выявлено, что указанные величины соответствуют возрастным нормам. В показателях роста, массы тела, окружности грудной клетки, ДО, МОД в экспериментальной и основной группах расхождений не наблюдалось.

В среднем показатель частоты сердечных сокращений и в экспериментальной 65,3 уд/мин у юношей и в основной 68,6 уд/мин группах не выходит за пределы физиологической нормы.

Однако в 23 % (12 чел.) случаев у экспериментальной группы отмечено повышенное АД_{сист}, которое при стойком выявлении может расцениваться как пограничная артериальная гипертензия. У юношей основной группы повышение АД_{сист} отмечено лишь в 8 % (2 чел.).

В показателе ЖЕЛ между экспериментальной и основной группами видны расхождения. Так, у юношей экспериментальной группы среднее значение ЖЕЛ = 3697,2 мл, что говорит об ослаблении дыхательной мускулатуры, уменьшении растяжимости легких и грудной клетки, венозным застоем в малом круге кровообращения. Информативной является оценка функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы в условиях физического напряжения (индекс Руфье). Данная функциональная проба позволяет судить об адаптации к мышечной работе и о закономерностях восстановительных реакций. Анализ результатов исследования показал, что у 72,1 % (38 чел.) экспериментальной группы наблюдалась нормотоническая реакция на физическую нагрузку, причем гипертонический тип реакции выявлен у 11,8 % (6 чел.) экспериментальной группы, что говорит о переутомлении организма и является признаком предгипертонического состояния.

Низкая оценка индекса Робинсона 117,2 у юношей - 2 балла (низкий уровень) свидетельствует о нарушении регуляции сердечно-сосудистой системы. Студенты с низкой оценкой этого индекса входят в группу риска по возможному возникновению артериальной гипертензии, синдрома вегетативной дисфункции, нарушению сердечного

ритма. В то время как студенты основной группы имеют средний показатель индекса Робинсона 93,1 - 3 балла (средний уровень).

Средний уровень индекса Скибинского как у экспериментальной группы (117,2 - юноши), так и у основной группы (93,1) говорит о недостаточных функциональных возможностях системы дыхания и сниженной устойчивости организма к гипоксии, а значит к частым заболеваниям ОРЗ.

Средняя оценка (268,7 - юноши - 3 балла) индекса Шаповаловой свидетельствует о недостаточном развитии силы и скоростной выносливости, а значит, приводит к возникновению нарушения осанки, искривления позвоночника, деформации стоп и ряду других заболеваний.

Результаты гипоксических проб (Штанге, Генчи) у студентов экспериментальной группы (44,4 и 26,2 - юноши) оказались ниже, чем у студентов основной группы (51,1 и 32,5). Это говорит об утомлении, отражает общее состояние кислородообеспечивающих систем организма при выполнении задержки дыхания на фоне глубокого вдоха, либо глубоко выдоха, а также позволяет судить о кислородном обеспечении организма и общем уровне тренированности человека.

Средние значения показателя адаптационного потенциала (АП) в экспериментальной и основной группе существенно разнятся. Студенты экспериментальной группы обладают низким уровнем АП - 3 балла (2,64), что свидетельствует о функциональном напряжении механизмов организма. Студенты основной группы имеют средний уровень адаптации АП - 4 балла (1,98), а значит, обладают удовлетворительной адаптацией, характеризующей достаточные функциональные возможности организма.

Результаты педагогических тестов испытуемых показали превосходство основной группы над экспериментальной практически по всем видам испытаний, что так же подтверждает наше предположение о недостаточных функциональных возможностях организма экспериментальной группы. Существенные различия прослеживаются как в скоростных качествах (бег 100 м, бег 30 м), так и в силовых (пресс, подтягивание, метание гранаты).

Тест на выносливость, оценивающий физическую работоспособность и косвенно оценивающий функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, показал низкий уровень кислородообеспечения у испытуемых экспериментальной группы (2086,4 м), что подтверждает их низкий адаптационный потенциал.

Результаты кистевой динамометрии, практически, не обладают информативностью, так как существенных отличий между группами выявлено не было.

Как показали результаты исследования, психофизические характеристики также существенно отличаются в экспериментальной и основной группах, о чем свидетельствуют достоверные изменения количественных и качественных показателей, характеризующих внимание, память, способность к аналитическому мышлению.

Среднее значение времени, затраченное на выполнение теста, на распределение внимания «Расстановка чисел», оценивающего устойчивость внимания, в экспериментальной группе составило 189,4 с. Что значительно хуже значения показателей полученных в опытной группе, где время составило 165,2 с. Полученные данные говорят о некоторой истощаемости внимания и памяти испытуемых. Это совпадает с результатами теста корректурной пробы Ландольта, оценивающего точность и продуктивность внимания (в экспериментальной группе у юношей 544,3 шт. в опытной группе 561,0 шт.).

Динамическая и статическая треметрия, а также динамическое и статическое равновесие у экспериментальной группы по показателям тестов оказались ниже должного уровня и значительно уступили показателям основной группы испытуемых.

Особенно заниженными показателями в экспериментальной группе оказались значения теста «Реакция на движущийся объект» у юношей 2,86 с, по сравнению с показателями в опытной группе - 2,64 с.

Особого внимания заслуживает статистика распределения числа заболевших на разных курсах. При анализе подсчета пропусков занятий студентов по состоянию здоровья, обнаружилось, что на I курсе самая высокая заболеваемость по числу дней — 254 дня; на II курсе — 230 дней; на III курсе — 123 дня.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что в физическом, психофизическом развитии, физическом совершенствовании экспериментальная и основная группы имеют определенные достоверные различия, что обусловлено отставанием экспериментальной группы студентов в силу наличия у них низкого адаптационного потенциала.

Ценностные ориентации по соблюдению здорового образа жизни, еще не получили должного места в системе ценностей студента. Здоровый образ жизни не является нормой для большинства студентов нашего государства.

Большая часть студентов неправильно питается, не проявляет необходимую в их возрасте двигательную активность, не соблюдает режим дня, не использует элементы закаливания, чаще всего снимаю стрессы посредством вредных привычек (курение, алкоголь).

Наблюдается устойчивая гиподинамия. Это вызывает озабоченность, так как отсутствие должных ориентаций в поведении приводит к формированию закрепленных, за время обучения в учреждении СПО, привычек. Образует разрыв между реальным статусом и образом жизни молодого человека, с одной стороны, и требованиями жизни с другой. Низкое здоровье негативно отражается на способностях студенческой молодежи быть устойчивыми к факторам внешней среды, быть работоспособными и конкурентоспособными в условиях выбранной профессиональной деятельности [8]. Поэтому необходимо активировать и стимулировать влияние факторов, оказывающих положительное влияние, поскольку они укрепляют состояние здоровья, и нейтрализовать действие факторов, которые пагубно влияют на здоровье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Меерманова И.Б., Койгельдинова Ш.С., Ибраев С.А. Состояние здоровья студентов, // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 2-2. – С. 193-197 – Дата обращения: 27.12.2019.
2. Деманова И.Ф., Кузнецов И.А., Деманов А.В., Крупнов П.А., Климова Ю.В. Оценка состояния здоровья и физического развития студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 6.;
URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=5176> – Дата обращения: 12.03.2020.
3. Рikuнова А.В. Условия и факторы экономического роста в России на современном этапе развития [Текст]. // Научные труды ВЭО России. – М., 2015. – Том 194. – С. 81-88.
4. Темпы роста ВВП России [Электронный ресурс]. // EREPORT.RU — Мировая экономика. – Режим доступа: <http://www.ereport.ru/stat.php?razdel=country&count=russia&table=ggecia&time=2> – Дата обращения: 25.12.2015.

Подготовила Головина Н.А.