**МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА**

**Чулкова Виктория Олеговна**

студентка 3 курса факультета психологии

кафедры Начального образования МГОУ

email: vika07031983@gmail.com

*Научный руководитель – Симаков Владимир Владимирович*

*Доцент МГОУ*

**Актуальность**. Физическое развитие является одним из ведущих показателей состояния здоровья детей и подростков и зависит от множества факторов: наследственности, климата, особенностей питания и т.д. «Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов» [3]. От того, насколько человек развит физически зависит его самочувствие, дальнейшая деятельность. Именно поэтому так важно оценивать физическое развитие организма. В статье сравниваются показатели физического развития с возрастными нормами у студентов за два года.

***Ключевые слова:*** физическое развитие организма, здоровье, динамометрия, артериальное давление, масса, длина тела, окружность плеча, талии и грудной клетки.

**Цель исследования**. Рассмотреть, что включает в себя физическое развитие организма и сравнить показатели физического развития организма у студентов за два учебных года. Для решения поставленной цели необходимо выполнить следующие **задачи**:

-рассмотреть методы оценки физического развития организмов у студентов;

-выявить уровень имеющегося физического развития организма у студентов.

**Методы исследования:**

1. Изучение и анализ научно-методической литературы.

2. Метод индексов.

2. Методы статистической обработки материалов исследований.

**Организация исследования.**

Исследование проводилось в 2019-2021 учебном году. В исследовании приняли участие 14 студентов МГОУ факультета психологии, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 - «Педагогическое образование» по профилю «Начальное образование».

Проводилось исследование следующих показателей физического развития:

- длина тела (рост), см;

- масса, кг;
 - окружность талии, см;
 - окружность плеча, см;
 - окружность грудной клетки, см;
 - мышечная сила рук, Н/м;
 - артериальное давление, мм.рт.ст.

Данные проведенного исследования за 2019-2020 учебный год представлены в таблице 1.

 *Таблица 1*

**Показатели физического развития за 2019-2020 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Рост, см | Вес, кг | Окружность, см | Мышечная сила рук, Н/м | АД, мм.рт.ст. |
| плеча | талии | грудной клетки | правая рука | левая рука | СД | ДД |
| 1. | Баданова Ирина | 181 | 64 | 33 | 70 | 87 | 34 | 34 | 100 | 63 |
| 2. | Богданова Алиса | 156 | 43 | 32 | 58 | 82 | 32 | 30 | 113 | 77 |
| 3. | Жукова Алена | 166 | 60 | 35 | 66 | 85 | 24 | 20 | 109 | 54 |
| 4. | Зябирова Юлия | 165 | 49 | 34 | 64 | 85 | 24 | 24 | 97 | 53 |
| 5. | Исакова Екатерина | 155 | 55 | 33 | 70 | 93 | 26 | 20 | 96 | 63 |
| 6. | Киселева Ксения | 171 | 61 | 30 | 69 | 88 | 20 | 20 | 111 | 71 |
| 7. | Королькова Кристина | 171 | 62 | 39 | 69 | 88 | 24 | 24 | 100 | 67 |
| 8. | Логинова Полина | 167 | 63 | 39 | 77 | 97 | 29 | 20 | 103 | 72 |
| 9. | Мавропуло София | 158 | 49 | 30 | 63 | 81 | 28 | 18 | 97 | 62 |
| 10. | Матюнина Анастасия | 171 | 57 | 35 | 65 | 83 | 24 | 16 | 109 | 73 |
| 11. | Мерзлова Виктория | 156 | 52 | 30 | 64 | 83 | 30 | 28 | 124 | 76 |
| 12. | Перфильева Александра | 159 | 52 | 34 | 66 | 88 | 28 | 25 | 112 | 75 |
| 13. | Чулкова Виктория | 168 | 53 | 30 | 66 | 87 | 18 | 14 | 109 | 60 |
| 14. | Шарафаненко Александра | 172 | 58 | 39 | 66 | 87 | 22 | 22 | 108 | 66 |

В исследовании были выявлены следующие показатели:

- у 7% студентов наблюдалось несоответствие роста возрастной норме;

- у 50% исследованных наблюдался небольшой дефицит массы тела;

- у 85% наблюдается не соответствие окружности грудной клетки возрастной норме;

- у 57% - не соответствие возрастной норме окружности плеча;

- у 7% наблюдается не соответствие окружности талии возрастной норме;

- у 58% исследованных студентов наблюдается не соответствие динамометрии возрастной норме на обе руки или на одну руку;

- у 79% артериальное давление находится не в пределах возрастной нормы.

Также был рассчитан индекс массы Кетле каждого представленного студента по формуле: вес (кг)/рост^2 (м^2). Полученные данные за 2019-2020 учебный год представлены в таблице 2.

 *Таблица 2*

**Показатели индекса массы Кетле за 2019-2020 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Индекс Кетле | Соответствие норме |
| 1 | Баданова Ирина | 19,5 | Не соответствует |
| 2 | Богданова Алиса | 17,6 | Не соответствует |
| 3 | Жукова Алена | 21,8 | Соответствует |
| 4 | Зябирова Юлия | 18 | Не соответствует |
| 5 | Исакова Екатерина | 22,9 | Соответствует |
| 6 | Киселева Ксения | 20,9 | Соответствует |
| 7 | Королькова Кристина | 21,2 | Соответствует |
| 8 | Логинова Полина | 22,6 | Соответствует |
| 9 | Мавропуло София | 19,6 | Не соответствует |
| 10 | Матюнина Анастасия | 19,4 | Не соответствует |
| 11 | Мерзлова Виктория | 21,4 | Соответствует |
| 12 | Перфильева Александра | 20,6 | Соответствует |
| 13 | Чулкова Виктория | 18,8 | Не соответствует |
| 14 | Шарафаненко Александра | 19,6 | Не соответствует |

Изучив индекс массы Кетле, мы сделали вывод, что у 50% студентов показатели не соответствуют возрастной норме.

Повторное исследование проводилось в 2020-2021 учебном году. Все данные исследование за 2020-2021 учебный год представлены в таблице 3.

*Таблица 3*

 **Показатели физического развития за 2020-2021 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Рост, см | Вес, кг | Окружность, см | Мышечная сила рук, Н/м | АД, мм.рт.ст. |
| плеча | талии | грудной клетки | правая рука | левая рука | СД | ДД |
| 1. | Баданова Ирина | 181 | 64 | 33 | 70 | 87 | 34 | 33 | 91 | 64 |
| 2. | Богданова Алиса | 156 | 45 | 33 | 57 | 82 | 33 | 30 | 115 | 71 |
| 3. | Жукова Алена | 166 | 53 | 35 | 65 | 86 | 24 | 21 | 115 | 61 |
| 4. | Зябирова Юлия | 165 | 50 | 34 | 64 | 85 | 24 | 25 | 95 | 67 |
| 5. | Исакова Екатерина | 155 | 55 | 33 | 70 | 93 | 26 | 20 | 100 | 68 |
| 6. | Киселева Ксения | 171 | 57 | 31 | 69 | 87 | 20 | 21 | 116 | 73 |
| 7. | Королькова Кристина | 171 | 60 | 38 | 70 | 88 | 24 | 24 | 103 | 63 |
| 8. | Логинова Полина | 167 | 63 | 39 | 77 | 97 | 29 | 20 | 104 | 72 |
| 9. | Мавропуло София | 158 | 45 | 30 | 63 | 81 | 28 | 20 | 95 | 62 |
| 10. | Матюнина Анастасия | 171 | 50 | 35 | 65 | 83 | 24 | 16 | 104 | 62 |
| 11. | Мерзлова Виктория | 156 | 52 | 30 | 64 | 83 | 30 | 28 | 120 | 73 |
| 12. | Перфильева Александра | 159 | 49 | 34 | 66 | 88 | 28 | 25 | 115 | 75 |
| 13. | Чулкова Виктория | 168 | 50 | 30 | 65 | 86 | 20 | 15 | 102 | 69 |
| 14. | Шарафаненко Александра | 172 | 58 | 39 | 66 | 87 | 22 | 22 | 112 | 72 |

При *повторном исследовании* были выявлены следующие показатели:

- у 7% студентов наблюдалось несоответствие роста возрастной норме;

- у 50% исследованных студентов наблюдается небольшой дефицит массы тела;

- у 85% наблюдается не соответствие окружности грудной клетки возрастной норме;

- у 50% - не соответствие возрастной норме окружности плеча;

- у 7% студентов несоответствие окружности талии возрастной норме;

- у 58% исследованных студентов наблюдается не соответствие динамометрии возрастной норме на обе руки или на одну руку;

- у 79% артериальное давление находится не в пределах возрастной нормы.

В 2020-2021 учебном году также был рассчитан индекс массы Кетле каждого представленного студента по формуле: вес (кг)/рост^2 (м^2). Полученные данные представлены в таблице 4.

*Таблица 4*

**Показатели индекса массы Кетле за 2020-2021 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Индекс Кетле | Соответствие норме |
| 1 | Баданова Ирина | 19,5 | Не соответствует |
| 2 | Богданова Алиса | 18,4 | Не соответствует |
| 3 | Жукова Алена | 19,2 | Соответствует |
| 4 | Зябирова Юлия | 18,3 | Не соответствует |
| 5 | Исакова Екатерина | 22,8 | Соответствует |
| 6 | Киселева Ксения | 19,4 | Соответствует |
| 7 | Королькова Кристина | 20,5 | Соответствует |
| 8 | Логинова Полина | 22,5 | Соответствует |
| 9 | Мавропуло София | 18,0 | Не соответствует |
| 10 | Матюнина Анастасия | 17,1 | Не соответствует |
| 11 | Мерзлова Виктория | 21,3 | Соответствует |
| 12 | Перфильева Александра | 19,3 | Соответствует |
| 13 | Чулкова Виктория | 17,7 | Не соответствует |
| 14 | Шарафаненко Александра | 19,6 | Не соответствует |

Результаты исследования не изменились по сравнению с первым исследованием.

Таким образом, использование методов для оценки физического развития организма и проведение двух исследований показало, что в целом показатели физического развития у 14 студентов факультета психологии, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 остались без изменений. Произошло ухудшение результатов только в возрастной норме по оценке окружности плеча на 7%.

***Литература***

1. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. — 2-е изд., пере-раб. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 336 с.
2. Контроль и самоконтроль состояния сердечно – сосудистой и дыхательной системы у студентов на занятиях физической культурой: практикум/ Борисова О.А. – М.: Изд-во МГОУ, 2013. – 22 с.
3. Мониторинг физического развития, физической и функциональной подготовленности учащейся молодежи: учеб. пособие/ А.А. Пашин, Н.В. Анисимова, О.Н. Опарина. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2015. - 142 с.