

*Sanjar R. Uraimov,  
Lecturer,  
Fergana State University*

## Analysis Students' Physical Developing Indicators in Studying Period at Military-Technical Lyceum

**Key words:** *physical development, monitoring, chest circumference, vital capacity of lungs, height-weight index, dynamometry, reliability of differences, variation.*

**Annotation:** *The article presents the results of an experiment to identify the level of physical development of students of the I-II courses of the military technical lyceum, as well as a comparative analysis of their changes over the years of education.*

**Актуальность.** Совершенствование учебного процесса в военно-техническом лицее является актуальной педагогической проблемой системы образования с преемственной направленностью на подготовку юношей к службе в Вооруженных Силах Республики Узбекистан.

Вызывал определенный научный интерес изучить состояние физического развития юношей, обучающихся в военно-техническом лицее.

В современной научной литературе термин «физическое развитие» отдельными авторами трактуется как совокупность физиологических показателей, характеризующих физическое состояние организма человека на отдельном этапе онтогенеза. Термин «физическое развитие» в антропометрической трактовке означает совокупность морфофункциональных признаков, характеризующих конституцию организма. По мнению П.Н. Башкиров под физическим развитием понимает закономерный процесс становления и изменения биологических форм и функций организма человека, совершающиеся под влиянием условий жизни и физического воспитания.

Исходя из поставленных задач исследования определялись антропометрические характеристики юношей - длина , масса тела , окружность грудной клетки (ОГК), жизненная емкость легких ( ЖЕЛ), динамометрические характеристики и становая сила по годам обучения в военно-техническом лицее.

Результаты исследований физического развития юношей, обучающихся в военно-техническом лицее представлены на рис.1.

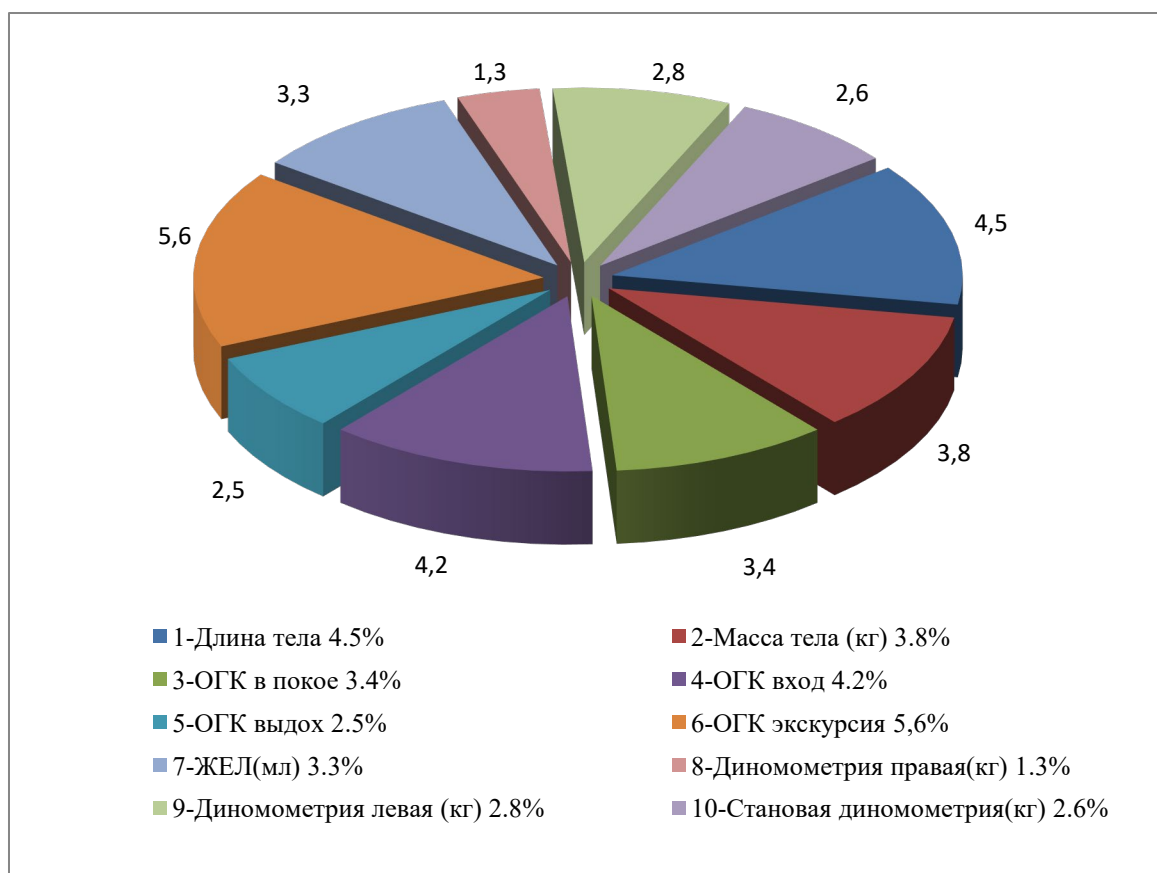


Рисунок 1. Сравнительная динамика показателей физического развития учащихся I-II курсов за период обучения в военно-техническом лицее в %.

**Результаты исследования.** Анализ литературных источников показывает, что показатели длины тела, являются одним из основных оценочных факторов физического развития, отражающих характер формирования организма исследуемого контингента. На основании полученных в ходе исследования результатов п тестирования физического развития у юношей первого года обучения было выявлено, что длина тела у них в среднем составила  $170,8 \pm 6,1$  см., у учащихся второго курса обучения выявлено недостоверное увеличение данного показателя на 4,5%, при  $t = 1,54$ ., (2,4)

При этом диапазон ростовых показателей у первокурсников находился в пределах 160 – 185 см., что свидетельствует о плотности показателей при вариации равной  $V = 3.56\%$ . Основная масса обследуемых учащихся составляла 79,2% и варьировала в пределах от 16 см. и выше . У учащихся второго курса выявлена аналогичная тенденция к нарастанию ростовых характеристик до 89,56% при показателе вариации равной  $V = 3.23\%$ .

Оценивая показатели массы тела учащихся специализированного лицея было выявлено их постепенное недостоверное нарастание по годам обучения ( $t = 1,60$ ). Если у учащихся на первом курсе масса тела равнялась в среднем  $58,0 \pm 5.67$  кг, при диапазоне изменений весовых характеристик от 50 до 70кг, показатели вариации составили 9,77% Следует заметить, что наибольшее (21,4%) количество показателей массы тела у учащихся находились в пределах 60кг.

У юношей вес которых находился в пределах 66 – 70 кг составил 14,6%, при этом 39,26% учащихся имели массу тела в диапазоне от 50 до 54кг. На втором курсе, наблюдалась недостоверная ( $t = 1,60$ ) тенденция к нарастанию показателя массы тела у учащихся в сравнении с первокурсниками на 3,8% и соответствовало  $60,8 \pm 5,1$  кг., при вариации 12.1 %, что составило 2.8 кг (4.8%). Следует заметить, что ко второму курсу учащихся имеющих массу тела от 50 до 52кг не выявлено, при наибольшем количестве (21,4% ) юношей имевших массу тела более 62кг.

Выявлено, что 35,68% изучаемого контингента имела массу тела в пределах от 64 до 68кг. Выявленная тенденция нарастания массы тела у юношей выпускного курса по отношению к первокурсникам, на наш взгляд, тесно коррелирует с особенностями поступающих в данный специализированный лицей контингентом и положительным влиянием воздействия организованных занятий физкультурно-спортивной деятельностью с использованием современных инновационных технологий в учебном процессе способствующих успешному освоению учебных требований по прикладной физической подготовки учащихся.

Оценка респираторных показателей выявила, что ОГК у учащихся I курса в условиях относительного покоя равнялась в среднем  $83,8 \pm 4.02$  см. при этом коэффициент вариации не превышал  $V = 4,79\%$  , а у учащихся второго курса наблюдалось достоверное , при  $p < 0,05$ , увеличение изучаемого показателя на 3,4% по отношению к показателям учащихся I курса, с снижением показателя вариации ( $V = 3,88\%$ ), что указывает на незначительный положительный разброс данных изучаемого контингента.

Анализируя результаты ОГК у юношей первого курса при вдохе  $88,3 \pm 4.6$  см, выявлено увеличение на 4.5см, у юношей второго курса отмечалось достоверное увеличение показателя до  $92,1 \pm 3,9$  см, с разницей в 4,2%. ( $t = 3,33$ ) Адекватная картина изменений показателей ОГК при выдохе, у юношей на первом курсе где результат составил в среднем  $79,8 \pm 3,4$  см., что по отношению к показателю в покое составило 4,0 см. На втором курсе он равнялся  $81,8 \pm 4.3$  см., увеличивается показатель окружности грудной клетки до  $86,7 \pm 3,37$ см., разница составила 4,9 см. при этом в фазе выдоха отмечалось снижаются показатели на 2 см.. Важно отметить, что показатели развития грудной клетки между учащимися первого и второго курсов составило 1,8 см. Следует указать на прогрессивное изменение показателей достоверное при  $p < 0,001$  у учащихся второго курса к концу обучения в данном лицее.

Анализируя полученные результаты экспериментальных исследований представлял особый интерес в разнице показателей при вдохе и выдохе. Если у юношей первого года обучения он в среднем составил  $8,5 \pm 1,27$ см при показателе вариации в 14,9%, то на втором курсе отмечено достоверное увеличение изучаемого показателя на 5,6% при значительном снижении вариации до 3,69%, что свидетельствует о равномерном плотном распределении результатов исследуемого контингента учащихся военно-технического лицея.

Выявлено, что у учащихся лицея I курса ЖЕЛ равнялась  $3450 \pm 137.4$  см, на втором курсе данный результат имел тенденцию к увеличению до  $3566 \pm 138,1$  см, что составляет 3,3%

при  $p < 0,001$ . Оценивая показатели ЖЕЛ учащихся специализированного лицея следует заметить, что по годам обучения существенных различий не обнаружено и находится в пределах физиологических норм.

Анализ показателей становой силы у учащихся первого года обучения в лицее варьирует в пределах от 74,5 до 78,5 кг., где следует указать на фактор по данным коэффициента вариации (1,23%) на общий идентичный уровень физической подготовленности (3) по силовому фактору изучаемого контингента, то на втором курсе средний показатель составил 78,5кг, что превышает результат первокурсников на 2кг (2,65%), это указывает что в процессе двухлетнего обучения в специализированном лицее силовому двигательному качеству необходимо уделить большее внимание и внести соответствующие коррективы в учебный процесс.

**Выводы.** Анализ антропометрических характеристик полученных в ходе проведения эксперимента у юношей обучающихся в военно-техническом лицее отмечалось недостоверное нарастание показателей по всем изучаемым параметрам за весь период обучения, что дает основание полагать о неэффективности традиционной системы физического воспитания учащихся специализированного лицея и требует существенной коррекции в системе обучения с внедрением современных инновационных технологий направленных на повышение эффективности учебного процесса при подготовке юношей к службе в армии.

#### **References:**

1. *Bashkirov PN. The doctrine of the physical development of man. Moscow, 1962; 339.*
2. *Khankeldiyev ShKh. Physical status of students. Tashkent, 2018; 314.*
3. *Khalmukhamedov RD, Goncharova OV. Testing the physical fitness of applicants. Tashkent, 2010; 152.*
4. *Khamrokulov RA. Improvement of military-applied physical training of rural pre-draft youth: Author...cand. ped. science. Tashkent, 2005; 24.*