

DOI 10.5281/zenodo.1064676

УДК 796.012.68

## **Шалупин В.И., Родионова И.А., Романюк Д.В.**

*Шалупин Владимир Ильич*, кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой физического воспитания, Московский государственный технический университет гражданской авиации (МГТУ ГА), Россия 125993, Москва, Кронштадтский б-р, д. дом 20. E-mail: v.shalupin@mstuca.aero.

*Родионова Инесса Альбертовна*, кандидат педагогических наук, профессор, Московский государственный технический университет гражданской авиации (МГТУ ГА), Россия 125993, Москва, Кронштадтский б-р, д. дом 20. E-mail: rodiinna@mail.ru.

*Романюк Дмитрий Васильевич*, старший преподаватель, Московский государственный технический университет гражданской авиации (МГТУ ГА), Россия 125993, Москва, Кронштадтский б-р, д. дом 20. E-mail: d.v.romanyuk@rambler.ru.

## **Комплексирование учебных занятий по физической культуре как средство интенсификации для развития физических качеств**

**Аннотация.** В научной статье рассматриваются вопросы повышения эффективности учебно-педагогического процесса за счет применения наиболее продуктивных средств и методов физической культуры позволяющих в кратчайшие сроки влиять на развитие физических качеств и двигательных навыков студентов в рамках одного учебного занятия. Авторы считают, что рациональное применение физических упражнений из различных разделов физической культуры могут развивать основные двигательные качества и навыки в рамках одного учебного занятия за счет подбора наиболее продуктивных физических упражнений. Педагогический эксперимент доказал преимущества комплексного подхода организации учебно-педагогического процесса над обычными учебными занятиями, проводимыми по разделам физической культуры и развитием одного или нескольких физических качеств и двигательных навыков. Статья может быть использована при планировании учебно-педагогического процесса по дисциплине «Физическая культура и спорт».

**Ключевые слова:** физическая культура, комплексирование, двигательные упражнения, учебные занятия, интенсификация развития.

## **Shalupin V. I., Rodionova I. A., Romanyuk D. V.**

*Shalupin Vladimir Ilyich*, PhD in Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Physical Education, Moscow State Technical University of Civil Aviation (MSTU CA), Russia 125993, Moscow, Kronstadt blvd., Building 20. E-mail: v.shalupin@mstuca.aero.

*Rodionova Inessa Albertovna*, PhD in Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Physical Education, Moscow State Technical University of Civil Aviation (MSTU CA), Russia 125993, Moscow, Kronstadt blvd., Building 20. E-mail: rodiinna@mail.ru.

*Romanyuk Dmitry Vasilyevich*, Senior Lecturer of the Department of Physical Education, Moscow State Technical University of Civil Aviation (MSTU CA), Russia 125993, Moscow, Kronstadt blvd., Building 20. E-mail: d.v.romanyuk@rambler.ru.

## Comprehensiveness of physical education training sessions as an intensification method of developing physical qualities

**Abstract:** The scientific article examines the issues of increasing the efficiency of the educational and pedagogical process through the use of the most productive means and methods of physical culture, which allow the development of physical qualities and motor skills of students within the framework of one educational lesson in the shortest possible time. The authors believe that the rational use of physical exercises from various sections of physical education can develop basic motor qualities and skills within one training session by selecting the most productive physical exercises. The pedagogical experiment proved the advantages of an integrated approach to organizing the educational and pedagogical process over conventional training sessions conducted in the sections of physical education and the development of one or more physical qualities and motor skills. The article written by the authors can be used when planning the educational and pedagogical process in the discipline “Physical Culture and Sports”.

**Key words:** physical education, integration, motor exercises, training sessions, intensification of development.

**Актуальность.** Наличие студентов в образовательных учреждениях гражданской авиации с низким уровнем физической подготовленности, не соответствующим требованиям высшей школы, в существенной мере ставит под сомнение их дальнейшее успешное обучение и высокую работоспособность в профессиональной деятельности. Особенно это наглядно проявляется при выполнении нормативов на занятиях по физической культуре. «Процесс усвоения навыков и умений, развитости физических качеств весьма сложен и представляет собой несколько последовательных, резко отличающихся одна от других ступеней» [6, с. 7].

«Высокий уровень двигательной активности непосредственно влияет на дееспособность людей» [4, с. 260]. Задача повышения физических кондиций будущих авиационных работников представляется весьма актуальной и может быть решена путем интенсификации учебных занятий по физической культуре. «Дисциплина «Физическая культура» является мощным средством стимулирования студентов к двигательной деятельности, а формирование мотивационной активности возможно при условии реализации личностных потребностей и интересов занимающихся, что не в полной мере возможно при традиционной организа-

ции и административном распределении I курса на практические занятия» [1, с. 30].

В исследованиях многих ученых отмечается, что применение упражнений из разных разделов физической культуры в ходе проведения учебного занятия является наиболее продуктивным средством развития физических качеств и двигательных навыков студентов. «Выполнение любого физического упражнения требует от человека проявления не одного, а одновременно нескольких физических качеств» [3, с. 292].

Основным результатом комплексирования упражнений на учебном занятии по физической культуре является эффективность процесса формирования двигательных качеств и навыков студентов, особенно с низкими показателями физической подготовленности. Это способствует повышению их работоспособности на учебных занятиях. «Характерной особенностью работоспособности является и процесс адаптации к учебному процессу, новизна поставленной задачи, интерес, проявляемый студентом к ее выполнению, важность выполняемой работы и оценка полученных результатов» [7, с.78].

**Цель исследования.** Определение наиболее эффективных физических упражнений, продуктивно влияющих на

развитие двигательных качеств студентов в рамках одного учебного занятия.

В качестве предмета исследования мы рассматривали вопросы интенсификации учебно-педагогического процесса путем применения наиболее эффективных средств физической культуры для развития двигательных навыков в рамках одного учебного занятия.

**Методы исследования.** Среди методов исследования нами были выбраны: анализ учебно-педагогической литературы, метод сравнительных характеристик, метод опроса студентов, наблюдение за физическим развитием испытуемых, тестирование и метод математической статистики.

**Организация исследования.** В экспериментальных исследованиях приняли участие студенты первого курса обучения Московского государственного технического университета гражданской авиации (МГТУ ГА). Наряду с существующими методическими, организационными и теоретическими положениями нами также учитывался и практический опыт проведения учебно-тренировочных занятий по физической культуре в Московском государственном техническом университете гражданской авиации (МГТУ ГА) профессорско-преподавательским составом кафедры физического воспитания, в том числе и личный многолетний педагогический опыт по физическому воспитанию. Предметом исследования мы рассматривали вопросы интенсификации учебно-педагогического процесса путем применения наиболее эффективных средств физической культуры для развития двигательных навыков в рамках одного учебного занятия.

В качестве проверочных тестов применялись следующие упражнения:

1. Комплексное силовое упражнение (кол-во раз за мин.)
2. Подтягивание на перекладине (кол-во раз)
3. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз за мин.)

4. Поднимание туловища из положения лежа (кол-во раз за мин.)

Критерием оценки спортивно-технической подготовленности по баскетболу и волейболу были определены следующие тесты по баскетболу: передача мяча от груди на расстояние 2,5-3 метра в паре (30 сек., кол-во раз); бросок мяча от груди в стену на расстоянии до стены 2,5-3 метра (30 сек., кол-во раз); ведение мяча змейкой с последующим броском (сек.) и по волейболу: прием и передача мяча сверху в парах через сетку (30 сек., кол-во раз); прием и передача мяча снизу в парах (30 сек., кол-во раз); прямая подача мяча сверху (кол-во попаданий) 5 попыток.

*Результаты исследования.* На проведение каждого занятия, состоящего из трех частей, нами отводилось 90 минут; первая часть занятий — подготовительная продолжительностью 10—15 минут. В подготовительной части решались следующие задачи: организация занимающихся; быстрое переключение их центральной нервной системы с умственной деятельности на физическую; интенсификация обмена веществ: подготовка студентов к перенесению повышенных нагрузок в основной части занятия; подчинение личных действий обучаемых действиям всего коллектива как элемента, обеспечивающего наиболее быстрое переключение умственной деятельности учащихся с работы на выполнение физических упражнений.

Своевременное построение студентов перед занятием, четкие действия в составе группы с первых минут занятия повышали внимание, осмотрительность и желание улучшать дальнейшие действия. Средствами для этого были строевые приемы, ходьба ускоренная и с замедлением, легкий бег с изменением направления по сигналу и простейшие упражнения в движении, выполняемые по команде или заданию.

Далее в этой части занятия применялись различные общеразвивающие упражнения, несложные по форме, разно-

образные по влиянию на занимающихся и динамичные при большой амплитуде движения: бег с ускорениями, прыжки, общеразвивающие упражнения с многократным повторением обеспечивали необходимую подготовку организма занимающихся к последующим упражнениям.

Основная часть занятия длилась 50—60 минут и являлась главной в решении задач обучения и тренировки, учащихся в выполнении упражнений, приемов и действий, совершенствования и развития волевых и физических качеств, воспитания целенаправленных коллективных действий и самостоятельной работы над устранением недостатков в своем физическом развитии.

Легкоатлетические упражнения в комплексном занятии заполняли первую половину основной части и обеспечивали общее физиологическое влияние на организм учащихся и особенно на их сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Из легкоатлетических упражнений в этой части занятия применялись: ускоренная ходьба, бег, прыжковые упражнения, различные эстафеты, что обеспечивало студентам необходимую физическую нагрузку, способствующую развитию силы и скоростной выносливости. Так же были использованы гимнастические и акробатические упражнения, различные прыжковые действия обогащали разнообразие средств в занятиях и разнообразно влияли на мышечно-связочный аппарат занимающихся.

Гимнастические упражнения выполнялись с различной амплитудой и нагрузочной стоимостью: махи, кувырки, перевороты, стойки, прыжки и другие задания. Однако давались они обучаемым избирательно, с учетом требований рабочей программы и задач исследования. Разнообразие форм гимнастических упражнений и большая возможность обеспечения желаемых нагрузок повышали в занятиях интерес к тренировке и тем самым способствовали созданию желаемой плотности занятий и соответствующих влияний.

Следующие затем спортивные игры во второй половине основной части по-

зволяли повысить и продлить положительные эмоции занимающихся и через них усилить влияние физических нагрузок на организм. Значительное время на занятиях отводилось баскетболу и волейболу, как наиболее эффективным подвижным играм, обеспечивающим быстрое переключение с однообразной умственной работы в аудитории на эмоциональную игровую деятельность в коллективе. «Спортивные и подвижные игры включены в учебный процесс, так как они положительно влияют на здоровье студентов, развивают не только физические, но и волевые качества: решительность, настойчивость, находчивость; формируют эффективное взаимодействие в коллективе, снимают эмоциональное напряжение во время учебы» [5, с. 6].

Общеизвестно, что в этих играх от занимающихся требуется точная передача мяча, внезапная остановка или поворот, быстрая ловля мяча, выход на свободное место для дальнейших игровых действий. Здесь надо видеть не только всех игроков своей команды и их действия, но и всю площадку и действия игроков противника. Через игровые упражнения и игры можно стать ловким, сильным и быстрым, умеющим хорошо действовать в коллективе, а это весьма важно и необходимо в жизни и особенно в выполнении профессиональных действий специалистов авиационной отрасли.

Опыт проведения занятий показал, что включение баскетбола более чем в два-три занятия подряд нецелесообразно, так как это дает большую нагрузку на занимающихся. Лучше баскетбол чередовать с волейболом. Эта смена вида игр через два занятия снижает психическую и физическую нагрузку в недельном цикле занятий и оберегает учащихся от отрицательных влияний на них. Такое чередование нагрузки обеспечивает поддержание у студентов на высоком уровне эмоционального состояния на протяжении всей сессии и удовлетворяет стремление к новизне игровых упражнений.

Время, отводимое на баскетбол и волейбол, на занятиях использовалось не

только в двусторонней игре, но и на изучение технических приемов. Во время игровых упражнений, например, изучались: броски и ловля на месте и в движении, ведение мяча и повороты, броски в корзину на месте и в движении, передача мяча сверху и снизу партнеру, прямые верхние и нижние подачи. Крайне целесообразным оказалось использование некоторых подвижных игр, таких, как «борьба за мяч», «мяч капитану», играв баскетбол на одну корзину, «игра в три паса», «двумя мячами через сетку» «передачи в движении» и многих других.

На наш взгляд, должно положительно сказаться на физическом развитии и укреплении всего организма и особенно на повышении скоростной выносливости студентов, весьма важной и необходимой в учебе, спорте и профессиональной деятельности. Улучшение физической подготовленности и развития антропометрических показателей, на этих занятиях, должно помочь студентам быстрее овладеть необходимыми профессиональными, прикладными и спортивными навыками; совершенствовать их в усложненных условиях внезапно меняющихся ситуаций, встречающихся в их будущей профессии. В конце основной части занятий отводилось 35 минут, а иногда и более для самостоятельной тренировки для использования уже знакомых занимающимся упражнений, необходимых для улучшения физических качеств.

Заключительная часть занятия длилась пять минут и была направлена на снижение функциональной деятельности организма и подведение итогов. Здесь мы использовали бег с замедлением, медленную ходьбу с выполнением дыхательных упражнений, упражнений на расслабление мышц.

Несмотря на краткость этой части занятия, следует указать на ее важность и необходимость не только с физиологической точки зрения, но и в смысле воспитательного воздействия на учащихся. Правильное подведение итогов занятия во многом зависит от умелого педагоги-

ческого наблюдения и анализа всего подмеченного, краткого его обобщения и доведения до обучаемых. Такой итог занятий являлся большим воспитательным моментом на будущее, способствующим дальнейшему повышению качества занятия и общей работоспособности учащихся.

Успех проводимых занятий по физической культуре во многом зависел от умелого применения в воспитании и обучении основных дидактических принципов педагогики. Высокая сознательность учащихся на занятиях физическими упражнениями достигалась путем разъяснения им цели и задач занятий, ожидаемого эффекта от них, а это все способствовало повышению сплоченности коллектива, высокой организованности и дисциплине не только при выполнении физических упражнений, но и на учебных занятиях по теоретическим дисциплинам.

Высокая активность достигалась четкой организацией занятий, включением в них подвижных и спортивных игр, эстафет, интересных по форме, разнообразных по влиянию на организм и полезных для учащихся. Наглядность обеспечивалась хорошим показом упражнений, кратким пояснением характера их выполнения и влияния на развитие тех или иных качеств и мышечных групп. На занятиях, как правило, указывалось, какое упражнение должно обеспечить развитие мышц брюшного пресса, спины или других мышечных групп и органов. Выполнения трудных упражнений происходит постепенно и зависит от уровня общего физического развития. Систематичность достигалась регулярным проведением занятий и правильным распределением упражнений и нагрузок с учетом нарастания трудности в каждом занятии и от занятия к занятию на протяжении всей сессии. Эти принципы и некоторые другие методические положения применялись во взаимной связи. «Можно констатировать, что физическая культура неизмеримо расширяет пространство своего действия и превращается в одно из важ-

ных средств полноценного развития личности» [2, с.41]. Далее представлены результаты в виде показателей применяе-

мых нами специализированных тестов (Табл. 1, 2).

Таблица 1. Среднестатистические показатели зачетных тестов для определения физической подготовленности студентов

<b>Зачетные тесты</b>	<b>В начале семестра</b>	<b>В конце семестра</b>
Комплексное силовое упражнение (кол-во раз за мин.)	32 (p<0,05)	48 (p<0,05)
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	8 (p<0,05)	14 (p<0,05)
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз за мин.)	20 (p<0,05)	31 (p<0,05)
Поднимание туловища из положения лежа (кол-во раз за мин.)	26 (p<0,05)	37 (p<0,05)

Таблица 2. Среднестатистические показатели зачетных тестов спортивно-технической подготовленности по баскетболу и волейболу

<b>Зачетные тесты</b>	<b>В начале семестра</b>	<b>В конце семестра</b>
<b>Баскетбол</b>		
Передача мяча от груди на расстоянии 2,5-3 метра в паре (30 сек., кол-во раз)	18 (p<0,05)	21 (p<0,05)
Бросок мяча от груди в стену на расстоянии 2,5-3 метра (30 сек., кол-во раз)	19 (p<0,05)	23 (p<0,05)
Ведение мяча змейкой с последующим броском (сек.)	10,12 (p<0,05)	14,1 (p<0,05)
<b>Волейбол</b>		
Прием и передача мяча сверху в парах через сетку (30 сек., кол-во раз)	24 (p<0,05)	32 (p<0,05)
Прием и передача мяча снизу в парах (30 сек., кол-во раз)	14 (p<0,05)	18 (p<0,05)
Прямая подача сверху (кол-во попаданий) 5 попыток	2 (p<0,05)	4 (p<0,05)

В начале учебного года были проведены контрольные тесты, которые повторялись в конце семестра.

В результате проведенного исследования установлено, что в конце данного

периода обучения все показатели существенно улучшились.

**Выводы.** В результате выполненной нами работы установлено, что:

- при проведении комплексного учебного занятия с использованием упражнений из различных разделов физической культуры происходит быстрая адаптация

студентов к образовательному процессу в высшей школе, особенно на начальной стадии обучения;

- для эффективного развития физических качеств и двигательных навыков за-

трачивается меньше времени, чем при проведении обычных учебных занятий по всем разделам физической культуры;

- целесообразно использовать упражнения эмоционального характера, такие как игра в баскетбол, волейбол, подвижные игры, а также упражнения из других разделов физической культуры путем интенсификации их применения с целью форсированного развития двигательных качеств.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бушма Т. В. Совершенствование внутривузовской системы организации учебного процесса по физическому воспитанию / Т. В. Бушма, Е. Г. Зуйкова, Л. М. Волкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 7(173). С. 27-31. EDN HRTXLK.
2. Волкова Л. М. Некоторые аспекты физического образования человека / Л. М. Волкова // Мировые научные исследования и разработки: современные достижения, риски, перспективы: Материалы XIV Международной научно-практической конференции, Ставрополь, 30 октября 2023 года. Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью "Ставропольское издательство "Параграф", 2023. С. 41-42. EDN DOFRVM.
3. Морщинина Д. В. Комплексное занятие в системе физической культуры студентов / Д. В. Морщинина, В. И. Шалупин // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2009. Т. 4, № 1. С. 292-294. EDN WQSGOX.
4. Родионова И. А. Фитнес-подготовка студентов гуманитарных институтов / И. А. Родионова // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: Материалы научно-практической конференции с международным участием, Москва, 21 февраля 2013 года / Московский городской педагогический университет, Педагогический институт физической культуры и спорта. Москва: Московский городской педагогический университет, 2013. С. 259-261. EDN UFPFZJ.
5. Родионова И. А. Адаптация студентов технических вузов к учебным нагрузкам средствами спортивных игр: учебно-методическое пособие / И. А. Родионова, В. И. Шалупин, М. П. Перминов. Москва: Московский государственный технический университет гражданской авиации, 2019. 32 с. (Физическая культура). EDN WEQIMK.
6. Шалупин В. И. Критерии проверки и оценки физической подготовленности военнослужащих различных категорий: специальность 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры": диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / В. И. Шалупин. Санкт-Петербург, 2002. 176 с. EDN YUPNPL.
7. Шалупин В. И. Динамика показателей умственной и физической работоспособности студентов факультетов авиационных систем и комплексов (ФАСК) / В. И. Шалупин, И. А. Родионова, Д. В. Романюк // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 4. С. 76. EDN XDGPUP.

### REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Bushma T.V. Improving the intra-university system of organizing the educational process in physical education / T.V. Bushma, E.G. Zuikova, L.M. Volkova // Scientific Notes of the University. P.F. Lesgafta. 2019. No. 7(173). pp. 27-31. EDN HRTXLK.

- 
2. Volkova L. M. Some aspects of human physical education / L. M. Volkova // World scientific research and development: modern achievements, risks, prospects: Materials of the XIV International Scientific and Practical Conference, Stavropol, October 30, 2023. Stavropol: Limited Liability Company "Stavropol Publishing House "Paragraph", 2023. P. 41-42. EDN DOFRVM.
  3. Morshchinina D. V. Complex lesson in the system of physical culture of students / D. V. Morshchinina, V. I. Shalupin // Health is the basis of human potential: problems and ways to solve them. 2009. T. 4, No. 1. P. 292-294. EDN WQSGOX.
  4. Rodionova, I. A. Fitness training of students of humanitarian institutes / I. A. Rodionova // Innovative technologies in sports and physical education of the younger generation: Materials of a scientific and practical conference with international participation, Moscow, February 21, 2013 / Moscow City Pedagogical University, Pedagogical Institute of Physical Culture and Sports. Moscow: Moscow City Pedagogical University, 2013. P. 259-261. EDN UFPFZJ.
  5. Rodionova I. A. Adaptation of students of technical universities to academic loads using sports games: educational manual / I. A. Rodionova, V. I. Shalupin, M. P. Perminov. Moscow: Moscow State Technical University of Civil Aviation, 2019. 32 p. - (Physical Culture). EDN WEQIMK.
  6. Shalupin V. I. Criteria for testing and assessing the physical fitness of military personnel of various categories: specialty 13.00.04 "Theory and methodology of physical education, sports training, recreational and adaptive physical culture": dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences / V. I. Shalupin. St. Petersburg, 2002. 176 p. EDN YUPNPL.
  7. Shalupin V. I. Dynamics of indicators of mental and physical performance of students of the faculties of aviation systems and complexes (FASC) / V. I. Shalupin, I. A. Rodionova, D. V. Romanyuk // Modern problems of science and education. 2019. No. 4. P. 76. EDN XDGPUP.
-