

УДК [378.016 : 796.41] : 796.12.23

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ И ПОДВИЖНОСТИ В СУСТАВАХ У СТУДЕНТОВ 18-19 ЛЕТ*Е. В. Враге, С. С. Семенова*

В статье рассматриваются вопросы подготовки студентов к выполнению нормативов теста на гибкость, как обязательного испытания для VII ступени Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»; проведены исследования уровня развития гибкости по тесту «Наклон» у юношей и девушек – студентов 1-х курсов Санкт-Петербургского Государственного университета телекоммуникаций; определены понятия «гибкость», «подвижность в суставах», «активная и пассивная гибкость»; раскрыты современные средства развития гибкости в виде активных, пассивных и смешанных упражнений; рассмотрены основные методы развития гибкости и подвижности в суставах; определены особенности применения комплексного метода развития гибкости у занимающихся 18-19 лет, предложены варианты комплексных упражнений на основе сочетания повторных движений и удержания статических положений активного и пассивного характера.

Ключевые слова: комплекс ГТО, Государственные требования, обязательные испытания, тест «Наклон», студенты, гибкость и подвижность в суставах, средства и методы развития гибкости, комплексный метод, комплексные упражнения.

Введение.

В Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» отмечается, что «...до 2030 года необходимо увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, а также увеличение до 70 % доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом» [1].

В основе реализации данной цели лежат Государственные требования Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) к уровню физической подготовленности населения страны, утвержденные приказом Министерства спорта РФ от 22 февраля 2023 г. № 117 [2].

В системе комплекса ГТО определены 18 ступеней для дифференциации испытуемых по возрастным группам. Для оценки уровня физической подготовленности в каждой ступени определены основные тесты (упражнения) и тесты по выбору на различные физиче-

ские качества и прикладные навыки, нормативы которых соответствуют золотому, серебряному и бронзовому знакам отличия.

Требованиями комплекса ГТО определены следующие ступени, которые охватывают молодежь студенческого возраста:

– VII ступень (возрастная группа от 18 до 19 лет включительно);

– VIII ступень (возрастная группа от 20 до 24 лет включительно).

Студентам этих возрастных групп для оценки уровня физической подготовленности и выполнения требований на золотой, серебряный или бронзовый знаки отличия комплекса ГТО необходимо пройти тестирование на развитие физических качеств и прикладных навыков. В качестве основных тестов им определены 4 группы упражнений: на скоростные возможности, на выносливость, на силу и на гибкость. При этом, тест на гибкость рассматривается в качестве обязательного испытания для данной категории граждан [2].

Тест на гибкость (далее тест «Наклон») представляет собой наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье. Амплитуда наклона (величина гибкости) измеряется в см от уровня скамьи до кончиков средних пальцев рук.

Проведенные исследования уровня развития гибкости по тесту «Наклон» у студентов СПб ГУТ показали, что не все испытуемые возрастной группы 18-19

лет выполнили нормативные требования на золотой, серебряный и бронзовый знаки отличия комплекса ГТО (см. таблицу 1).

Так, из 127 проверенных юношей–студентов только 13 выполнили тест «Наклон» на золотой знак отличия, при этом 53 человека (41,7 %) не смогли показать минимальный пороговый результат 6 см, соответствующий бронзовому знаку.

Таблица 1.
Выполнение нормативов комплекса ГТО по тесту на гибкость «Наклон» студентами 1 курса в возрасте 18-19 лет

Испытуемые	VII ступень комплекса ГТО (18–19 лет)							
	Золотой знак 13 см и более		Серебряный знак 12–8 см		Бронзовый знак 7–6 см		Без знака менее 6 см	
Юноши, (студенты) 1-й курс, n = 127	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
		13	10,2	43	33,9	18	14,2	53
Девушки, (студентки) 1-й курс, n = 130	Золотой знак 16 см и более		Серебряный знак 15–9 см		Бронзовый знак 8–7 см		Без знака менее 7 см	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
	57	43,8	49	37,7	10	7,7	14	10,8

У девушек уровень развития гибкости оказался значительно выше: 57 испытуемых из 130 показали результат на золотой знак отличия (43,8 %), причем только 14 не выполнили минимальный норматив комплекса ГТО по тесту «Наклон» (10,8 %).

Таким образом, существует проблемная ситуация, которая обусловлена недостаточной подготовленностью студентов–первокурсников к обязательному испытанию–тесту на гибкость «Наклон» из комплекса ГТО. Поэтому вопросы обоснования средств и методов развития гибкости у студентов на начальном этапе обучения является важной научной задачей.

Основные результаты.

Под гибкостью понимается способность человека выполнять двигательные

действия с большой амплитудой. В этой связи показатели гибкости оцениваются по предельной (максимальной) амплитуде выполняемых физических упражнений. [3, 4].

Амплитуда движений зависит от многих факторов, в том числе от анатомических особенностей, формы и строения суставных сумок; уровня развития некоторых мышечных групп и их антагонистов; эластичности мышц и связок, возбуждения растягиваемых мышц; температуры внешней среды, возраста человека и т. д. [5].

Термин **«гибкость»** применяется, когда речь идет о суммарной подвижности в суставах и используется при интегральной оценке подвижности звеньев всего тела. Термин **«подвижность в суставах»** применяется для оценки

амплитуды движений в отдельных суставах, например, подвижность в лучезапястных, плечевых, тазобедренных суставах [3, 4].

Гибкость необходима для более эффективного выполнения многих физических упражнений, как общеразвивающей, так и спортивной направленности. Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность выполнения некоторых профессиональных приемов и действий. Гибкость непосредственно влияет на состояние развития всех физических качеств: силы, силовой выносливости, быстроты, ловкости. Недостаточно развитая гибкость затрудняет двигательную координацию занимающихся и ограничивает перемещение отдельных звеньев тела. [4].

Различают две формы проявления гибкости: активную и пассивную. [5]. **Активная гибкость** – это способность человека достигать максимально возможной подвижности в суставах за счет собственных мышечных усилий. **Пассивная гибкость** определяется наибольшей амплитудой движения, которую можно достичь за счет дополнительного воздействия внешних сил, которые создаются партнером, различными отягощениями, предметами, снарядами или собственными вспомогательными усилиями. Поэтому, показатели пассивной гибкости всегда больше аналогичных показателей активной.

Основными средствами развития гибкости и подвижности в суставах являются динамические и статические упражнения с увеличенной амплитудой движений. Эти упражнения делятся на три группы: активные, пассивные и смешанные [3, 4].

Активные упражнения представляют собой движения, которые осуществляются за счет сокращения мышц, проходящих через сустав. К основным упражнениям, способствующим развитию активной подвижности в суставах, относятся:

- наклоны головы и туловища вперед, назад, влево, вправо;
- повороты головы и туловища налево и направо;
- круговые движения руками, головой, туловищем;
- рывковые движения руками;
- круговые движения в лучезапястных и голеностопных суставах;
- маховые движения ногами;
- шпагаты левой, правой, продольный шпагат, мосты, полумосты;
- выпады вперед, назад, влево, вправо, выпады правой влево и др.;
- седы на пятках, упоры сидя сзади, упоры лежа сзади т. п.

Пассивные упражнения представляют собой движения растягивающего характера, производимые за счет воздействия внешних сил или собственных дополнительных усилий. К упражнениям, способствующим развитию пассивной подвижности в суставах, относятся:

- упражнения с различными отягощениями (медболом, гантелями, бодибаром, дисками от штанги, мини штангой и др.);
- упражнения с собственным весом на гимнастических снарядах (на перекладине, брусьях, кольцах и др.);
- упражнения вдвоем, которые выполняются под воздействием усилий партнера (пружинящие наклоны и наклоны с фиксацией в различных положениях; удержание партнером ноги, отведенной в сторону до отказа и др.);
- упражнения с различными предметами (со скакалкой, с гимнастической палкой, обручем, эспандером, резиновым бинтом и другими амортизаторами);
- упражнения на снарядах и специальных устройствах (на гимнастической скамейке, степ-платформе, гимнастической стенке, хореографическом станке и др.);
- упражнения, выполняемые с применением собственных дополнительных мышечных усилий (круговые движения в лучезапястных в положении пальцы в замок, наклон вперед с захватом, фиксация согнутой кисти с нажим

ладонью сверху другой рукой и другие упражнения с самозахватами).

Смешанные упражнения представляют собой комплексные движения, в которых активные действия в первой части сменяются пассивными во второй (с помощью партнера или самозахвата). В смешанных упражнениях обязательным условием является смена преодолевающего режима работы мышц на уступающий. Например, в комплексном упражнении пружинящие наклоны вперед в седе завершаются статическим наклоном вперед с захватом; при выполнении комплексного упражнения в парах: наклоны вперед в седе завершаются наклонами под воздействием усилий партнера.

Следует отметить, что активные упражнения, выполняемые в динамическом и статическом режимах, рекомендуется использовать в качестве основных средств развития гибкости и подвижности в студенческом возрасте. При этом можно добиться хороших результатов в развитии гибкости при тренировочном режиме, в котором выполняются 40% активных, 40% пассивных и 20% статических упражнений [3].

Для развития гибкости наиболее эффективным считается **повторный метод**, который заключается в многократном повторении движений активного и пассивного характера с постепенно возрастающей амплитудой. При этом могут выполняться, как динамические, так и статические упражнения [4, 8].

Разновидностями этого методами являются: повторный метод динамического растягивания, повторный метод статического растягивания и комплексный метод [4, 6, 7].

Повторный метод динамического растягивания характеризуется повторением динамических упражнений с одинаковой мощностью, характером и длительностью интервалов отдыха. В его методической основе лежит зависимость величины растягивания от количества повторений и амплитуды выполняемых

движений. Содержание динамического растягивания составляют как активные, так и пассивные упражнения.

Метод повторных движений активного характера предполагает свободные движения с максимальной амплитудой и многократным повторением упражнения за счет собственных мышечных усилий.

Метод повторных движений пассивного характера предусматривает выполнение свободных действий с преодолением сопротивления отдельных мышц и связок за счет внешнего воздействия: применения отягощений различного веса, помощи партнера, использования гимнастических предметов, самозахватов.

Величина растягивания мышц и связок в динамических упражнениях находится, как правило, в пределах 50–80 % от максимальной амплитуды движения. Эта величина показывает безопасный уровень для растягивания мышц и связок, особенно у занимающимися с низким уровнем физической подготовленности. При этом возможен постепенный переход к выполнению упражнений и на предельных амплитудах. Особенный контроль за болевыми ощущениями при динамическом растягивании на максимальных амплитудах необходим при выполнении пассивных упражнений.

Повторный метод динамического растягивания с применением упражнений активного и пассивного характера являлся основным в методике развития гибкости и подвижности в суставах у студентов на занятиях по физической культуре [7].

Повторный метод статического растягивания предполагает напряжение определенных мышечных групп в статическом положении всего тела. В его методической основе лежит зависимость величины растягивания от продолжительности времени фиксирования статических положений. Содержание статического растягивания со-

ставляют как активные, так и пассивные упражнения.

Метод повторных статических положений активного характера предусматривает фиксацию статических поз на максимальной амплитуде за счет собственных мышечных усилий.

Метод повторных статических положений пассивного характера заключается в фиксации статических поз с преодолением сопротивления мышц и связок посредством воздействия извне: применения отягощений разного веса, усилий партнера, использования гимнастических предметов, самозахватов и т. п.

Применение повторного метода статического растягивания предполагает выполнение следующих методических правил [6]:

– упражнения в статических напряжениях выполнять после динамических упражнений на подвижность в суставах;

– выполнять статические упражнения в виде специальных комплексов;

– включать в комплекс упражнений на растягивание 5-6 различных статических положений-поз;

– развивать статические напряжения мышц и связок близких к максимальному в течение 6-10 с;

– выполнять упражнения на статическое растягивание с постепенным на-

растанием мышечного напряжения и с последующим его ослаблением;

– соблюдать достаточные интервалы отдыха между напряжениями;

– выполнять упражнения на расслабление мышц после каждого статического напряжения.

Повторный метод статического растягивания используется в качестве дополнительного при развитии гибкости и подвижности в суставах у студентов на занятиях по физической культуре. При этом обязательным условием является предварительная разминка в виде выполнения ряда динамических упражнений активного характера [4, 6, 9].

Комплексный метод предусматривает рациональное сочетание повторных движений и удержания статических положений как активного, так и пассивного характера. Как правило данный метод реализуется через применение комплексных упражнений [10]. На рисунках 1 и 2 приведен вариант такого комплексного упражнения на степ-платформе с гантелями. Из исходного положения узкой стойки на конце степа поперек, гантели вверх занимающийся сначала выполняет наклоны вперед с движением гантелей вниз к носкам ног, а затем – наклоны вперед с фиксацией по 6 с., удерживая гантели внизу носков ног.



Рис.1 – Наклон вперед в узкой стойке на степ-платформе



Рис. 2 – Наклон вперед с фиксацией в узкой стойке на степ-платформе

По мнению некоторых авторов комплексный метод является наиболее эффективным для развития гибкости и подвижности в суставах [6, 10]. Он может успешно применяться на занятиях по физической культуре в различных, в том числе и более сложных модификациях. Например, сначала занимающийся выполняет динамичные пружинящие наклоны вперед из положения седа на полу (ноги прямые и вместе) до касания пальцами носков ног (12-16 раз), затем эти же наклоны выполняются с помощью усилий партнера, который стоя сзади при каждом пружинящем движении активно надавливает на спину двумя руками (16-20 раз); после этого выполняется наклон вперед с самозахватом ног и удержанием этого статического положения (8-10 с); завершается комплексное упражнение фиксацией статического наклона на максимальной амплитуде с воздействием партнера на спину.

Следует отметить, что комплексный метод следует использовать на занятиях только после качественной разминки, соблюдая повышенные меры контроля и самоконтроля за состоянием мышц, связок, болевыми ощущениями, в целях исключения получения травм и микро-

травм, вероятность которых при растягивании данным методом возрастает.

Заключение.

Таким образом, рассматриваемая методика развития гибкости и подвижности в суставах у студентов возраста 18-19 лет на основе комплексирования повторных методов динамического и статического растягивания с использованием активных и пассивных упражнений может быть применена на учебных занятиях по физической культуре, а также в процессе самостоятельных занятий в домашних условиях.

Для ее практической реализации необходимо разработать комплексы упражнений для развития гибкости и подвижности в суставах и представить каждое из упражнений в виде дидактического алгоритма: название, направленность, описание техники выполнения, пошаговая иллюстрация, методические указания. При этом необходима экспериментальная проверка эффективности предлагаемых упражнений и методики их проведения в условиях педагогического эксперимента и выработки практических рекомендаций преподавателям и студентам.

Список источников и литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
2. О внесении изменений в Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) : постановление Правительства Российской Федерации от 11 января 2023 г., № 33.
3. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.
4. Научно-исследовательская работа по гимнастике : учебно-методическое пособие / К. С. Смазнов, Н. Е. Гуков, О. П. Старовойтова [и др.]. – СПб. : ВИФК, 2020. – 88 с.

5. Лях В. И. Гибкость и методика ее развития / В. И. Лях // Физкультура в школе. 1999. № 1. – С. 25-29.
6. Самостоятельная корригирующая тренировка по гимнастике мужчин пожилого возраста : монография / Г. Г. Дмитриев, А. Н. Кислый, Е. В. Враге [и др.]. – СПб. : ВИФК, 2024. – 199 с.
7. Основы теории и методики проведения учебно-тренировочных занятий по физической подготовке : учебное пособие / А. Л. Старовойтов, А. Н. Кислый, К. С. Смазнов [и др.] ; под ред. А. Л. Старовойтова. – СПб. : ВИФК, 2023. – 232 с.
8. Сермеев К. С. Спортсменам о воспитании гибкости / К. С. Сермеев. М : Физкультура и спорт, 1970. – 154 с.
9. Теория и методика гимнастики : учебное пособие / А. Л. Старовойтов, К. С. Смазнов, Н. Е. Гуков [и др.]. – СПб. : ВИФК, 2020. – 180 с.
10. Кислый А. Н. Комплексный метод как дидактическая основа эффективного развития физических качеств на занятиях по гимнастике и атлетической подготовке / А. Н. Кислый, К. С. Смазнов, Н. Е. Гуков, О. В. Баранова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта». – 2023. – №2 (216). – С. 202-209

Враге Евгения Викторовна – старший преподаватель кафедры физической культуры, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, (г. Санкт-Петербург, Россия), evgeniawrage@mail.ru

Семенова Светлана Сергеевна – доцент, к. пед. н., доцент кафедры физической культуры, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, (г. Санкт-Петербург, Россия), scvetas64@yandex.ru

AN INTEGRATED METHOD AS THE BASIS FOR THE EFFECTIVE DEVELOPMENT OF FLEXIBILITY AND MOBILITY IN JOINTS AMONG STUDENTS AGED 18-19 YEARS

E. V. Vrage, S. S. Semenova

The article discusses the issues of preparing students to meet the standards of the flexibility test, as a mandatory test for the VII stage of the All-Russian Physical culture and Sports complex "Ready for labor and defense"; studies of the level of flexibility development on the Slope test in boys and girls – 1st year students of St. Petersburg State University of Telecommunications; determined the concepts of "flexibility", "joint mobility", "active and passive flexibility"; modern means of flexibility development in the form of active, passive and mixed exercises are revealed; The main methods of developing flexibility and mobility in joints are considered; the features of using a comprehensive method for developing flexibility in students aged 18-19 are determined; options for complex exercises based on a combination of repeated movements and holding static positions of an active and passive nature are proposed.

Keywords: GTO complex, State requirements, mandatory tests, "Tilt" test, students, flexibility and mobility in joints, means and methods of flexibility development, complex method, complex exercises.

References

1. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21 iyulya 2020 g. № 474 «O nacional'nyh celyah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda» [Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 No. 474 "On the National Development Goals of the Russian Federation for the Period up to 2030"]. (In Russ.)
2. O vnesenii izmenenij v Polozhenie o Vserossijskom fizkul'turno-sportivnom komplekse «Gotov k trudu i oborone» (GTO) : postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 11 yanvarya 2023 g., № 33 [On Amendments to the Regulations on the All-Russian Physical Cul-

ture and Sports Complex "Ready for Labor and Defense" (RLD) : Decree of the Government of the Russian Federation of January 11, 2023, No. 33]. (In Russ.)

3. *Kholodov Zh. K.* Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta [Theory and Methods of Physical Education and Sports] : uchebnoe posobie / Zh. K. Kholodov, V. S. Kuznetsov. – Moscow: Izdatel'skij centr «Akademiya», 2001. – 480 p. (In Russ.)

4. Nauchno-issledovatel'skaya rabota po gimnastike [Research Work on Gymnastics] : uchebno-metodicheskoe posobie / K. S. Smaznov, N. E. Gukov, O. P. Starovojtova [et al.]. – Saint Petersburg: VIFK, 2020. – 88 p. (In Russ.)

5. *Lyakh V. I.* Gibkost' i metodika ee razvitiya [Flexibility and Methods of Its Development] / V. I. Lyakh // Fizkul'tura v shkole [Physical Education at School]. 1999. No. 1. – pp. 25-29. (In Russ.)

6. Samostoyatel'naya korriruyushchaya trenirovka po gimnastike muzhchin pozhilogo vozrasta [Independent Corrective Gymnastics Training for Elderly Men] : monografiya / G. G. Dmitriev, A. N. Kislyj, E. V. Vrage [et al.]. – Saint Petersburg: VIFK, 2024. – 199 p. (In Russ.)

7. Osnovy teorii i metodiki provedeniya uchebno-trenirovochnykh zanyatij po fizicheskoy podgotovke [Fundamentals of Theory and Methods of Conducting Training Sessions in Physical Training] : uchebnoe posobie / A. L. Starovojtov, A. N. Kislyj, K. S. Smaznov [et al.] ; ed. by A. L. Starovojtov. – Saint Petersburg: VIFK, 2023. – 232 p. (In Russ.)

8. *Sermeev K. S.* Sportsmenam o vospitanii gibkosti [To Athletes on the Development of Flexibility] / K. S. Sermeev. – Moscow: Fizkul'tura i sport, 1970. – 154 p. (In Russ.)

9. Teoriya i metodika gimnastiki [Theory and Methods of Gymnastics] : uchebnoe posobie / A. L. Starovojtov, K. S. Smaznov, N. E. Gukov [et al.]. – Saint Petersburg: VIFK, 2020. – 180 p. (In Russ.)

10. *Kislyj A. N.* Kompleksnyj metod kak didakticheskaya osnova ehffektivnogo razvitiya fizicheskikh kachestv na zanyatiyakh po gimnastike i atleticheskoy podgotovke [The Complex Method as a Didactic Basis for the Effective Development of Physical Qualities in Gymnastics and Athletic Training Classes] / A. N. Kislyj, K. S. Smaznov, N. E. Gukov, O. V. Baranova // Nauchno-teoreticheskij zhurnal «Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta» [Scientific-Theoretical Journal "Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University"]. – 2023. – No. 2 (216). – pp. 202-209. (In Russ.)

Vrage Evgenia Viktorovna – Senior Lecturer at the Department of Physical Education, The Bonch-Bruевич Saint Petersburg State University of Telecommunications, (St. Petersburg, Russia), evgeniawrage@mail.ru

Semenova Svetlana Sergeevna – docent, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Culture, The Bonch-Bruевич Saint Petersburg State University of Telecommunications, (St. Petersburg, Russia), scvetas64@yandex.ru

Статья поступила в редакцию: 13.04.2026; принята к публикации: 04.05.2026.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Vrage E. V., Semenova S. S. Комплексный метод как основа эффективного развития гибкости и подвижности в суставах у студентов 18-19 лет // Социогуманитарные коммуникации. – 2026. – № 2(16). – С. 125-132.

FOR CITATION:

Vrage E. V., Semenova S. S. Kompleksnyj metod kak osnova ehffektivnogo razvitiya gibkosti i podvizhnosti v sustavah u studentov 18-19 let [An integrated method as the basis for the effective development of flexibility and mobility in joints among students aged 18-19 years] // Sociogumanitarnye kommunikacii [Social and humanitarian communications]. 2026. № 2(16). P. 125-132.