

УДК 796

Виды гибкости и методы её измерения у студентов технического вуза

© Е.Э. Андреева, Т.Г. Коновалова

*Иркутский национальный исследовательский технический университет,
г. Иркутск, Российская Федерация*

Аннотация. В данной статье рассмотрены виды гибкости, описаны внешние и внутренние факторы, влияющие на её развитие. Охарактеризована методика и этапы проведения исследования, которые позволили определить степень гибкости студенток. В работе также приведены результаты исследования, дана оценка уровня гибкости студенток Иркутского национального исследовательского технического университета. Измерения проводились после обязательной разминки с постановкой конкретной цели: выявить роль различных факторов в степени гибкости человека. Анализ полученных результатов позволил определить влияние анатомического фактора гибкости на её уровень.

Ключевые слова: гибкость, метод, измерение, анализ, уровень, сила

Types of Flexibility and Methods for Measuring It among Students Technical University

© Elizaveta E. Andreyeva, Tatyana G. Konovalova

*Irkutsk National Research Technical University,
Irkutsk, Russian Federation*

Abstract. The article discusses the types of flexibility, describes the external and internal factors affecting its development. The article describes the methodology and stages of the study, which allowed determining the degree of flexibility of students. The article also presents the results of the study, assesses the level of flexibility of students of the Irkutsk National Research Technical University. The measurements were carried out after an obligatory warm-up with the setting of a specific goal: to identify the role of various factors in the degree of human flexibility. An analysis of the results made it possible to determine the influence of the anatomical flexibility factor on its level.

Keywords: flexibility, method, measurement, analysis, level, strength

Гибкость – это одно из пяти основных физических качеств человека. Она характеризуется степенью подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата и способностью выполнять движения с большой амплитудой. Это физическое качество следует систематически развивать с раннего детства [1].

Актуальность исследования гибкости заключается в том, что каждому человеку необходимо знать свой уровень гибкости, так как он обуславливает развитие координации, силы, укрепление иммунитета, позволяет избежать получения травм [2].

Целью данного исследования является определение степени гибкости с помощью проведения теста и мониторинга развития статической растяжки у студенток Иркутского национального исследовательского технического университета.

В исследовании приняли участие 110 студенток третьей функциональной группы Иркутского национального исследовательского технического университета. Методика проведения исследования заключалась в том, что у девушек во время занятия были взяты данные по 4 видам теста: наклон туловища вперед, выкрут в плечевых суставах (определяется по расстоянию между кистями рук при выкрутке), сед на правый, левый и поперечный шпагат (оценивают по расстоянию от пола до копчика), приседания с вытянутыми руками [3].

Математическая обработка полученных результатов определила влияние генетических факторов на степень гибкости. Исследование проводилось в три этапа.

Первым этапом стал сбор теоретических данных, который показал, что в теории физической культуры различают несколько видов гибкости (рис. 1).

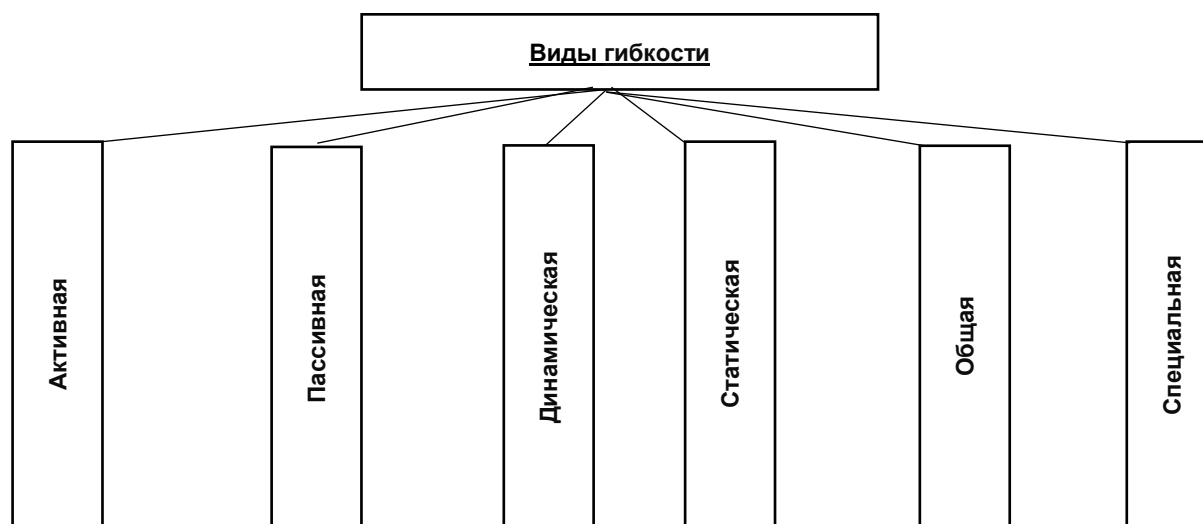


Рис. 1. Виды гибкости

Таблица 1

Результаты измерений для оценки уровня гибкости

Упражнение	Результаты измерений		
	Отлично	Удовлетворительно	Плохо
Наклон туловища вперед (подвижность позвоночного столба)	16 см и более	9–15 см	8 и менее см
Выкрут в плечевых суставах (подвижность в плечевом суставе)	Расстояние между кистями рук меньше ширины плечевого пояса	Расстояние между кистями рук равно ширине плечевого пояса	Расстояние между кистями рук больше ширины плечевого пояса
Сед на шпагат (подвижность в тазобедренном суставе)	Расстояние от пола до таза 0 см	Расстояние от пола до таза 1–10 см	Расстояние от пола до таза 11 и более см
Приседание с вытянутыми руками (подвижность в коленных и голеностопных суставах)	Полное приседание без отрыва пяток от пола	Приседание с отрывом пяток от пола на расстоянии 1–3 см	Неполное приседание с отрывом пяток от пола

Проявление гибкости зависит от ряда внешних (эмоциональное и физическое состояние, разминка, время суток, температура воздуха) и внутренних (форма суставов, растяжение, эластичность связок) факторов.

Второй этап исследования заключался в отборе более информативных методик по определению степени развития гибкости.

Третьим этапом стал анализ оценки результатов. Для того чтобы оценить сте-

пень гибкости, необходимо посчитать количество «+» и «-» за каждое упражнение (табл. 2). Положительной оценкой считается упражнение, выполненное удовлетворительно или отлично, отрицательной – плохо (табл. 3).

На рис. 2 приведены наибольшие, наименьшие и средние значения по четырем видам теста.

Анализ оценки результатов теста

Количество плюсов	Процентное соотношение	Степень гибкости
1	0 %	Уровень гибкости плохой. Необходимо тщательно растягиваться и не терпеть болевые ощущения при растяжке.
2	50 %	Уровень гибкости средний. Следует заниматься с осторожностью, уделять время динамическому виду растяжки.
3	75 %	Уровень гибкости выше среднего. В данном случае подойдут упражнения как статического, так и динамического вида.
4	100 %	Уровень гибкости отличный. В такой ситуации лучше уделять основное внимание статическому виду упражнений на растяжку.

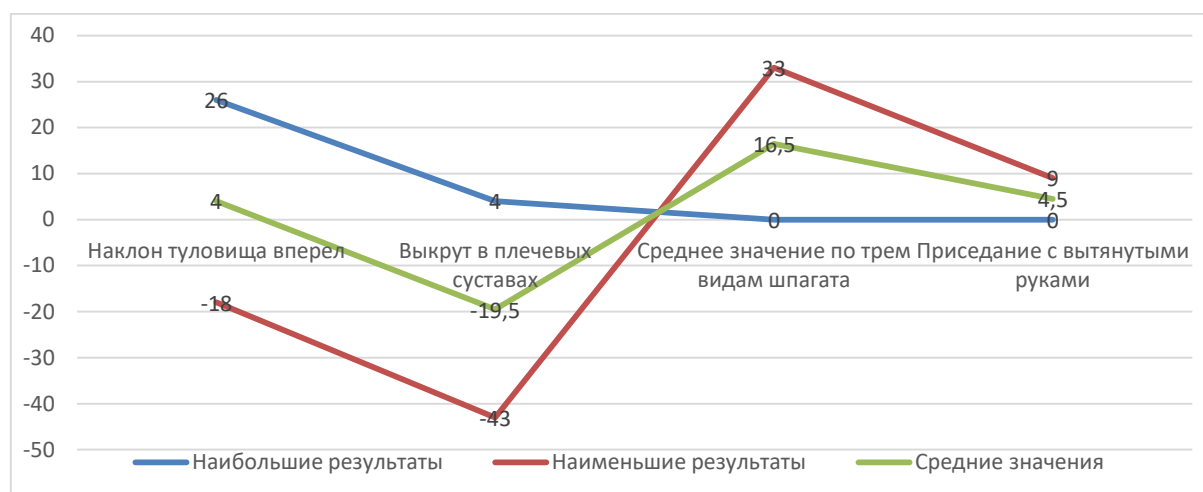


Рис. 2. Результаты исследования данных по тесту

Таблица 3

Средние результаты измерений у 110 студентов

Наклон туловища вперед	Выкрут в плечевых суставах	Среднее значение по трем видам шпагата	Приседания с вытянутыми руками
13,7	-38,6	25,6	0,5
Удовлетворительно	Плохо	Плохо	Отлично

В ходе исследования выяснилось, что у студенток наименее развита подвижность в плечевом и тазобедренном суставе и наиболее развита в коленных и голеностопных суставах.

Таким образом, можно сделать вывод, что гибкость напрямую зависит от внешних и внутренних факторов. У студентов гибкость развита недостаточно, что может свидетельствовать о сидячем образе жизни у молодежи, который к тому же спо-

собен привести к избыточному весу, болям в спине, заболеваниям сосудов и ко многим другим болезням.

Основная причина – утрата гибкости тела вследствие отсутствия движений.

Решение проблемы состоит в том, чтобы развивать гибкость с помощью различных упражнений на растягивание мышц и связок (в зависимости от индивидуальной степени гибкости), вести активный образ жизни.

Библиографический список

1. Антонова С. Секреты гибкости. М.: Изд-во «Тerra», 2017. 313 с.
2. Ашмарин Г.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. М.: Изд-во «Просвещение», 1995. 287 с.
3. Даниленко Ф.Л. Определение гибкости тела человека // Теория и практика физической культуры. 1994. № 6. С. 52.
4. Бумарскова Н.Н. Комплексы упражнений для развития гибкости. М.: НИУ МГСУ, 2015. 465 с.
5. Волин Ю.М. Технические системы в условиях неопределенности: анализ гибкости и оптимизация. М.: Лаборатория знаний, 2019. 324 с.
6. Коновалова Т.Г. Оценка и анализ динамики гибкости студенток третьей функциональной группы технического вуза // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2019. С. 133–136.
7. Малахов Г.П. Здоровый позвоночник. Сила и гибкость в любом возрасте. М.: Изд-во «Эксмо», 2015. 235 с.
8. Сермеев Б.В. Спортсменам о воспитании гибкости. М.: Изд-во «Академия», 2005. 124 с.
9. Фурманов А.Г. Физическая рекреация для студентов вузов. Минск: Изд-во «МЕТ», 2009. 495 с.
10. Шакина Е.А. Определение гибкости // Физическая культура в школе. 2006. № 7. С. 15–23.

Сведения об авторах / Information about the Authors

Андреева Елизавета Эдуардовна,
студентка группы АТМб 19-1,
Иркутский национальный исследовательский технический университет,
664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, Российская Федерация,
e-mail: lisa.andreeva_dom@mail.ru
Elizaveta E. Andreyeva,
Student,
Irkutsk National Research Technical University,
83 Lermontov Str., Irkutsk, 664074, Russian Federation,
e-mail: lisa.andreeva_dom@mail.ru

Коновалова Татьяна Геннадьевна,
старший преподаватель кафедры физической культуры,
Иркутский национальный исследовательский технический университет,
664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, Российская Федерация,
e-mail: serafi1972@mail.ru
Tatyana G. Konovalova,
Senior Lecturer of Physical Education Department,
Irkutsk National Research Technical University,
83 Lermontov Str., Irkutsk, 664074, Russian Federation,
e-mail: serafi1972@mail.ru