



ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ А.С. ПУШКИНА

# Морфологическое обеспечение массовой физической культуры и спорта (спортивная морфология)

Выполнил:

**Беспечный Андрей Николаевич**  
студент ФФК 1 курса

Проверил:

**Лустин Сергей Иванович**

д.м.н., профессор, профессор кафедры  
психофизиологии и клинической психологии

# **ЗАДАЧИ СПОРТИВНОЙ МОРФОЛОГИИ**

**Обеспечивая морфологические основы спорта и массовой физической культуры, спортивная морфология решает следующие задачи:**

- 1) определение морфофункциональных признаков, которые могут быть использованы в качестве критериев спортивного отбора и спортивной ориентации;**
- 2) установление информативности морфофункциональных признаков как критериев контроля за состоянием тренированности спортсмена;**
- 3) изучение морфофункциональных проявлений адаптации организма к действию физических нагрузок в соответствии с возрастнополовой, этнотерриториальной, конституциональной и профессиональной принадлежностью, а также с учетом средств и методов физической культуры.**

# ЦЕЛИ СПОРТИВНОЙ МОРФОЛОГИИ

- **интенсивное развитие мыслительных, интеллектуальных, творческих способностей учащихся;**
- **овладение знаниями об устройстве, и функционировании языка как коммуникативной системы;**
- **формирование умений и навыков полноценно, грамотно пользоваться богатствами родного языка в своей речевой практике**

# МЕТОДЫ СПОРТИВНОЙ МОРФОЛОГИИ

Методы спортивной морфологии заимствованы у анатомии, антропологии, ряда сопредельных наук, но имеют при этом свою направленность.

**МЕТОДЫ АНТРОПОМЕТРИИ И АНТРОПОСКОПИИ** позволяют охарактеризовать размеры тела в целом и отдельных его частей, оценить пропорции тела, соматотип, выраженность описательных признаков (в частности, признаков полового созревания). Данные, полученные в спортивной морфологии методами антропометрии и антропоскопии, должны анализироваться с позиций динамической морфологии и биомеханики. Задача спортивной морфологии заключается не в констатации морфологического своеобразия у спортсменов определенной специализации, а в понимании функционального значения этого своеобразия.

**РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД** позволяет с помощью рентгеноскопии и рентгенографии изучать размеры костей и внутренних органов, подвижность в суставах, а также смещаемость внутренних органов, сердца и сосудов при выполнении физических упражнений. Это основной метод изучения анатомии на живом человеке.

**МЕТОД УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ЭХОГРАФИИ** дает возможность с помощью ультразвука измерить линейные размеры анатомических образований, лежащих глубоко под кожей и недоступных прямому изучению *in vivo*. Так можно определить толщину подкожного жира, мышечного слоя и костной основы конечности. С помощью эхокардиографии можно, например, измерить размеры сердца и образующих его структур. Метод препарирования позволяет изучить особенности строения тела после смерти. Такие описания в литературе единичны, что повышает их ценность.

**МЕТОДЫ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО** исследования позволяют с помощью специальных гистологических и гистохимических окрасок изучать под большим или меньшим увеличением микроструктуры— клетки и их компоненты, межклеточное вещество. Для этого используются извлеченные из тела человека кусочки тканей (например, мышечной). Так, на разных этапах тренировки можно осуществлять морфологический контроль за состоянием мышечной системы спортсменов.

**МЕТОДЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА** в сочетании с антропометрическими и другими названными методами позволяют оценить влияние режима тренировки на морфологическое состояние организма.

**МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТА НА ЖИВОТНЫХ** обеспечивают возможность изучить адаптацию организма к моделируемым двигательным режимам. Так, условия гипокинезии создаются главным образом при помещении животных в тесные клетки; условия гиперкинезии — при тренировке животных с помощью бега в специально устроенном аппарате — тредбане с движущейся «беговой дорожкой» в виде ленты, которая вращается с определенной скоростью электромотором.

Перечисленные методы дополняют друг друга, получая в ряде случаев новое обогащенное этим синтезом содержание.

# **КЛАССИФИКАЦИЯ СПОРТИВНОЙ МОРФОЛОГИИ**

**Спортивная морфология подразделяется на общую и частную, а общая спортивная морфология, в свою очередь, на основной и специальный разделы.**

**ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ посвящен выяснению общих закономерностей адаптации организма к физическим нагрузкам; изучению адаптации исполнительных органов (опорно-двигательного аппарата) и систем управления и обеспечения движений (нервной, сердечнососудистой, пищеварительной, выделительной систем и др.); изучению генетической и средовой обусловленности этих органов и систем с применением близнецовых исследований и экспериментов на животных генетически чистых линий (например, крыс линии Вистар); изучению возрастнополовых особенностей адаптации организма к физическим нагрузкам.**

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ посвящен изучению влияния спорта на организм: размеры тела и его компонентов, пропорции тела, положение центра тяжести, типы телосложения спортсменов различных спортивных специализаций. Задача этого раздела — поиск общих закономерностей перестройки организма в процессе занятий спортом и влияния результатов спортивного отбора.**

**ЧАСТНАЯ СПОРТИВНАЯ МОРФОЛОГИЯ** изучает особенности строения тела спортсменов определенной специализации в связи с их стажем, уровнем достижений, особенностями спортивной техники, режимом тренировок, возрастом и полом. Этот раздел спортивной морфологии имеет сугубо прикладное значение и представляет особый интерес для тренеров и самих спортсменов. Зная нормативные морфологические данные ведущих спортсменов, можно ориентироваться на них при спортивном отборе и планировании режима тренировок. Одна из задач студентов при изучении общей и частной спортивной морфологии — познание своих морфологических возможностей, спортивного потенциала и (в результате) способности достичь высокого уровня спортивного мастерства. Эту задачу можно выразить словами древнегреческого философа — **ПОЗНАЙ САМОГО СЕБЯ.**

# ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СПОРТИВНОЙ МОРФОЛОГИИ

Развитие спортивной морфологии тесно связано с историей олимпийского движения. Еще в античные времена Флавий-младший (III в. до н. э.) перечислил особенности телосложения, которыми, по его мнению, должен обладать атлет, претендующий на победу в олимпийских играх.

Новым стимулом для развития спортивной морфологии послужило возобновление олимпийских игр в нашу историческую эпоху. Однако становление спортивной морфологии в дореволюционной России определялось в основном запросами физического воспитания. У колыбели русской спортивной морфологии стоял известный анатом и педагог, пионер физического воспитания в нашей стране П. Ф. Лесгафт.

Сочетая в себе специальные знания по анатомии и физическому воспитанию, он разработал теоретическую анатомию с учетом действия на организм физических нагрузок и механических воздействий. Учениками и последователями П. Ф. Лесгафта были А. А. Красуская, Е. А. Котикова и др. В настоящее время имя этого ученого носит Ленинградский институт физической культуры (ГДОИФК), где продолжается разработка анатомических проблем в духе идей П. Ф. Лесгафта.

Более полувека существует кафедра анатомии в Московском институте физической культуры (ГЦОЛИФК). Ее основал М. Ф. Иваницкий (1895—1969), заложивший основу курса спортивной морфологии.

Ученики

М. Ф. Иваницкого — А. А. Гладышева, Е. И. Шидловская, О. Н. Аксенова и П. К. Левчин — вложили много сил в разработку этого курса.

**Сейчас во многих городах нашей страны существуют центры исследований по спортивной морфологии. Серьезный вклад в разработку анатомических и антропологических основ спортивной морфологии внесли В.В. Бунак, Д. А Жданов и М. Г. Привес, а из зарубежных исследователей — Г. Гримм (ГДР), Дж. Таннер (Англия), О. Эйбен (Венгрия) и др.**

**Спасибо за внимание!**