

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Рютина Лариса Николаевна

кандидат педагогических наук, доцент

Рогозинская Анна Леонидовна

студент, 3 курс

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», г. Иркутск

Аннотация. В данной статье изложены аспекты формирования ценностей физической культуры и спорта у молодых специалистов транспортных специальностей. Говорится об особенностях телосложения, рассматриваются методы оценки степени ожирения. Рассказывается о необходимом контроле функциональных и физических показателей у обучающихся во время занятий физической культурой и спортом. Раскрывается понятие «тип конституции», описываются три основных типа. Описывается диаграмма зон для оценки степени ожирения. Приводятся примеры искривления позвоночника у обучающихся технических специальностей. Рассматриваются результаты проведенных преподавателями экспериментов, предлагаются упражнения для профилактики нарушения опорно-двигательного аппарата и поддержания мышц спины. Статья предназначена для обучающихся всех направлений, специальностей, форм обучения, а также для преподавателей, лаборантов, техников и всех интересующихся данной тематикой.

Ключевые слова: понимание, физические показатели, обучающиеся, комплекс упражнений.

Роль образования на современном этапе развития России определяется задачами ее перехода к демократическому и правовому государству, к рыночной экономике.

В настоящее время значение профессионального образования как важнейшего фактора формирования нового качества экономики и общества увеличивается вместе с ростом влияния человеческого капитала.

И государство, и общество хорошо понимают, что российская система образования вполне способна конкурировать с системами образования развитых стран в условиях широкой поддержки со стороны общественности; ответственной и активной государственной образовательной политики; глубокой и всесторонней модернизации образования с выделением необходимых для этого ресурсов и созданием механизмов их эффективного использования. К модернизации образования относится не только изменение его содержания, но и изменение подходов к использованию образовательных технологий, которые позволят на практике реализовать их [3].

При занятиях физическими упражнениями необходимо контролировать функциональные и физические показатели и подготовленность занимающихся. К критериям физического развития также относятся и особенности телосложения: размеры, формы, пропорции и особенности частей тела.

Особенности телосложения зависят как от наследственных факторов, так и от факторов окружающей среды, социальных условий, питания, условий труда, занятий физическими упражнениями и спортом.

Из внешних факторов, под влиянием которых изменяется конституция, особое значение имеют физические упражнения и систематическое занятие спортом, особенно в период профессионального становления специалистов.

В настоящее время существует более 100 классификаций конституций человека, основанных на различных признаках. Однако принципом классификации конституциональных типов у большинства авторов является определение различных морфологических признаков. Это связано с тем, что их легче определить. Морфологические признаки конституции зависят и в значительной мере определяются функциональными признаками организма.

К распространенным типам конституции (по М.В.Черноруцкому) следует отнести:

Астенический	тип	Гиперстенический	тип	Нормостенический
характеризуется	тип	характеризуется	тип	характеризуется
преимущественным	ростом	массивностью,	хорошей	пропорциональными
тела в длину,	стройностью	упитанностью,	относительно	размерами
тела и слабостью	общего	длинным	туловищем	и системы.
развития.		короткими	конечностями.	

Существует двоякая зависимость между занятиями тем или иным видом спорта, с одной стороны, и физическим развитием и особенностями телосложения - с другой. Особенности телосложения могут способствовать достижению успеха в определенных видах спорта (например, высокий рост - достижению хороших результатов в прыжках в высоту, игре в волейбол, баскетбол), вследствие чего происходит отбор лиц с благоприятными для данного вида спорта особенностями физического развития и телосложения. В то же время длительные занятия определенным видом спорта вызывают специфические для этого вида спорта изменения в физическом развитии и телосложении спортсмена.

В процессе отбора спортсменов используют такие методы исследования физического развития как *наружный осмотр (соматоскопия)* и *антропометрия*. Наряду с ними применяются: фотографический метод, рентгенография, измерение форм человеческого тела при помощи приборов (станковые ростомеры, кифосколиозометры и др.), измерение углов на теле с помощью угломеров (гониометров).

Описательная оценка степени жировотложения основывается на «сглаженность рельефа скелета» и «сглаженность общих контуров тела». При оценке степени жировотложения следует обратить внимание на развитие подкожной жировой клетчатки на поверхности всего тела, конечностях и на лице. Измерения кожно - жировых складок проводятся с помощью калипер - циркуля с унифицированным давлением 10 г/мм². Исследователь не вызывая болезненных ощущений у исследуемого, слегка ее оттягивает и накладывает на образовавшуюся складку ножки калипера, фиксируя толщину складки. Записывается непосредственная величина кожной складки или половина ее, т. е. толщина подкожного жирового слоя с кожей. Складка должна быть по толщине равномерной. Измеряемая складка должна быть ориентирована на теле определенным образом: либо по ходу волокон мышц, либо по оси сегмента тела. По направлению к оси сегмента или оси тела в целом различают складки продольные (вертикальные), поперечные (горизонтальные) и косые. Толщина жировой складки измеряется вместе с кожей, и в унифицированную карту функционального состояния обучающегося записывается полученный размер с точностью до 1 мм [1].

Принято проводить следующие замеры (рис.1)

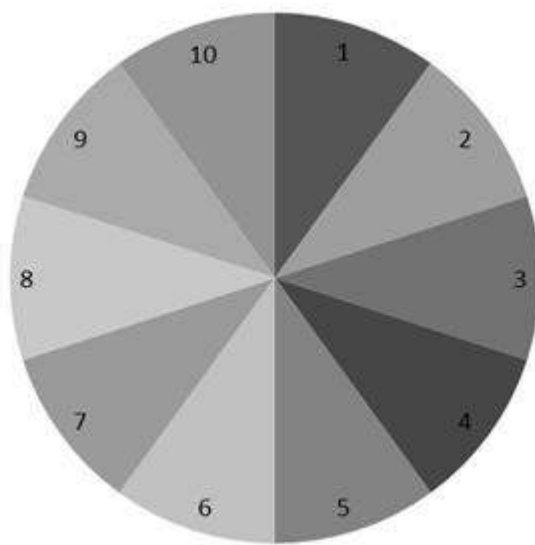


Рис. 1. Зоны для оценки степени жировотложения

1. Под лопаткой. Складка измеряется под нижним углом правой лопатки в косом направлении.
2. На задней поверхности плеча. Складка измеряется при опущенной руке в верхней трети плеча в области трехглавой мышцы, ближе к ее внутреннему краю.
3. На передней поверхности плеча. Складка измеряется на правой руке в верхней трети внутренней поверхности плеча, в области двухглавой мышцы.
4. На предплечье. Складка измеряется на внутренней поверхности правого предплечья в наиболее широком месте.

5. На груди. Складка измеряется на правой грудной мышце по передней подмышечной линии.
6. На животе. Складка измеряется на уровне пупка справа от него на расстоянии 5 см.
7. На боку. Складка берется вертикально по средней подмышечной линии.
8. На бедре. Складка измеряется в положении сидя на стуле, ноги согнуты в коленных суставах под прямым углом. Складка измеряется в верхней части правого бедра на передне - наружной поверхности, параллельно ходу паховой складки, несколько ниже ее.
9. На голени. Складка измеряется в том же исходном положении, что и на бедре. Она берется почти вертикально на задне-латеральной поверхности верхней части правой голени, на уровне нижнего угла подколенной ямки.
10. На кисти. Складка измеряется на уровне головки пястной кости третьего пальца [4].

Также для будущих инженеров немаловажно следить за состоянием осанки. Осанка – это привычная поза человека, манера держаться стоя и сидя. Осанка обычно оценивается в положении стоя.

Плохая осанка не только нарушает фигуру человека, но может вызывать смещение сердца и крупных сосудов, а отсюда ухудшение функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Исследование позвоночника заканчиваются тем, что определяют, есть ли боковые искривления – сколиозы.

Различают простые сколиозы, при которых позвоночник имеет одну лупу искривления, и сложные, с противоискривлениями. К ним относятся S-образные и тройные сколиозы, имеющие три дуги искривления [2].

В период с 2017 по 2018 год был проведен педагогический эксперимент между обучающимися экспериментальных (ЭГ) и контрольных групп (КГ) факультета «Системы обеспечения качества» (рис.2).

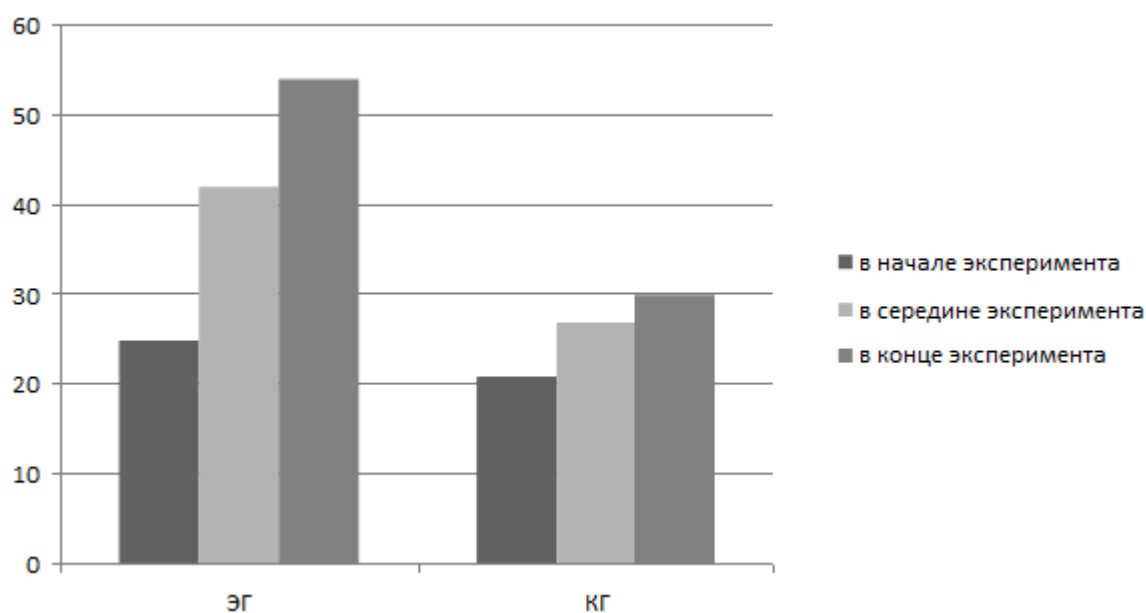


Рис. 2. Количество обучающихся с нарушением осанки

На представленном рисунке видно, что в условиях учебного процесса по физическому воспитанию физические упражнения оказывают стабилизирующее влияние на позвоночник, укрепляя мышцы туловища, позволяют улучшить осанку, функцию внешнего дыхания, дают общеукрепляющий эффект (ЭГ 25-54%, КГ 21-30%) [5].

При активном участии обучающихся факультета «Системы обеспечения транспорта» был апробирован комплекс упражнений, позволяющий поддерживать мышцы спины и помогающий исправить нарушенную осанку (табл.1).

Таблица 1. Комплекс физических упражнений

<i>№ упражнения</i>	<i>Характеристика упражнения, количество повторений</i>
Упражнение 1	Расставленными на ширину плеч руками опираются на край столп так, чтобы туловище и отставленные ноги составляли прямую линию. Голову держат прямо, глядя вперед. Сгибают руки, коснувшись грудью стола, - вдох. Разгибают руки – выдох (8-12).
Упражнение 2	Ходьба на месте, палку держать за спиной согнутыми в локтях руками. Плечи развернуты, голова в прямом положении, смотреть прямо перед собой во время ходьбы дыхание глубокое, ровное (60-80).
Упражнение 3	Исходное положение: находясь на расстоянии одного шага от стула, вытянутые вперед руки кладут на его спинку. Не сгибая рук, делают четыре пружинистых наклона вперед, вставая на носки, затем возвращаются в исходное положение. В исходном положении - вдох, при наклонах – выдох (8-12).
Упражнение 4	В прямой стойке держат горизонтально палку в опущенных руках - вдох. Не меняя горизонтальности ее положения, переводят палку за спину вниз - выдох. Возвращают палку в исходное положение. Упражняясь, через несколько дней расстояние захвата руками делают меньше (4-8)
Упражнение 5	Ноги ставят пятками вместе, носками врозь. За головой, на плечах, в согнутых руках держат палку. Приседают на носках, одновременно выпрямляя руки вверх. Туловище стараться держать прямо, смотреть перед собой. Затем возвращаются в исходное положение. Во время приседания - выдох, в исходном положении – вдох (14-16).
Упражнение 6	Согнутые в локтях руки соединяют за спиной, сцепив пальцы. Затем меняют положение рук (4-6).
Упражнение 7	На расстоянии одного шага от стены нужно встать спиной к ней. Опираясь на носок ноги, нужно пяткой коснуться стены, прямые руки поднять через стороны вверх и , прогнувшись, коснуться стены. Во время этих движений делается вдох. Возвращение в исходное положение – выдох (8-12).

Приведенный комплекс упражнений способен помочь в поддержании мышц спины, но имеет временный характер. Не стоит забывать, что при систематическом нарушении правил работы за столом, рабочим местом, компьютером нарушения осанки может возникнуть сколиоз.

Поэтому задачей чрезвычайной важности является систематическое занятие физической культурой и спортом и неукоснительное следование рекомендациям при работе.

В процессе двигательной активности человек преобразует собственную природу, выступая при этом не только как субъект, но и как объект деятельности. Поэтому физическую культуру и спорт следует рассматривать и как деятельность, и как ее результаты по созданию физической готовности обучающихся к жизни, выбранной профессии, творчеству [6].

Список литературы:

1. Агеевец В. У. Организация физической культуры спорта / В. У. Агеевец, Т. М. Каневец. – М. : ФиС, 1986. – 192 с.
2. Рютина Л.Н. (Российская Федерация) Причины ведущие к снижению работоспособности организма//European reseach
3. Об образовании в Российской Федерации : федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ/ Президент Российской Федерации //Администратор образования. – 2013. – № 3. – С. 2–96; № 4. – С. 11–45.
4. Рютина Л.Н., Парфенов С.П., Рогозинская А.Л. (Российская Федерация) О концепции физической культуры в процессе профессиональной подготовки обучающихся//European reseach
5. Рютина Л.Н., Парфенов С.П., Рогозинская А.Л. (Российская Федерация) Методологические основы концепции профессионального долголетия//European reseach
6. Рютина Л.Н., Рогозинская А.Л. (Российская Федерация) Потенциал Развития физической культуры студенческой молодежи//European reseach