

УДК 796.062.4

## АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ У СТУДЕНТОВ



### ADAPTATION OF THE BODY HEALTHY TO PHYSICAL EXERTION IN STUDENTS

**Питкин Виктор Александрович**

старший преподаватель  
кафедры физического воспитания и спорта,  
Кубанский государственный технологический университет  
irvik25@mail.ru

**Кудымов Марк Михайлович**

студент группы 19 ЭБ ДА1,  
институт фундаментальных наук,  
Кубанский государственный технологический университет  
kudymov.mark@mail.ru

**Аннотация.** В представленной статье изучается особенности адаптации к физическим нагрузкам у студентов. Представлены обобщенные выводы исследований в области физической культуры, которые показывают, что регулярная физическая активность положительно влияет на адаптацию к физическим нагрузкам у организма.

**Ключевые слова:** адаптация, адаптация к физическим нагрузкам, физиологические особенности адаптации.

**Pitkin Victor Alexandrovich**

Senior Lecturer field of the Department  
of Physical Education and Sports,  
Kuban State Technological University  
irvik25@mail.ru

**Kudymov Mark Mikhailovich**

Student of group 19 EB DA1  
Institute for Basic Science  
Kuban State Technological University  
kudymov.mark@mail.ru

**Annotation.** In the presented article, the peculiarities of adaptation to physical exertion in students are studied. The generalized conclusions of research in the field of physical culture are presented, which show that regular physical activity has a positive effect on the adaptation to physical exertion in the body.

**Keywords:** adaptation, adaptation to physical exertion, physiological features of adaptation.

**А**ктуальность данной статьи заключается в том, что изучение физиологических особенностей организма студентов разных курсов и их адаптация к физическим нагрузкам, помогает определить значимость занятия спортом в студенческие годы.

Цель исследования заключается в изучении адаптационных резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что лимитирует физические возможности организма студентов.

Любой человек на разных возрастных этапах своей жизни может захотеть начать заниматься спортом и зачастую люди начинают заниматься спортом только в студенческие годы, 18–22 года. А в этом возрасте сделать это уже сложнее, и требуется более длительная адаптация.

*Адаптация* – процесс приспособления индивидуума к изменяющимся условиям окружающей среды.

Адаптацией можно управлять, то есть способствовать повышению выносливости своего организма. Физическая нагрузка оказывает большое влияние на общее состояние [1].

Адаптация организма к физической нагрузке – это приведение функций организма в соответствии с потребностями спортивной деятельности.

Существует три механизма адаптаций:

- 1) пассивный путь адаптации – по типу толерантности, выносливости;
- 2) адаптивный путь действует на клеточно-тканевом уровне;
- 3) резистентный путь – сохраняет относительное постоянство внутренней среды.

Адаптационные реакции человеческого организма осуществляется в два этапа:

- 1) начальный этап срочной адаптации;
- 2) этап совершенной долговременной адаптации.

*Срочная адаптация* – это приспособительные изменения, ответ организма на однократное воздействие тренировочной нагрузке. Срочная адаптация возникает непосредственно после начала действия раздражителя. Отличительной чертой сроч-

ной адаптации является то, что деятельность организма протекает на пределе его возможностей при почти полной мобилизации физиологических резервов [2].

Долговременная адаптация – это приспособительные изменения, которые возникают под влиянием регулярно повторяющихся внешних воздействий. Она возникает постепенно, развивается на основе многократной реализации срочной адаптации. Долговременная адаптация характеризуется тем, что в ответ на ту же самую нагрузку не возникает резких изменений в организме. Устанавливается устойчивая координация между циклами двигательных реакций и дыхания.

При систематическом повторении тренировочных воздействий развивается стадия перестройки, переходящая затем в стадию тренированности.

1. если раздражитель слабый – развивается реакция тренированности;
2. если средний – реакция активации (состояние нервной системы, характеризующее уровень ее возбуждения и реактивности);
3. если сильный – стресс.

Стоит отметить, что для результативных занятий физической культурой, перед занятиями следует проводить функциональные пробы среди студентов. Данные функциональные пробы позволяют определить и оценить физическую подготовленность студентов [3].

На сегодняшний день, имеется большое количество функциональных проб, позволяющих в полной мере определить готовность студентов к физическим нагрузкам. Например, функциональная проба с приседаниями. Перед занятиями физической культурой измеряют пульс студентов, после чего они выполняют, к примеру, 20 приседаний, после чего снова производится измерение пульса. Затем результаты функциональной пробы сравниваются с нормативами возраста студентов, например в 20 лет норма частоты пульса у студента составляет 70 уд./мин. [4].

На основе проведенных функциональных проб обычно делается заключение по группе студентов и выявляется состояние сердечно-сосудистой системы.

Малоподвижный образ жизни является одной из главных причин развития хронических заболеваний. При этом ухудшается умственная работоспособность, происходят отрицательные изменения в центральной нервной системе, снижаются функции внимания, мышления, памяти. В процессе обучения у молодежи следует постоянно вырабатывать навыки здорового образа жизни и формировать интерес к занятиям физической культурой и спортом.

В Российской Федерации пристальное внимание уделяется формированию концепции специального образования. Его усовершенствование согласно праву признано значимым приоритетным курсом в образовательном пространстве нашей страны в процессе интеграции инвалидов и лиц с особенностями психофизического развития (ОПФР) в социум. При этом значимым положительным образовательно-коррекционным компонентом выступает адаптивно-физический уровень культуры, нацеленный в предельно допустимое интеллектуальное и физическое развитие лиц [5].

Значимость адаптивной физической культуры в студенческой жизни человека обусловлена следующими факторами: рационально организованный режим активности обучающегося является условием способности поддержания физической и умственной активности, развития профессиональных качеств, становления морально-волевых и духовно-нравственных качеств, формирования активной социальной позиции [6].

Таким образом, физическое воспитание, в современной среде, выступает мощным инструментом для поддержания и состояния здоровья, развития духа и силы воли. Студенты высших учебных заведений должны четко понимать и осознавать важность данного предмета, а для этого следует проводить мотивирующие мероприятия и мероприятия соревновательного характера, разрабатывать новые методики, осуществлять показательные мероприятия.

## Литература

1. Беланов А.Эл., Федюкин А.В., Федюкина В.Г. Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам студентов разных курсов // Научные исследования и инновации. – 2021. – № 4. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/fiziologicheskie-osobennosti-adaptatsii-k-fizicheskim-nagruzkam-studentov-raznyh-kursov> (дата обращения: 14.02.2022).

2. Вовк В.М., Приймак А.Ю. Адаптация и закономерности её влияния на процесс преемственности здорового образа жизни старшеклассников и студентов первого курса // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of students physical training and sports. – 2019. – № 5. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-i-zakonomernosti-eyo-vliyaniya-na-protsess-preemstvennosti-zdorovogo-obraza-zhizni-starsheklassnikov-i-studentov-pervogo> (дата обращения: 14.02.2022).
3. Королинская С.В. Влияние физического воспитания на уровень адаптации студентов к учебной деятельности // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training presented and sports. – 2018. – № 9. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-fizicheskogo-vospitaniya-na-uroven-adaptatsii-studentov-k-uchebnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 15.02.2022).
4. Мезер Т.А., Мартыненко Н.В. Физическая культура в жизни студентов // Наука и образование сегодня. – 2018. – № 5. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-kultura-v-zhizni-studentov> (дата обращения: 15.02.2022).
5. Питкин В.А. Проблемы и перспективы развития адаптивной физической культуры // Конференция: Актуальные вопросы реабилитации, лечебной и адаптивной физической культуры и спортивной медицины. – 2018. – URL : [https://uralgufk.ru/sites/default/files/news/files/Materialy\\_konferencii\\_UralGUFK-2018.pdf](https://uralgufk.ru/sites/default/files/news/files/Materialy_konferencii_UralGUFK-2018.pdf) (дата обращения: 16.02.2022).
6. Питкин В.А., Синько О.В., Тюпенькова Г.Е. Роль адаптивной физической культуры в развитии личности студентов вуза. – 2021. – № 2. – URL : <http://id-yug.com/index.php/ru/ntt/archiv/2021/2-2021?id=2607> (дата обращения: 16.02.2022).

### References

1. Belanov A.El., Fedyukin A.V., Fedyukina V.G. Physiological features of adaptation to physical exertion of students of different courses // Scientific research and innovation. – 2021. – № 4. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/fiziologicheskie-osobennosti-adaptatsii-k-fizicheskim-nagruzkam-studentov-raznyh-kursov> (date of access: 02/14/2022).
2. Vovk V.M., Priymak A.Yu. Adaptation and patterns of its influence on the process of continuity of a healthy lifestyle of high school students and first year students // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of students physical training and sports. – 2019. – № 5. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-i-zakonomernosti-eyo-vliyaniya-na-protsess-preemstvennosti-zdorovogo-obraza-zhizni-starsheklassnikov-i-studentov-pervogo> (date of access: 02/14/2022).
3. Korolinskaya S.V. The influence of physical education on the level of adaptation of students to educational activities // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of students physical training and sport. – 2018. – № 9. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-fizicheskogo-vospitaniya-na-uroven-adaptatsii-studentov-k-uchebnoy-deyatelnosti> (date of access: 02/15/2022).
4. Suyargulov A.U., Krylov V.M. Physical culture in the life of students // Science and education today. – 2018. – № 5. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-kultura-v-zhizni-studentov> (date of access: 11.01.2022).
5. Pitkin V.A. Problems and prospects of adaptive physical culture development // Conference: Topical issues of rehabilitation, therapeutic and adaptive physical culture and sports medicine. – 2018. – URL : [https://uralgufk.ru/sites/default/files/news/files/Materialy\\_konferencii\\_UralGUFK-2018.pdf](https://uralgufk.ru/sites/default/files/news/files/Materialy_konferencii_UralGUFK-2018.pdf) (date of access: 02/16/2022).
6. Pitkin V.A., Sinko O.V., Tyupenkova G.E. The role of adaptive visual culture in the development of the personality of university students. – 2021. – № 2. – URL : <http://id-yug.com/index.php/ru/ntt/archiv/2021/2-2021?id=2607> (date of access: 02/16/2022).