

*Секция «Актуальные вопросы здорового образа жизни, теории и методики физической культуры и спорта»,
научный руководитель – Новичихина Е.В., канд. пед. наук, доцент*

УДК 796

**ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ
НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ**

Губина Н.В., Колпакова Е.М.

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Барнаул,
e-mail: ntly.dutov@mail.ru*

В данной статье рассматривается основная цель проведения занятий физической культурой и спортом в высших учебных заведениях. Описана связь между физической и умственной работоспособностью. Рассмотрено оказываемое влияние условий и процесса обучения на изменение состояния организма в целом. Выявлено, что наиболее эффективным средством повышения функциональной устойчивости к физическим и психоэмоциональным нагрузкам в учебном процессе и общественной активности студентов является их приобщение к занятиям физической культурой и спортом. Среди студентов третьего курса Алтайского государственного университета проведен анонимный опрос о влиянии занятий физической культурой на показатели умственной и физической работоспособности. На основе опроса проведена опытно-экспериментальная работа, анализ результатов которой показал, что проведение занятий физической культурой и спортом в высших учебных заведениях оказывает благоприятное влияние как на физическую подготовку студентов, так и на их успеваемость, общую продолжительную поддержку работоспособности.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, умственная работоспособность, физическая работоспособность, успеваемость, студенты

**THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY AND SPORT ON WORKING
EFFECTIVENESS OF STUDENTS**

Gubina N.V., Kolpakova E.M.

Altai State University, Barnaul, e-mail: ntly.dutov@mail.ru

The main goal of physical culture and sport in higher educational institutions is identified. The connection between the process of learning and health of organism is identified. Introduction to physical culture and sport is an effective means to enhance functional resilience to physical and emotional stress in the educational process and social activity of students. A survey among third year students of Altai state University about the impact of physical activity on indicators of mental and physical working effectiveness is held. Based on the survey conducted a research. Analysis of the results of research showed that the execution of physical culture and sport in higher educational institutions has a positive impact on both the physical training of students, their academic performance and overall continuous support health.

Keywords: physical culture, sport, mental working effectiveness, physical working effectiveness, learning achievement, students

Работоспособностью человека называется его способность формировать и поддерживать свой организм в рабочем состоянии, т. е. изменять течение физиологических функций (функций дыхания, обмена веществ, кровообращения, а также мышечной и нервной системы) для обеспечения высокого уровня производительности труда [4].

Подобно работе, работоспособность подразделяется на умственную и физическую. Исходя из приведенного выше определения, умственная работоспособность человека – это способность выполнять определенное количество работы, требующей значительной активации нервно-психиче-

ской сферы. Физическая работоспособность человека – это способность выполнять максимально возможное количество физической работы за счет активации опорно-двигательного аппарата [3].

Учеба студента – это характерный пример умственной работоспособности, к которой принято относить работы, связанные с приемом и переработкой информации и требующие, преимущественно, напряжения сенсорного аппарата, памяти, активизации процессов мышления, эмоциональной сферы. Характерной особенностью данного вида труда является сильное возбуждение головного мозга в сравнительно небольшой области нервных центров, что обуславлива-

ет их быстрое утомление, напряжение в органах чувств и в то же время ограничение двигательной активности [5].

Как показывают исследования, напряженная умственная работа сопровождается непроизвольным сокращением и напряжением скелетных мышц, не имеющих прямое отношение к выполнению умственной работы. Умственная работоспособность во многом зависит от общей физической работоспособности всего организма и душевного благополучия. Она зависит от состояния психофизических качеств студентов, таких как: общая выносливость, эмоциональная устойчивость, быстрота мыслительной деятельности, способность к переключению и распределению, концентрации и устойчивости внимания. Для студентов физическая активность и спорт являются важным условием нормального развития их тела и ума, именно поэтому занятия физической культурой в каждом ВУЗе должно уделяться большое внимание [1].

Студенческий день учащихся насыщен внушительными интеллектуальными и эмоциональными перегрузками. Вынужденная рабочая поза, в которой мускулы удерживают тело в конкретном состоянии и длительный период времени напряжены, нередкие нарушения порядка работы и отдыха, ненормированные физические перегрузки – все это без исключения способно стать фактором утомления, которое накапливается и становится усталостью. Для того, чтобы это никак не произошло, следует один тип работы заменять другим. Таким образом, рационально выбранный порядок трудового дня и физкультурно-спортивные занятия значительно могут помочь в снятии усталости [2].

Среди студентов 3 курса Алтайского государственного университета был проведен анонимный опрос «Влияние занятий физической культурой на физическую и умственную работоспособность студентов», по окончании которого были получены следующие результаты:

- 60% студентов считают влияние физических нагрузок благоприятным на продуктивность интеллектуальной деятельности;
- 25% студентов считают, что занятия физическими упражнениями не оказывают влияния на умственную работоспособность и мешают учебной деятельности;
- 15% студентов затруднились дать ответ в ходе опроса.

Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что большая часть опро-

шенных студентов считают влияние физических нагрузок благоприятным на продуктивность интеллектуальной деятельности. Однако, есть студенты, которые ошибаются, считая, что занятия физической культурой не оказывают влияния на умственную работоспособность, а наоборот, мешают учебной деятельности. Недаром известный французский философ Жан-Жак Руссо писал: «Жалкое заблуждение – воображать, что телесные упражнения вредят умственным занятиям! Как будто эти два дела не должны идти рядом, как будто одним не должно направляться другое!»

Проанализировав данные опроса, было решено провести исследование в течение одного семестра, в ходе которого студентам 3 курса, обучающимся на «хорошо» и «отлично» была предоставлена возможность проверить на себе, какое влияние оказывает занятия физической культурой на их умственную работоспособность. Были набраны две группы студентов-добровольцев. В составе каждой группы были 5 юношей и 5 девушек.

Для первой группы обязательным условием было посещение практических занятий по физической культуре. Никто не мог пропускать занятия. Обучающимся был предложен комплекс занятий и упражнений учебно-тренировочного процесса по рабочей программе «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» для студентов основной группы, включающий следующие виды спорта: легкая атлетика, плавание, игровые виды спорта (волейбол, баскетбол, футбол), лыжный спорт.

Студенты второй группы были полностью освобождены от практических занятий физической культурой, от них требовалось лишь посещение лекций.

По окончании семестра студентам обеих групп была предложена сдача контрольных нормативов для выявления совершенствования их физической подготовки за весь период эксперимента. Контрольные нормативы сдавали как мужчины, так и женщины. За основу оценки и контроля использовались пять основных контрольных тестов, принятых кафедрой физического воспитания Алтайского государственного университета, для женщин (табл. 1) и для мужчин (табл. 2).

В табл. 3 представлены средние результаты за сдачу контрольных нормативов среди юношей и девушек каждой группы.

Таблица 1

Контрольные тесты оценки физической подготовленности для проведения промежуточной аттестации студентов основного отделения (девушки)

№	Тесты	Единицы измерения	5	4	3	2
1	Кросс по пересеченной местности 2 км	мин., с	10.30	11.00	12.00	б\у. в.
2	Прыжок в длину с места	см	180	170	160	150
3	Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены	кол-во раз	50	40	30	20
4	Наклон вперед из и.п. сед ноги врозь	см	13	11	9	7
5	Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.	кол-во раз	40	35	30	25

Таблица 2

Контрольные тесты оценки физической подготовленности для проведения промежуточной аттестации студентов основного отделения (юноши)

№	Тесты	Единицы измерения	5	4	3	2
1	Кросс по пересеченной местности 3 км	мин., с	14.00	15.00	17.00	б\у. в.
2	Прыжок в длину с места	м	2.40	2.30	2.20	2.10
3	Подтягивание из виса на высокой перекладине	кол-во раз	13	10	9	7
4	Наклон вперед из и.п. сед ноги врозь	см	11	9	7	5
5	Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 с	кол-во раз	45	40	35	30

Таблица 3

Средние показатели сдачи нормативов студентами первой и второй групп

№	Тесты	Группа №1		Группа №2	
		Мужчины (5 чел.)	Женщины (5 чел.)	Мужчины (5 чел.)	Женщины (5 чел.)
		Результат	Результат	Результат	Результат
1	Кросс по пересеченной местности 3 км, мин.	13.11	-	14.9	-
	Кросс по пересеченной местности 2 км, мин.	-	9.17	-	11.34
2	Прыжок в длину с места, м/см	2.48	191.3	2.15	158.2
3	Подтягивание из виса на высокой перекладине, кол-во раз	15	-	11	-
	Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены, кол-во раз	-	48	-	45
4	Наклон вперед из и.п. сед ноги врозь, см	12.3	17	8.2	12
5	Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 с, кол-во раз	54	53	47	42

На рис. 1 представлены оценки средних результатов в виде гистограммы, полученные для юношей и девушек каждой группы при помощи табл. 1, 2.

лярно посещающие занятия физической культурой, гораздо более успешно справились со сдачей контрольных нормативов по физической культуре, чем студенты второй группы.

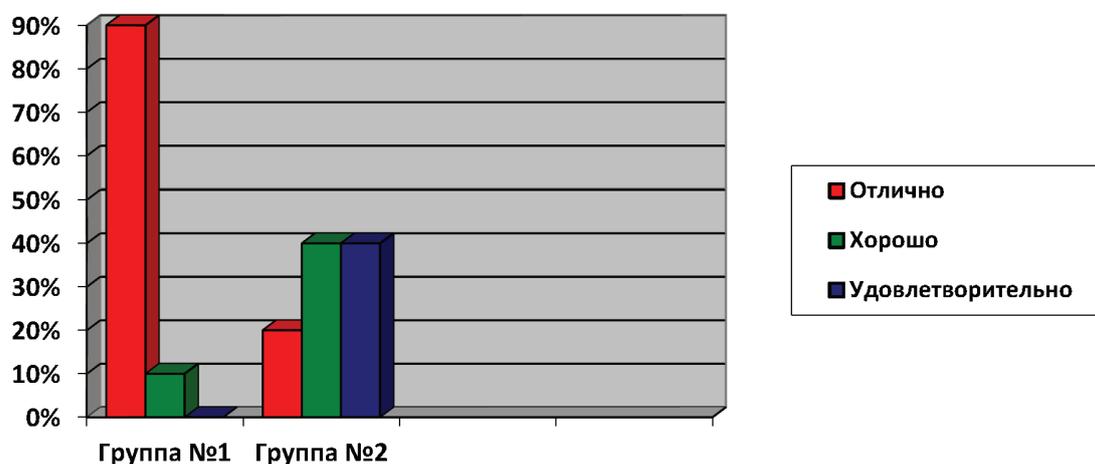


Рис. 1. Оценки средних результатов сдачи контрольных нормативов

Лучшие показатели сдачи контрольных нормативов у студентов первой группы: «отлично» и «хорошо» получили 90% и 10% студентов соответственно. Наиболее низкие показатели у студентов второй группы: 20% отличников, 40% хорошистов и 40% студентов, получивших оценку «удовлетворительно». Одна из основных причин низкого уровня успеваемости студентов второй группы обусловлен во многом пропусками учебных занятий.

Затем, чтобы выявить оказываемое влияние занятий физической культурой на умственную работоспособность, обучающимся необходимо было сдать сессию за прошедший семестр, требующую напряженной подготовки и создающую стрессовую ситуацию с активизацией всех адаптивных сил организма, на развитие которых были направлены занятия спортом.

Статический анализ результатов проведенной опытно-экспериментальной работы показал, что студенты первой группы, регу-

На рис. 2 в виде гистограммы представлено количество каждой полученной оценки в период сессии студентами двух групп, выраженное в процентном соотношении.

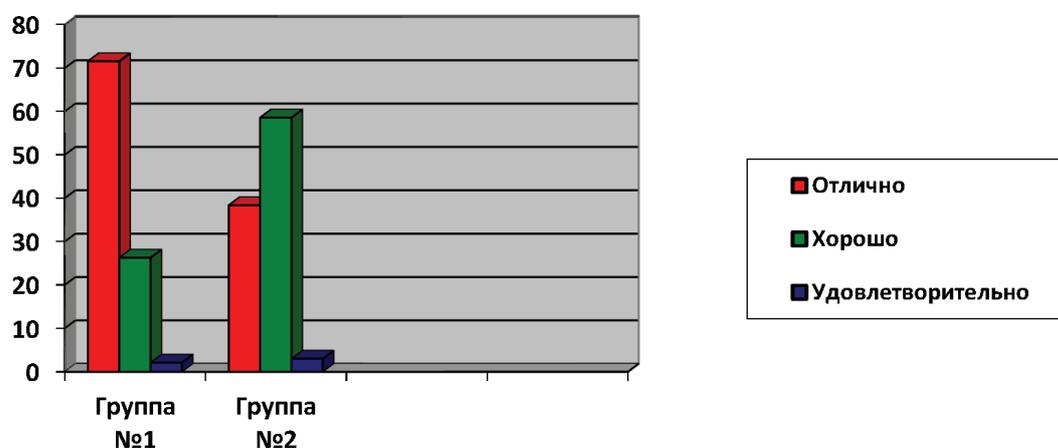


Рис. 2. Результаты сдачи сессии

Анализ успеваемости показал, что количество отличников первой группы составило 71,6% против 38,4 % второй группы. Оценку «хорошо» получили 26,3% студентов первой группы и 58,6 % студентов второй группы. Количество студентов первой группы, получивших оценку «удовлетворительно», составило 2,1% против 3% обучающихся второй группы. Результаты сдачи сессии показали, что наиболее высокий средний балл получили студенты первой группы, не прерывающие занятия даже в период экзаменов.

Исходя из проведенной опытно-экспериментальной работы можно сделать вывод, что не стоит недооценивать роль физических нагрузок в высших учебных заведениях. Занятия физической культурой и спортом повышают не только развитие физических качеств студентов, но и их интеллектуальную и эмоциональную стабильность к напряженной умственной ра-

ботоспособности, а также способствуют увеличению таких показателей, как: продолжительная поддержка работоспособности в учебном процессе, ускоренная адаптируемость, эмоциональная стабильность к сбивающим условиям, разумное использование свободного времени, высокая организованность в учебе, быту, отдыхе.

Список литературы

1. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие. – М.: КНО-РУС, 2012. – 158 с.
2. Грибков В.А. Методика восстановления умственной и физической работоспособности студентов средствами физической культуры в процессе учебно- трудовой деятельности: дис.... канд. пед. наук. – М.: 1995. – 25 с.
3. Работа и работоспособность: общие сведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medbiol.ru/medbiol/anatomia/0007e8b7.htm> – Загл. с экрана.
4. Работоспособность человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mirznanii.com/a/225966/rabotosposobnost-cheloveka-3> – Загл. с экрана.
5. Умственное утомление и борьба с ним [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biofile.ru/chel/1900.html> – Загл. с экрана.