

УДК 796.011.1

**Влияние профессионально-прикладных физических упражнений
на здоровье студентов**

Уйманова Ирина Петровна

Кондрашов Дмитрий Максимович

**Уфимский государственный нефтяной технический университет, Институт
нефтепереработки и нефтехимии, Салават**

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по разработке комплекса профессионально-прикладных физических упражнений для студентов. Изучено влияние индивидуальных профессионально-прикладных физических упражнений на состояние здоровья студентов, проходящих обучение на кафедре «Информационных технологий». Доказано, что профессионально-прикладные физические упражнения положительно влияют на общее здоровье студентов. Установлено, что внедрение в образовательный процесс профессионально-прикладных физических упражнений позволит студентам поддерживать состояние здоровья, а также физической, психической и функциональной подготовленности в наилучшем состоянии.

Ключевые слова: физическая культура в вузе, профессионально-прикладные физические упражнения, здоровье студентов.

The impact of professionally applied physical exercises on the health of students

Uymanova Irina Petrovna

Kondrashov Dmitry Maksimovich

Ufa State Petroleum Technical University, Institute of Petroleum Refining and Petrochemistry, Salavat

Abstract. The article presents the results of a study on the development of a set of professionally applied physical exercises for students. The influence of individual professionally applied physical exercises on the health of students studying at the Department of Information Technologies is studied. It has been proven that professionally applied physical exercises have a positive effect on the overall health of students. It has been established that the introduction of professionally applied physical exercises into the educational process will allow students to maintain the state of health, as well as physical, mental and functional fitness in the best condition.

Keywords: physical education at the university, professionally applied physical exercises, student health.

ВВЕДЕНИЕ. Достижению высоких результатов студентами по специальности «Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами», в первую очередь, способствует их работоспособность. Правильное планирование процесса обучения студентов с учетом использования профессионально-прикладных физических упражнений, а также правильное восстановление позволяет студентам достигать наивысших результатов в обучении. В ходе нашего исследования мы остановимся на физической, функциональной и психологической подготовленности студентов.

Существенное значение для нашего исследования представляет изучение взаимосвязи между здоровьем (физическим, психологическим, функциональным) человека и его эффективностью в профессиональной деятельности [1].

Мы полностью разделяем мнение ученого Н. С. Панчук, который утверждает, что успешность профессиональной деятельности в значительной степени зависит от состояния здоровья человека и его способности адаптироваться к рабочим условиям. При этом активность в профессиональной сфере и способность выполнять профессиональные обязанности на высоком уровне свойственны лишь тем, кто обладает хорошим физическим и психическим здоровьем [1].

Исследователи В. А. Масляков, А. В. Коробков установили, что в последнее десятилетие компьютеризация охватила практически все сферы жизнедеятельности человека. В связи с этим, профессии, связанные с программированием и информационными технологиями [2], вызывают особый интерес. Однако этот вид профессиональной деятельности неразрывно связан с интеллектуальным трудом, протекающим в условиях малой двигательной активности и продолжительного сохранения однотипной статической позы, что в свою очередь может привести к увеличению утомляемости, снижению работоспособности и ухудшению самочувствия [2, 3].

Учитывая вышесказанное, была поставлена следующая ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – доказать, что профессионально-прикладные физические упражнения положительно влияют на общее здоровье студентов.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В ходе нашего исследования мы использовали следующие методы:

- анализ научной литературы по данной теме;
- педагогический эксперимент, который включал тестирование на утомляемость и работоспособность (Ж. Аззопарди), память на числа (А. А. Карелин), концентрацию внимания (Мюнстерберга). Для исследования функционального состояния использовали тест ЧСС, ЖЕЛ, пробу Штанге и Генче [4]. Для изучения физической подготовленности использовали контрольные упражнения (упор лежа на локтях, упор сидя у стены, сед углом, вис на согнутых руках и прыжки на скакалке).

В педагогическом эксперименте приняли участие студенты 18-19 лет кафедры Информационных технологий на базе Института нефтепереработки и нефтехимии Уфимского государственного нефтяного технического университета г. Салавата. Были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная – по 12 человек. Процесс обучения в группах был построен по стандартной учебной программе, но в процесс обучения были внедрены разработанные комплексы профессионально-прикладных физических упражнений, которые выполняли весь учебный год. Перед началом и в конце педагогического эксперимента в группах были проведены тестирования функционального состояния, физической и психологической подготовленности.

Одним из основных средств физической культуры для студентов являются профессионально-прикладные физические упражнения из атлетической гимнастики. Специально подобранный комплекс профессионально-прикладных физических упражнений, направленных на развитие гибкости, координации движений, выносливости и силы мышц, помогает укрепить мышцы спины, шеи, улучшить осанку и предотвратить развитие спазмов и болей в спине, которые часто возникают при длительной работе за компьютером.

Были разработаны следующие прикладные физические упражнения, адаптированные к физическим, психологическим и функциональным возможностям студентов: комплекс упражнений для рук и запястий, гимнастика для глаз, кардиоупражнения, растяжка шеи и спины, статические (изометрические) упражнения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. При внедрении профессионально-прикладных физических упражнений в учебный процесс снижается утомляемость и повышается психологическая, физическая и функциональная работоспособность, что, в свою очередь, повышает результативность процесса обучения студентов.

Результаты педагогического эксперимента представлены в таблицах 1, 2, 3.

Таблица 1 – Показатели психологической подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце эксперимента

Тест	Показатели в начале эксперимента		t $p \geq 0,05$	Показатели в конце эксперимента		t $p \geq 0,05$
	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)		Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	
Утомляемость и работоспособность (Ж. Азопарди), %	31±1,35	33±1,46	1,19	36±1,56	43±1,34	4,1*
Память на числа (А. А. Карелин), баллы	5,15±1,49	5,56±1,78	0,17	6,25±1,23	10,47±1,37	2,62*
Концентрация внимания (Мюнстерберга), сл	12,1±0,37	13,7±0,33	1,92	17,9±0,32	23,7±0,21	8,1*

Примечание: $X_{0,05} = 2,18$ (табличное значение). * – различия статистически значимы.

Таблица 2 – Показатели функциональной подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце эксперимента

Тест	Показатели в начале эксперимента		t $p \geq 0,05$	Показатели в конце эксперимента		t $p \geq 0,05$
	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)		Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	
ЧСС в покое, уд / мин	72,28±7,25	71,33±7,32	0,27	71,37±5,35	66,47±4,67	1,55
ЖЕЛ, мл	3854±18,33	3864±12,72	1,79	3915±24,3	3932±19,5	2,56*
Проба Штанге, с	46,23±6,41	46,61±6,32	0,11	48,50±7,78	56,20±6,70	2,28*
Проба Генче, с	21,15±1,23	21,76±1,56	0,36	21,85±1,15	25,45±0,87	2,53*

Примечание: $X_{0,05} = 2,18$ (табличное значение). * – различия статистически значимы.

В начале эксперимента группы имели примерно одинаковые результаты. В конце эксперимента в экспериментальной группе все показатели значительно улучшились по сравнению с контрольной группой.

Проведенные исследования демонстрируют, что использование профессионально-прикладных физических упражнений способствует снижению негативного влияния сидячего образа жизни на организм студентов. Систематическое выполнение комплекса профессионально-прикладных физических упражнений способствует укреплению мышц спины, шейных и плечевых мышц, улучшению осанки, понижению утомляемости и повышению работоспособности.

Таблица 3 – Показатели физической подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце эксперимента

Контрольные упражнения	Показатели в начале эксперимента		t p ≥ 0,05	Показатели в конце эксперимента		t p ≤ 0,05
	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)		Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	
Упражнение упор лежа на локтях, с	93,3±3,24	94,6±3,49	0,51	95,4±2,32	101,3±2,27	2,75*
Упражнение упор сидя у стены, с	78,5±5,53	80,1±6,45	0,46	80,2±4,34	87,4±4,03	2,48*
Упражнение сед углом, с	34,62±1.34	35,43±1.56	0,47	35,43±1,23	40,23±0,87	3,31*
Вис на согнутых руках, с	15,4±0,78	16,4±0,67	0,83	18,4±0,56	23,3±0,75	4,26*
Прыжки на скакалке за 1 мин, раз	85,4±6,12	86,5±6,23	0,32	90,2±5,67	97,3±5,34	2,15*

Примечание: $X_{0,05} = 2,18$ (табличное значение), * – различия статистически значимы.

ВЫВОДЫ. Выявлено, что внедрение в образовательный процесс комплекс профессионально-прикладных физических упражнений позволит студентам поддерживать состояние здоровья, физической, психической и функциональной подготовленности в наилучшем состоянии, снижать утомляемость и повышать свою работоспособность.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Панчук Н. С. Формирование здоровьесберегающей ответственности студентов вуза : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Кемерово, 2007. 220 с.
2. Воронкова А. А., Зубарев Ю. А., Ализар Т. А., Ананкин Д. А. Педагогическая практика будущих специалистов в области физической культуры в рамках новых требований к высшему образованию // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2023. № 1 (43). С. 144–151.
3. Гавришина О. Н. Формирование готовности студентов классического университета к использованию информационно-компьютерных технологий в будущей профессиональной деятельности : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Кемерово, 2004. 276 с.
4. Зубарев Ю. А., Горбачева В. В., Финогенова Н. В., Астафьев Н. В. Методические особенности эффективного обучения управленцев в вузе для сферы физической культуры и спорта: современные требования // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2022. № 3 (41). С. 119–125.

REFERENCES

1. Panchuk N. S. (2007), "Formation of health-saving responsibility of university students", dissertation, Kemerovo, 220 p.
2. Voronkova A. A., Zubarev Yu. A., Alizar T. A., Anankin D. A. (2023), "Pedagogical practice of future specialists in the field of physical culture within the framework of new requirements for higher education", *Physical education and sports training*, Vol. 1 (43), pp. 144–151.
3. Gavrishina O. N. (2004), "Formation of readiness of classical university students to use information and computer technologies in their future professional activities", dissertation, Kemerovo, 276 p.
4. Zubarev Yu. A., Gorbacheva V. V., Finogenova N. V., Astafyev N. V. (2022), "Methodological features of effective training of managers in higher education for the field of physical culture and sports: modern requirements", *Physical education and sports training*, Vol. 3 (41), pp. 119–125.

Информация об авторах: Уйманова И.П., старший преподаватель кафедры «Информационных технологий», uimanova_ira@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7624-7371>.

Поступила в редакцию 18.03.2024.

Принята к публикации 07.04.2024.