

УДК 378.147

ФИЗИЧЕСКАЯ И УМСТВЕННАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ И ВЛИЯНИЕ НА НЕЁ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ



PHYSICAL AND MENTAL WORKABILITY OF STUDENTS AND THE INFLUENCE OF DIFFERENT FACTORS ON IT

Питкин Виктор Александрович

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

Романов Иван Сергеевич

студент группы 21ФБСЦ1,
Институт фундаментальных наук (ИФН),
Кубанский государственный
технологический университет
romanoiv14@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается понятие работоспособности, ее зависимость от различных факторов, а также то, как она влияет на физическую и интеллектуальную активность человека. Автором была подробно изучена и проанализирована сущность такого понятия как работоспособность, её зависимость от различных негативных и позитивных факторов человеческой жизни. В работе применяются методы анализа научной литературы, анкетирования студентов Кубанского государственного технологического университета, анализа, обобщения и систематизации данных. Рассматриваются наилучшие варианты повышения работоспособности и снижения утомляемости студентов. Были разработаны и сформулированы предложения по включению данных знаний в общую практику физической активности студентов, так как это позволит повысить в них культуру здорового образа жизни, улучшить самочувствие и повысить иммунитет. В статье приведены реальные примеры применения подобных мер и наличие положительного эффекта от такого применения.

Ключевые слова: работоспособность, утомляемость, физическая активность, умственная активность.

Pitkin Victor Alexandrovich

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

Romanov Ivan Sergeevich

Student of group 21FBSTS1,
Institute of Fundamental Sciences (IFN),
Kuban State Technological University
romanoiv14@gmail.com

Annotation. This article discusses the concept of working capacity, its dependence on various factors, as well as how it affects the physical and intellectual activity of a person. The author studied and analyzed in detail the essence of such a concept as working capacity, its dependence on various negative and positive factors of human life. The paper uses methods of scientific literature analysis, questioning of students of the Kuban State Technological University, analysis, generalization and systematization of data. The best options for increasing the efficiency and reducing the fatigue of students are considered. Proposals were developed and formulated to include this knowledge in the general practice of physical activity of students, as this will improve their culture of a healthy lifestyle, improve their well-being and increase immunity. The article provides real examples of the application of such measures and the presence of a positive effect from such an application.

Keywords: working capacity, fatigue, physical activity, mental activity.

Работоспособность – это способность человека осуществлять определенную деятельность в рамках определенного периода времени и условий производительности. Во-первых, она отражает способности человека, служит признаком его дееспособности, во-вторых, выражает его общественную суть, являясь признаком успешности освоения требованиями какой-то определенной деятельности.

Работоспособность человека напрямую зависит от следующего ряда факторов: память, навыки, специальные знания и умения, а также совокупность его психофизических черт. Стоит отметить, что успешная деятельность, во многом, зависит и от таких качеств как самодисциплина, ответственность, усидчивость, целеустремленность, смелка, честность и особые свойства, которые необходимы для осуществления конкретной деятельности. Работоспособность зависит и от степени иллюстрации задачи, соответствующей навыкам конкретного человека. Все вышеперечисленное существенно влияет на скорость, качество выполнения задачи, иными словами – на эффективность работы.

Независимо от времени на работоспособность влияет множество различных внешних и внутренних условий, как в совокупности, так и по отдельности. Данные условия можно разделить на три основные категории: физиологические (общее состояние здоровья, температура организма, жажда, голод, сон, и др.), физические (воздействие на организм различных эмоций: степень и вид освещения рабочего места, температура в помещении, уровень шума и др.), психические (общее самочувствие, моральное состояние, мотивация, заинтересованность и др.). Считается, что возраст вплоть до 23 лет включительно – наиболее оптимален для физической и интеллектуальной работы. Наукой накоплено множество экспериментальных подтверждений тому, что способности молодого организма предоставляют ему возможность преобразовывать, обрабатывать, анализировать и осваивать огромный академический материал во время обучения и по-новому его реализовывать в более зрелом возрасте.

Множество исследований характеристик мышления, свойств памяти, мотивации, динамики интеллектуальной трудоспособности в ходе производственной работы у подготовленных (тренированных) к регулярным физиологическим перегрузкам лиц и у не подготовленных (не тренированных) лиц – прямо заявляют о том, что характеристики интеллектуальной трудоспособности непосредственно зависят от степени физиологической подготовленности человека. Это может проявляться как во время познавательной деятельности, коей большую часть времени занимаются студенты, так и во время рутинной работы. Интеллектуальный процесс будет гораздо более плодотворным и наименее утомительным, в случае если заранее заняться физической активностью (ярким примером могут послужить: регулярная утренняя зарядка, физкультурные разминки, активный отдых т.п.). Для мужчин наиболее полезными для повышения работоспособности и снижения утомления будут силовые тренировки, с интервалом занятия день через два, поскольку силовые тренировки повышают выработку тестостерона, одного из важнейших мужских гормонов, влияющего на повышение работоспособности, мотивации и стрессоустойчивости.

Физическая и интеллектуальная работоспособность является иллюстрацией уровня утомления – чем выше утомленность индивида, тем ниже будет его работоспособность. Физиологический процесс утомляемости приводит к понижению функциональных способностей организма. Степень физической и интеллектуальной работоспособности обуславливается быстротой и характером утомления. Утомленность появляется в результате деятельности при остром недостатке (дефиците) восстановительных процессов в организме. Иными словами: недостаток отдыха достаточно быстро приведёт к повышенной утомляемости и существенно снизит эффективность труда. В связи с этим, человеку необходимо выделить достаточное время на отдых, а главное на сон. Более того, согласно новейшим научным исследованиям, человеку рекомендуется засыпать не позднее двенадцати часов ночи, поскольку после этого времени снижается выработка целого ряда необходимых для полноценной жизнедеятельности гормонов.

Физическое переутомление проявляется как при локальной, так и при общей физической перегрузке. Это зависит от перемены функциональной активности нервных окончаний, с патологией функций передачи нервных импульсов, а также с истощением функциональных запасов в мышце.

Умственное переутомление и снижение работоспособности имеют следующие характерные черты: ухудшается восприятие информации и способность к её анализу, значительно ухудшается память, поэтому стремительно забывается все, что недавно было изучено и освоено. Известно, что при длительной умственной активности с организмом могут произойти функциональные перемены, которые обусловлены недостатком, либо отсутствием физической активности. Проявляется это в нарушении работы сердца, проявлении гипотонии, появлении неврозов, нервных срывов, депрессии, подавленного эмоционального состояния. Кроме всего вышесказанного ухудшается работоспособность абсолютно всех внутренних органов. Это объясняется тем, что при недостаточной работе мышечной системы в головной мозг поступает небольшой поток данных, что, в свою очередь, и приводит к ослаблению детонаторного процесса и торможению в конкретных зонах коры больших полушарий. Вследствие этого и возникает

повышенная утомляемость, значительно снижается интеллектуальная и физическая трудоспособность. Снижение мышечного тонуса ухудшает осанку, а такое заболевание как сколиоз, исходя из опроса, встречается у каждого 7 студента КубГТУ.

День студента перенасыщен интеллектуальными и эмоциональными перегрузками. Вынужденная «сидячая» поза и длительный период времени нахождения тела в конкретном состоянии, частые нарушения порядка работы и отдыха, физические перегрузки, частые стрессовые ситуации, недосып или неправильный режим сна – все это без исключения имеет накопительный эффект и приводит к усталости.

Мы пытались выяснить, что, по мнению студентов, наиболее лучшим образом влияет на повышение работоспособности, для опроса мы отобрали 100 студентов КубГТУ (результаты представили в диаграмме).

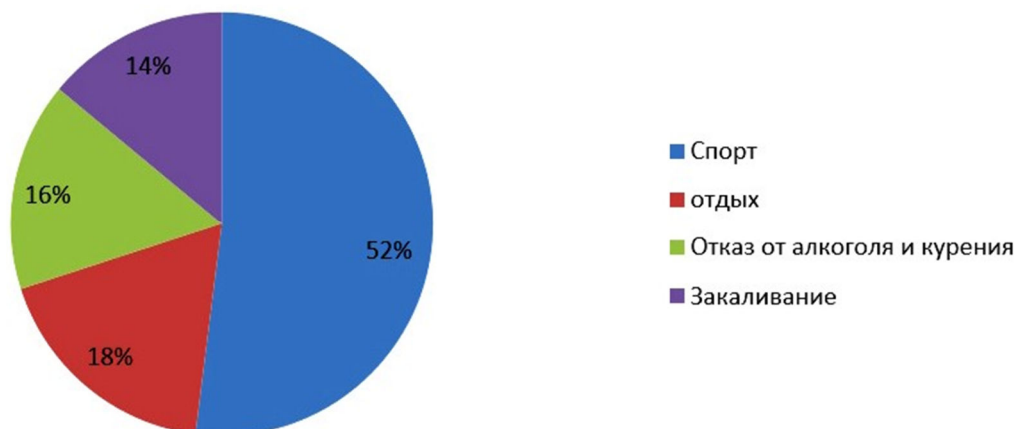


Рисунок 1 – Факторы, наиболее благоприятно влияющие на повышение работоспособности

Подавляющее большинство, а именно 52 % респондентов, высказались, что спорт имеет наибольшее влияние, 18 % – уверены, что отдых, 16 % – считают, что отказ от употребления алкоголя и курения – снизит утомляемость и, как следствие, повысит работоспособность, а 14 % – готовы проводить процедуры закаливания для повышения работоспособности.

Обращает на себя внимание тот факт, что представление о факторах, повышающих работоспособность являются разрозненными и не систематизированными.

Каждый студент задумывался о том, как провести день так, чтобы не устать к вечеру. Для того чтобы этого не произошло, следует один тип работы заменять другим, чередовать физическую и умственную деятельность, а также не забывать про полный отдых от любого рода деятельности. Физиологическая суть возобновления сил, на первый взгляд, достаточно проста. Однако уже после тяжелой физической работы утомление длится несколько дней, а уже после усиленной интеллектуальной работы – даже до двух недель. Почти никто не осознает, что неделя каникул после экзаменационной сессии – очень короткий срок, которого зачастую не хватает для полного восстановления сил. И в случае, если не принимать предупредительные меры (повышение двигательной активности, времени нахождения на открытом воздухе и т.д.), переутомление к окончанию второго семестра становится сильным. А это может помешать эффективной учебе и негативно отразиться как на успеваемости студента, так и на его здоровье и самочувствии.

Наиболее результативная модель отдыха при интеллектуальном труде – это активный отдых в виде небольшой физической работы или занятий физическими упражнениями. Рационально выбранный распорядок трудового дня и физкультурно-спортивные занятия значительно помогут в снятии утомления.

Способность человека к продолжительному и напряженному труду зависит от его личных физических способностей. Но физические возможности человека могут быть изменены физической культурой и спортом. Данные занятия увеличивают физическую и психологическую стабильность уменьшают заболеваемость; повышают индивидуальную эффективность работы. Это подчеркивает значимость для будущего спе-

циалиста еще во время обучения позаботиться об обеспечении собственной физической и психологической готовности к интенсивному профессиональному труду.

Необходимо отметить, что совмещение учебы со спортивными занятиями должно обладать оптимальным балансом, который находится в зависимости, как от личных качеств и возможностей отдельного человека, так и от условий учебы, работы, быта и наличия спортивных баз.

Регулярные занятия физическими упражнениями, и, главное, учебно-тренировочные обучения физической культурой, оказывают благоприятное влияние на психические функции, с младенческого возраста формируют интеллектуальную и эмоциональную стабильность к напряженной деятельности. Улучшается кровообращение, снижается уровень стресса, повышается умственная и физическая активность.

Выводы

Подводя итог можно сказать, что большинство студентов КубГТУ осознают пользу и все благоприятные влияния спорта, а также физической активности в целом, на повышение качества умственной работоспособности и снижение уровня утомляемости. При учёте всех исследований и полученных данных, рекомендуется введение активного отдыха в повседневную студенческую жизнь при сохранении баланса между учебной деятельностью и физической активностью. Более того, физическая активность и занятие спортом способствуют улучшению как умственной активности студентов, так и непосредственно их самочувствию. Данное исследование является очередным подтверждением положительного влияния спорта не только на уровень здоровья и физическую подготовку, но и на улучшение работы когнитивных, умственных и психических функций организма. Автор надеется, что данное исследование поможет как в дальнейшем изучении физической активности и её влиянии на трудоспособность и утомляемость, так и обратит внимание студентов на данный вопрос, подтолкнет их к занятию спортом и здоровому образу жизни.

Литература

1. Барсуков А.А. Физическая работоспособность человека / А.А. Барсуков // Биология и медицина. – 2017. – № 4. – С. 18–24.
2. Гусаков Б.С. Работоспособность человека / Б.С. Гусаков // Управление производств вом. – 2017. – № 5. – С. 33–38.
3. Ярлыкова О.В. Особое состояние студентов во время экзаменов / О.В. Ярлыкова, Е.В. Сапронова, В.В. Сапронова // Физическая культура студента и жизнь. – 2017. – № 6. – С. 54–56.
4. Питкин В.А. Физическая культура и оздоровительные технологии в физическом воспитании студентов / В.А. Питкин, Л.А. Холодная, Ю.В. Сумарокова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 7(209). – С. 321–327.
5. Питкин В.А. Формирование культуры здорового образа жизни в системе непрерывного образования / В.А. Питкин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 7(209). – С. 316–321.

References

1. Barsukov A.A. Human physical performance // Biology and medicine. – 2017. – № 4. – P. 18–24.
2. Gusakov B.S. Human performance / B.S. Gusakov // Production management. – 2017. – № 5. – P. 33–38.
3. Yarlykova O.V. Special condition of students during exams / O.V. Yarlykova, E.V. Saprionova, V.V. Saprionova // Physical culture of a student and life. – 2017. – № 6. – P. 54–56.
4. Pitkin V.A. Physical culture and health technologies in the physical education of students / V.A. Pitkin, L.A. Kholodnaya, Yu.V. Sumarokova // Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft. – 2022. – № 7(209). – P. 321–327.
5. Pitkin V.A. Formation of a healthy lifestyle culture in the system of continuous education / V.A. Pitkin // Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft. – 2022. – № 7(209). – P. 316–321.