

ВЗАИМОВЛИЯНИЕ МЫШЕЧНОЙ И УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ

*Грудовик Т. Н., магистр пед. наук, ст. преподаватель кафедры ФВиС;
Борисюк Н. В., магистр пед. наук, ст. преподаватель кафедры ФВиС
Брестский государственный технический университет*

Аннотация. Анализируя литературные источники и новые подходы к учебному процессу по физическому воспитанию студентов, можно отметить, что физическая подготовленность студентов требует ее улучшения. С повышением физической подготовленности студентов, помимо укрепления здоровья, улучшается и их работоспособность, и особенно умственная деятельность, составляющая основной объем их учебной нагрузки.

Ключевые слова: умственный труд, двигательная активность, психические процессы, физические упражнения.

Актуальность исследования. Важным условием, определяющим эффективность учебного процесса в вузе, является высокий уровень умственной и физической работоспособности студентов, а также их учебно-трудовой активности.

Цель исследования – определение взаимосвязи умственной и физической работоспособности студентов.

Задачи исследования – изучить и проанализировать зарубежные и отечественные литературные источники по данной проблеме.

Организация и методы исследования. Для решения задач исследования использовались следующие педагогические методы: анализ литературных источников по проблеме исследования, педагогическое наблюдение.

При умственном труде основная нагрузка падает на центральную нервную систему, высшим отделом которой является головной мозг.

И. С. Беритов отмечает, что при умственной деятельности во всей сложности и многообразии проявляются интегративная, аналитико-синтетическая и замыкательная функции головного мозга.

М. И. Виноградов отмечает, что постоянная деятельность нейронов коры больших полушарий увеличивает число синоптических связей. В итоге улучшаются: память, мышление, внимание. Интенсивно работающие клетки мозга значительно меньше атрофируются к старости [1].

Отличие умственного труда от физического заключается, прежде всего, в том, что первый дает продукцию в виде образов, представлений и других отвлеченных понятий. Кроме того, при значительном напряжении центральной нервной системы умственная деятельность протекает в условиях ограниченной двигательной активности, что отрицательно влияет на состояние здоровья.

Авторы [2] считают, что ведущим фактором утомления при умственной работе является суммация нервного возбуждения.

В. Д. Сутула, Н. В. Столярова, В. В. Шмер в своих исследованиях показывают, что изменения в деятельности сердечно-сосудистой системы, наступающие во время напряженной умственной работы, быстрее нормализуются при достаточной двигательной активности человека и более стойко сохраняются при гипокинезии.

Малая двигательная активность не обеспечивает необходимого уровня обмена веществ и окислительных процессов.

Протекание психических процессов, в том числе таких, как память и мышление, представляет собой результат совместной деятельности различных систем организма [1]. Отмечено, что нормальное протекание всех физиологиче-

ских функций возможно лишь при хорошем состоянии здоровья и физической тренированности.

Доказано, что импульсы, посылаемые по нервам из рецепторов мышц и сухожилий, стимулируют деятельность головного мозга, помогают коре больших полушарий поддерживать нужный тонус [1].

А. А. Крауклис [3] указывает, что в опытах на запоминание установлено, что испытуемый лучше запоминает слова, если при этом держит в руках небольшой груз или сжимает динамометр.

При длительной и интенсивной умственной деятельности головной мозг не в силах переработать нервное возбуждение, которое начинает распределяться на мышцы. Мышцы становятся как бы местом разрядки мозга. Активные мышечные движения, выполняемые в этом случае, освобождают мускулатуру от излишнего напряжения и гасят нервное возбуждение [3].

К. Д. Ушинский подчеркивал необходимость чередования умственной деятельности с физической.

И. С. Беритовым было экспериментально доказано, что легкая мышечная работа оказывает благотворное воздействие на умственную деятельность, а тяжелая, наоборот, угнетает ее.

Отмечено благоприятное воздействие физических упражнений на умственную деятельность. Так, изучение успеваемости студентов, занимающихся и не занимающихся спортом, показало, что первые имеют более высокие показатели в учебе [4].

В. М. Рейзин отмечает, что физические упражнения оказывают на умственную деятельность специфическое и неспецифическое действие. Первое влияет на сиюминутное состояние умственной работоспособности. Оно отмечается при использовании различных средств физического воспитания. Второе проявляется при регулярной физической тренировке, которая способствует укреплению здоровья и улучшению физической подготовленности, то есть поднимает общий уровень умственной работоспособности.

Авторы Ю. Д. Железняк, А. В. Лейфа и другие отмечают, что кратковременные физические упражнения поддерживают нормальную умственную работоспособность учащихся на протяжении всего дня.

А. С. Перевозников и М. В. Шапошникова подчеркивают, что ежедневные физические упражнения в течение 30-60 мин. способствуют устранению умственного переутомления.

Положительное влияние физических упражнений на восстановление умственной работоспособности студентов и других представителей умственного труда отмечали такие авторы, как Гусева Н. Л., Кобяков Ю. П., Козлов Р. С., Кончиц Н. С. и другие.

В литературных источниках Матвеева Л. П., Холодова Ж. К., Беритова И. С. отмечено влияние производственной гимнастики на умственную деятельность научных работников. Авторы сделали вывод, что регулярно выполняемые физкультурные паузы содействуют нормализации артериального давления и улучшению умственной работоспособности у них.

Каждый человек знает, что движение – это путь к хорошей умственной активности. В древние времена об этом знали врачи и философы. Так, древнегреческий философ, историк Плутарх писал, что движение – «кладовая жизни».

Сейчас, как никогда, умственный труд составляет большую часть нагрузки на организм человека, особенно у студентов, и, при отсутствии рационального

сочетания у студентов учебных занятий, отдыха и необходимого двигательного режима, может стать причиной ухудшения состояния здоровья и снижения работоспособности.

Современная жизнь предъявляет высокие требования к организму человека. Авторы отмечают, что на протяжении всего обучения в вузе только благодаря такой дисциплине, как «Физическая культура» есть возможность сохранить и укрепить здоровье, поддерживать работоспособность.

Потребность в физической активности – главная мотивирующая, направляющая и регулирующая сила поведения личности.

Известно, что современная молодежь становится все слабее. Об этом можно прочесть во многих научных и популярных изданиях. Это говорит о недостаточном внимании к физической культуре в школе, да и в детском саду. Не лучшее положение наблюдается и в высших учебных заведениях.

Выводы. Таким образом, важным условием плодотворной интеллектуальной деятельности у студентов является чередование умственной работы и активного отдыха.

Правильно организованная двигательная активность и оптимальные физические нагрузки до, в процессе и после окончания умственного труда оказывают положительный эффект на сохранение и повышение умственной работоспособности у студентов.

В настоящее время возникла необходимость создания сбалансированной системы обучения и физического воспитания студентов.

Список цитированных источников

1. Виноградов, М. И. Физиология трудовых процессов / М. И. Виноградов. – Л.: ЛГУ, 1958. – 289 с.
2. Васильева, В. Е. Врачебный контроль и лечебная физическая культура / В. Е. Васильева, Д. Ф. Демин. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – 280 с.
3. Крауклис, А. А. Саморегуляция высшей нервной деятельности / А. А. Крауклис. – Рига, изд-во АН Лат. ССР, 1964. – 312 с.
4. Волков, В. М. Человек и бег / В. М. Волков, Е. Г. Мильнер. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 144 с.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

*Демчук Т. С., канд. пед. наук, доцент,
заведующий кафедрой физической культуры*

Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина

Аннотация. Статья посвящена актуальным проблемам модернизации физического воспитания студентов посредством инновационных оздоровительных технологий, целенаправленно обеспечивающих формирование у субъектов образовательного процесса умений конструирования собственного здоровья и способствующих приращению потенциала здоровья. Результаты исследования эффективности использования оздоровительных технологий позволили констатировать повышение физического ресурса студентов специального учебного отделения.

Ключевые слова: инновационная деятельность, студенческая молодежь, оздоровительные технологии, физическое воспитание.

Актуальность исследования. Решение проблемы обеспечения здоровья студенческой молодежи приобрело особую актуальность, поскольку сложившаяся в последние годы социально-экономическая ситуация и ухудшающиеся