

УДК 796

УМСТВЕННАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ЗАНЯТИЙ ПО ПЛАВАНИЮ

*Ганиев А.М., студент 1 курса экономического факультета
Научный руководитель – Макаров А.Л., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *продуктивность умственной деятельности, физиологическая нагрузка, плавание.*

Статья посвящена проблеме научной организации учебного труда занимающихся в отделении спортивного совершенствования с учетом влияния занятий физическими упражнениями с различной физиологической нагрузкой на продуктивность умственной деятельности.

Решение проблемы научной организации учебного труда занимающихся в отделении спортивного совершенствования невозможно без учета влияния занятий физическими упражнениями с различной физиологической нагрузкой на продуктивность умственной деятельности (ПУД) [1, 8].

Проведено изучение последствий 4 вариантов по интенсивности мышечной нагрузки занятия по плаванию (продолжительность занятия – 80 мин., моторная плотность – 90%, содержание – девятикратное 8-минутное плавание с интервалами отдыха 60 сек). При варианте «А» частота сердечных сокращений после выполнения каждой части занятия в среднем составляла 170 уд./мин; при варианте «Б» – 120 уд./мин; при варианте «В» – 190 уд./мин; и при варианте «Г» – 150 уд./мин [4, 6]. В исследовании участвовали 3 группы юношей Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина. У группы №1 (15 чел.) занятия по плаванию были первыми в режиме учебного дня; у группы №2 (15 чел.) – вторыми, у группы №3 (16 чел.) – третьими. У всех групп (составленных из числа студентов, изъявивших желание участвовать в исследовании) в серии предварительных испытаний получены статистически равные показатели ПУД. Тестирование ПУД проводилось в течение 3 дней, начиная со дня, содержащего экспериментальное занятие в следующее время: перед и после первого занятия в режиме учебного дня (в 8.30 и в 10.15), после второго (в 12.45) и после третьего (в 14.30). Варианты занятия были проведены с 7-днев-

ным интервалом в ноябре-декабре в одни и те же дни недели. Показатели ПУД рассчитаны по данным 2-минутного корректурного теста с одновременным исполнением четырех разных операций, и определялись умножением коэффициента интенсивности выполненной работы на коэффициент точности работы.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что занятия физическими упражнениями являются реальным средством управления умственной работоспособностью студентов [2, 7]. Улучшает ПУД студентов в ближайшем периоде последствий (на 2-4 часа) занятие с ЧСС около 120 уд/мин. При варианте «Г» ПУД статистически не изменяется; при вариантах «А» и «В» ПУД значительно ухудшается у 1-ой и 3-ей групп и умеренно снижается у 2-ой группы. Однако, в дальнейшем наилучшее состояние ПУД наблюдается: у 1-ой и 2-ой групп после варианта «А» (несколько слабее влияние варианта «Г»), а у 3-ей группы после варианта «Г». Для состояния ПУД в отдаленном периоде последствий малоэффективны занятия с ЧСС 120 уд./мин и 190 уд./мин. Положительное влияние варианта «Б» перестает сказываться у 1-ой и 2-ой групп уже к началу третьего дня, а положительное влияние варианта «В» на ПУД в течение 2-го и 3-го дня значительно уступает эффекту последствий вариантов «А» и «Г».

Таким образом, плавание с ЧСС около 170 уд./мин эффективно в занятиях со студентами для повышения их умственной работоспособности [3, 5].

Библиографический список:

1. Макарова, Е. В. Исследование влияния двигательных режимов на морфологические особенности студентов (по результатам лонгитудинальных исследований) / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма аграрных вузов : материалы Всероссийской научно-практической конференции. 24-26 октября 2018 г. – Орел : Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2018. – С. 208-211.
2. Макарова, Е. В. Исследование двигательных и функциональных показателей студентов в группах спортивного совершенствования / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 3 (67). – С. 37-39.
3. Макарова, Е. В. Исследование особенностей воздействия физических упражнений в зависимости от их объема и интенсивности / Е. В. Макарова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы IV международной научно-практи-

- ческой конференции. 07-08 февраля 2017г. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина, 2017. – С. 237-240.
4. Макарова, Е. В. Методы исследование адаптации сердечнососудистой системы организма студентов к физическим нагрузкам / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании : материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. 27-28 ноября 2015 г. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2015. – С. 89-91.
 5. Макарова, Е. В. Объем и характер двигательной активности студентов / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы Национальной научно-практической конференции. 20-21 июня 2019 г. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2019. – С. 365-368.
 6. Макарова, Е. В. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы студентов спортивного отделения / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании : материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. 19-20 января 2016г. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2016. – С. 80-83.
 7. Макарова, Е. В. Физкультурно-спортивная деятельность студентов / Е. В. Макарова, А. Л. Макаров // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : материалы международной научно-практической конференции. 20 мая 2019г. – Чебоксары : Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 28-32.
 8. Development of higher education students' creative abilities in learning and research activity / V. S. Shcherbakov, A. L. Makarov, N. V. Buldakova, T. P. Butenko, L. V. Fedorova, A. R. Galoyan, N. I. Kryukova // Eurasian Journal of Analytical Chemistry. - 2017. - Т. 12. - С. 765-778.

MENTAL ABILITY OF STUDENTS DEPENDING ON THE PHYSIOLOGICAL LOAD OF SWIMMING CLASSES

Ganiev A.M.

Key words: *productivity of mental activity, physiological load, swimming.*

The article is devoted to the problem of the scientific organization of the educational work of those involved in the sports development department, taking into account the influence of physical exercises with different physiological loads on the productivity of mental activity.