

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА С РАЗНЫМИ ОБЪЕМАМИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Н.С. Анфалова

Современный период развития общества характеризуется значительным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информаци-

онно-образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям, и способствовать гармоничному вхождению ребенка в информационное общество [2, 3].

В настоящее время продолжается рост заболеваний сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата у студентов разных курсов и специальностей [5, 6]. Студенты испытывают высокие информационные нагрузки и эмоциональное напряжение в процессе учебной деятельности, воздействия гиподинамии, нарушения режима питания, экологически неблагоприятной среды обитания. Эти факторы способствуют развитию стресса, дизадаптации, обострению скрытых патологических процессов, негативно отражающихся на работоспособности и успеваемости студентов [1, 4]. В литературе нет однозначной точки зрения по вопросу влияния компьютерных технологий обучения на психофизическое состояние школьников и студентов.

Чтобы понять индивидуальные механизмы адаптации к образовательному процессу в вузе, необходимо всестороннее исследование психофизиологического состояния студентов разного возраста, пола, степени физической тренированности на разных этапах учебного процесса. Результаты этих исследований необходимы для разработки рекомендаций по психофизической коррекции обучающихся.

Цель исследования заключалась в выявлении особенностей психофизиологических свойств у студентов 1–3 курсов 18–20 лет разных специальностей.

Изучали динамику функционального состояния центральной нервной системы у студентов 1–3 курса специальности «Экономика и управление на предприятии» (ЭУ) с повышенным объемом компьютерных технологий обучения и у студентов специальности «Социальная работа» (СР) с меньшим объемом компьютерных технологий обучения. Проводили компьютерное тестирование нейродинамических свойств, теппинг-тест, а также определение уровня личностной и реактивной тревожности по Спилбергеру. Всего обследовали 50 человек.

Результаты исследований выявили особенности психофизиологического состояния студентов разных специальностей. Так, по данным теппинг-теста у студентов группы ЭУ подвижность нервных процессов была выше ($66,1 \pm 3,1$ движений), чем в группе СР ($60,2 \pm 3,7$; $P < 0,05$). Однако и утомляемость у студентов ЭУ при этом была выше ($7,5 \pm 0,4$), чем у СР ($6,0 \pm 0,5$). Скорость простых двигательных реакций была выше в группе ЭУ. Стоит отметить, что на первых курсах наблюдается более высокая подвижность нервных процессов ($64,0 \pm 0,5$), чем на старших курсах ($58,8 \pm 0,4$). Напротив утомляемость на старших курсах существенно ниже ($1,2 \pm 1,3$), чем на пер-

вых ($12,9 \pm 1,2$). Это свидетельствует о лучшей приспособленности студентов старших курсов к учебным нагрузкам.

Характерно, что уровень личностной тревожности в среднем был выше у представителей группы СР ($48 \pm 1,3$ балла), по сравнению с ЭУ ($45 \pm 2,4$). Уровень ситуационной тревожности напротив был выше в группе ЭУ ($32,7 \pm 2,8$ и $37,3 \pm 2,6$, соответственно).

Нами не выявлено достоверных различий в показателях ЧСС и АД у испытуемых обеих групп. Показатели нейродинамики свидетельствуют о функциональном напряжении и повышенной утомляемости у студентов с большим объемом компьютерных технологий, что является своеобразной ценой адаптации за повышение скоростных свойств центральной нервной системы.

Полученные результаты являются основой для дальнейшего изучения механизмов адаптации студентов к учебным нагрузкам с большим объемом компьютерных методов обучения. Понимание особенностей психофизиологических функций студентов необходимо для разработки средств их психофизической коррекции в учебном процессе.

Библиографический список

1. Баевский, Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р.М. Баевский. – М.: Медицина, 1979. – 299 с.
2. Васильева, И.А. Психологические аспекты применения информационных технологий / И.А. Васильева, Е.М. Осипова, Н.Н. Петрова // Вопросы психологии. – 2002. – № 3.
3. Машбиц, Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы / Е.И. Машбиц. – М.: Медицина, 1986. – 351 с.
4. Тополяновский, В.Д. Психосоматические расстройства / В.Д. Тополяновский, М.В. Струковская. – М.: Медицина, 1986. – 384 с.
5. Хрипкова, А.Г. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам / под ред. А.Г. Хрипковой, М.В. Антроповой. – М.: Высшая школа, 1982. – 222 с.
6. Экзаменационный эмоциональный стресс у студентов / Е.А. Юматов, В.А. Кузьменко, В.И. Бадиков и др. // Физиология человека: Журнал РАН. – 2001. – Т. 27, № 2. – С. 104–111.