

Санина М.В., Власенко А.О.

ВЛИЯНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТА

*Научные руководители канд. техн. наук, доц. Банний В.А.,
канд. физ.-мат. наук, доц. Дерюжкова О.М.*

Кафедра медицинской и биологической физики

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Актуальность. В современном мире мобильные телефоны являются естественными спутниками человека. Пользователи мобильных телефонов добровольно подвергают электромагнитному облучению свой головной мозг и находящиеся во внутреннем ухе сложные нервные образования, которые непосредственно связаны с деятельностью слухового и вестибулярного анализаторов, а также сетчатку глаза. Негативное влияние электромагнитного излучения, генерируемое мобильным телефоном, является важной проблемой, но не единственной. Наличие мобильного телефона на рабочем месте человека и его непосредственное использование при выполнении функциональных обязанностей оказывает влияние на когнитивные способности.

Цель: изучить влияние наличия мобильного телефона и непосредственное его использование при прохождении тестов студентами по оценке когнитивных способностей.

Материалы и методы. В экспериментальной части исследования группа студентов (12 человек, средний возраст – 19 лет), в рамках своих функциональных обязанностей, а именно, овладение знаниями, выполнение в установленные сроки всех видов заданий, предусмотренных учебным планом и образовательными программами, подвергалась оценке когнитивных способностей по трем критериям:

- при непосредственном использовании телефона;
- при нахождении телефонного аппарата рядом с испытуемым, но не используемого последним;
- при отсутствии телефона на рабочем месте.

Исследование проводилось на определение уровня концентрации внимания (тест Пьерона-Рузера), избирательности внимания (методика Мюнстенберга), скорости ориентировочно-поисковых движений взора, объема внимания (таблицы Шульте).

Результаты исследования и их обсуждение. Тест Пьерона-Рузера показал следующее: для 80 % респондентов отмечен низкий уровень концентрации внимания при непосредственном использовании телефона; также снижение уровня концентрации внимания имело место при нахождении телефона вблизи испытуемых – 24 % респондентов. Методика Мюнстенберга: 47 % и 21 % респондентов, соответственно, показали низкий уровень избирательности внимания. Согласно таблице Шульте 94 % и 17 % респондентов, соответственно, показали низкую скорость ориентировочно-поисковых движений взора и объема внимания. Установлено, что использование мобильных телефонов при выполнении функциональных обязанностей: 1) перенаправляют ориентацию сознательного внимания студента с основной задачи на мысли или поведение, связанное с телефоном; 2) перенаправляют распределение ресурсов внимания между выполнением основной задачи и подавлением внимания к телефону. Только в одном варианте исследования «вне использования телефона» концентрация внимания студентов не пострадала, т. к. простое отсутствие мобильного телефона в зоне видимости студента позволяет полностью сосредоточиться на выполнении поставленной перед ним задачи.

Выводы: установлено влияние мобильных телефонов на когнитивные способности студентов. При взаимодействии со своими телефонами или при нахождении их в зоне видимости у студентов страдает производительность, вследствие чего снижается уровень концентрации внимания. Выявленная взаимосвязь негативного влияния мобильных телефонов на когнитивные способности студентов при выполнении ими своих функциональных обязанностей имеет большое значение при получении знаний в рамках образовательного процесса.