

PowerGraph. Ультразвуковой дальномер измеряет расстояние до колеблющейся металлической пластины, подвешенной на двух нитях (математический маятник). В лабораторной работе изучаются параметры затухающих колебаний.

Модуль Arduino Nano и датчики располагаются на макетной плате, и соответствующие контакты платы датчика коммутируются с модулем при помощи соединительных проводов.

Среда разработки и программирования Arduino IDE нужна для записи в микроконтроллерную плату Arduino Nano программы, которая в непрерывном режиме высылает в COM-порт текущие результаты измерения расстояния до пластины в текстовом формате.

Программа «PowerGraph» позволяет использовать персональный компьютер в качестве компьютерного «ленточного» самописца, осциллографа, спектроанализатора и др.

Результаты и их обсуждение. Получены программные и аппаратные решения, реализующие взаимодействие платы Arduino Nano с приложением «PowerGraph» на языке среды программирования Wiring для сбора данных с датчика расстояния, их регистрации и обработки. Разработанное устройство внедрено в учебный процесс и используется при проведении лабораторных работ по дисциплине «Медицинская и биологическая физика».

Выводы. Как показывает практика, использование такого подхода в лабораторном практикуме значительно повышает степень понимания принципов работы устройств и приборов, а также сути физических явлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукашик, Е. Я. Применение аппаратно-программной платформы ARDUINO по изучению принципа работы аналогового датчика температуры / Е.Я. Лукашик, А.К. Пашко, С.И. Клинецвич // Перспективы развития высшей школы: материалы XI Международной науч.-метод. конф.– Гродно, 2018.– С.374-377

АНАЛИЗ УРОВНЯ СИТУАТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ

Бобич П. П., Курля В. Р.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Новик Н. О.

Актуальность. Есть множество факторов, которые влияют на качество обучения у студентов, одним из таких является уровень тревожности в период обучения. Многие исследователи утверждают о широкой распространенности

высокого уровня тревожности среди молодых людей [1], формирование которой зависит от многих факторов. Различают личностную и ситуативную тревожность. Ситуативная тревожность – это типичное состояние эмоциональной напряженности, обусловленное конкретной ситуацией, в свою очередь личностная тревожность – постоянная черта характера, проявляющаяся в склонности индивида испытывать тревогу вне зависимости от силы угрожающего фактора, в значительной мере влияющая на принятие решений, на выработку им тактики поведения и всей своей жизненной стратегии в целом [2]. Таким образом, понимание учащимися своего уровня личностной и ситуативной тревожности и умение регулировать их позволяет им улучшить эффективность учебной деятельности, избежать множества стрессогенных ситуаций.

Цель. Провести анализ уровня ситуативной и личностной тревожности среди студентов медицинских университетов и студентов ВУЗов других специальностей во время сессии.

Методы исследования. Использован метод анкетирования. Опрос проводился с использованием Google-формы. Оценка уровня тревожности среди студентов проводилась с использованием шкалы ситуационной и личностной тревоги Спилбергера (STAI). Всего опрошено 115 человек. В исследовании участвовали студенты БрГТУ (49 человек), ГрГМУ (62 человека), ВГМУ (1 человек) и БГУ (3 человека).

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования у опрошенных студентов из Гродненского государственного медицинского университета выявлена ситуативная тревожность на низком уровне у 29 человек (46,8 %), на умеренном уровне – у 25 человек (40,3 %), на высоком уровне – у 8 человек (12,9 %). Личностная тревожность на низком уровне выявлена у 5 человек (8,1 %), на умеренном уровне – у 22 человек (35,5 %), на высоком уровне – у 35 человек (56,4 %). У студента Витебского государственного медицинского университета: ситуативная тревожность на низком уровне, личностная тревожность на умеренном уровне.

У студентов Брестского государственного технического университета выявлена ситуативная тревожность на низком уровне у 37 человек (75,5 %), на умеренном уровне – у 11 человек (22,5 %), на высоком уровне – у 1 человека (2 %). Личностная тревожность на низком уровне выявлена у 8 человек (16,3 %), на умеренном уровне – у 30 человек (61,2 %), на высоком уровне – у 11 человек (22,5 %).

Ситуативная тревожность учащихся Белорусского государственного университета выявлена на низком уровне у 1 человека (33,3 %), на умеренном уровне – у 2 человек (66,7 %), на высоком уровне – 0 человек. Личностная тревожность выявлена на низком уровне у 2 человек (66,7 %), на умеренном уровне – 0 человек, на высоком уровне – у 1 человека (33,3 %).

Выводы. Учитывая полученные результаты исследования, мы можем предположить, что большое количество нагрузки, объем материалов и

ответственность перед предстоящими экзаменами способствуют увеличению уровня личностной и ситуативной тревожности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Толмачев, Д. А., Казакова, Т. А., Кудрявцева, А. Л. Тревожность как критерий оценки здоровья молодежи / Д.А. Толмачёв, Т. А. Казакова, А. Л. Кудрявцева // Наука, образование и культура. – 2017. – №9 (24). – С.104 – 106.
2. Чопко, Я. Ю. Уровень тревожности студентов медицинского ВУЗа в период сессии / Я. Ю. Чопко // Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2018: LXXII Междунар. науч.-практ конф. студентов и молодых ученых, Минск, 18-20 апр. 2018 г. : тез. докл. / Белорус. гос. мед. ун-т ; ред.: А. В. Сикорского, О. К. Дорониной. – Минск, 2018. – С. 956.

АНАЛИЗ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ

Бобко Е. Ю.

УО «Белорусский государственный педагогический университет
имени М. Танка»

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Зиматкина Т. И.

Актуальность. Адаптационные возможности организма являются одним из важных критериев здоровья человека и отражают степень его динамического равновесия с окружающей средой [1]. Адаптационный потенциал системы кровообращения характеризует состояние механизмов адаптации человека [2]. Представляет интерес изучение адаптационных возможностей организма студентов в связи с частыми стрессовыми ситуациями в их жизни.

Цель. Анализ и сравнительная оценка адаптационного потенциала у студентов и психологические подходы к коррекции нарушений.

Методы исследования. В работе применены: метод социологического опроса, валеолого-диагностический, поисковый, сравнительно-оценочный и аналитический методы [1]. Определение адаптационного потенциала проводили согласно [2]. Респондентами явились студенты первого и второго курсов (соответственно 60 и 50 человек, из них 63 девушки и 47 юношей) в возрасте 17-19 лет. Результаты обработаны статистически.