

Сравнение минимальных, максимальных и средних показателей утомляемости у юношей и девушек биологического факультета представлено на рисунке 2.

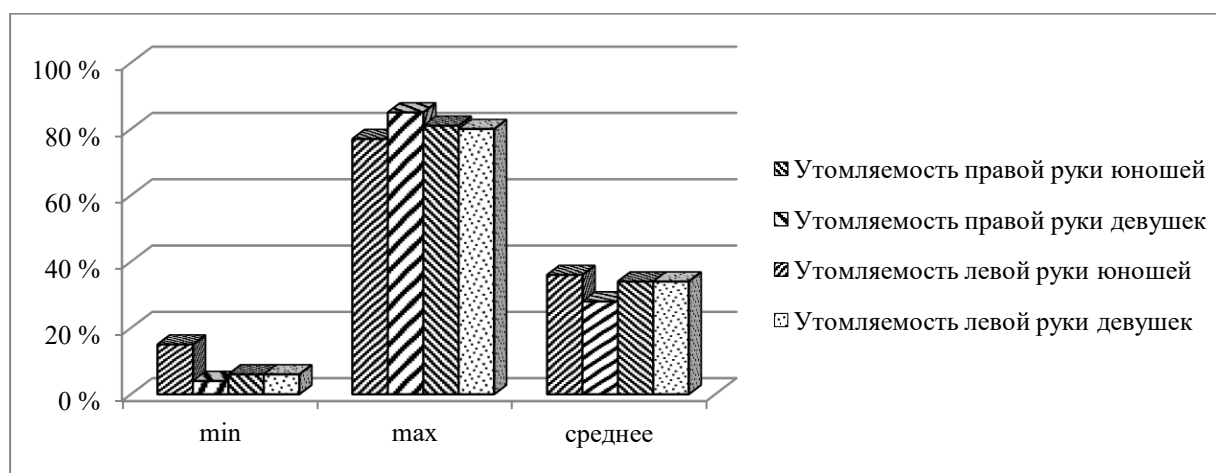


Рисунок 2 – Сравнение минимальной, максимальной и средней мышечной утомляемости обеих рук юношей и девушек

Изучая диаграмму утомляемости на рисунке 2, можно увидеть, что для всех участников разница между минимальными и максимальными показателями очень велика (не меньше 60 %). Юноши более утомляемы (min и среднее значение S них ниже), причем для всех участников разница между утомляемостью левых рук незначительна.

Литература

- 1 Мышцы верхней конечности : учеб.-метод. пособие / сост. Е. С. Блоцкая, И. Г. Роменко, Е. А. Рассохина ; Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина, Каф. анатомии и физиологии человека и животных. – Брест : БрГУ им. А. С. Пушкина, 2010. – 80 с.
- 2 Физиология мышц : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / сост. Н. Н. Попова, С. С. Артемьева ; М-во спорта РФ, Воронежская гос. академия спорта. – Воронеж : Воронежская гос. академия спорта, 2022. – 71 с.
- 3 Щетинина, С. Ю. Влияние физической активности на обменные процессы в организме человека / С. Ю. Щетинина // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 1–2 (88). – С. 40–45.
- 4 Артамонов, В. Н. Физиологические факторы, определяющие физическую работоспособность / В. Н. Артамонов. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 40 с.

УДК 612.821.2

П. А. Капенкова

ОСОБЕННОСТИ ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНОЙ РЕАКЦИИ У СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ТИПОМ ТЕМПЕРАМЕНТА

Статья посвящена исследованию зрительно-моторной реакции студентов биологического факультета. В ходе исследования установлено, что между студентами с разным типом темперамента имеются достоверные различия величины зрительно-моторной реакции. Максимальную скорость реакции имеют сангвиники, они отличаются высокой реактивностью и отвечают на действие стимула очень быстро.

Простая зрительно-моторная реакция представляет собой простой способ оценки произвольной реакции человека на адекватные зрительные раздражители в виде зрительных стимулов. Реакция на зрительные стимулы детерминирована морфологическими и функциональными особенностями организма. В ее основе лежат нервные процессы и психофизиологические реакции в контексте функциональной активности целостного организма. Исследование параметров зрительно-моторной реакции позволяет давать оценочные суждения о свойствах нервных процессов и состоянии центральной нервной системы, позволяет оценить степень работоспособность обследуемого человека, наличие или отсутствие неврологических патологий [1, с. 127].

Характер зрительно-моторной реакции может зависеть от многих факторов, в том числе от типа высшей нервной деятельности. Согласно учению Ивана Павлова, типы делятся на сангвинический, флегматический, холерический и меланхолический.

Сангвиники дают сильный и уравновешенный ответ на внешние стимулы, их реакция развивается достаточно быстро. Флегматики реагируют замедленно, но сила ответа не уступает сангвиникам. Меланхолики значительно медленнее реагируют на внешние раздражители, их реакции заторможены или угнетены, они быстро переутомляются и отказываются от внимательного выполнения задания. Холерики вспыльчивы, невнимательны, зачастую они дают преждевременный ответ в отсутствие внешнего раздражителя [2, с. 35].

Перечисленные особенности редко имеют крайний выраженный характер, поскольку тип темперамента зачастую представляет смесь типов, который к тому же дополняется аспектами характера и ситуативной готовностью к решению текущих задач. В этой связи представляет определенный интерес и научно-практическую задачу исследование особенностей зрительно-моторной реакции у студентов с разным типом темперамента.

Цель работы – оценить различия скорости зрительно-моторной реакции у студентов с разным типом темперамента.

В исследовании приняли участие студенты 1–3 курса биологического факультета «ГГУ имени Ф. Скорины» в количестве 60 человек – 30 девушек и 30 юношей, исследование проводилось в период 2024–2025 учебного года. Для определения ведущего типа темперамента использовали стандартный личностный опросник Айзенка. По результатам ответов было установлено, что флегматический тип темперамента характерен для 36 % девушек из общей выборки. Сангвинистический тип темперамента имели 28 % девушек из общей выборки.

Холеристический тип темперамента имели 24 % девушек из общей выборки. Меланхолический тип темперамента имели для 12 % девушек. Среди юношей флегматический тип темперамента был установлен для 44 % юношей, сангвинистический тип темперамента – у 28 % юношей, холеристический тип у 20 % юношей и меланхолический тип имели 8 % юношей.

В отношении каждой группы была произведена оценка скорости зрительно-моторной реакции и определен объем произвольной зрительной памяти. Результаты объема памяти у представителей разных групп представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Зависимость объема памяти от типа темперамента

Типы темперамента	Степень развития зрительной памяти, %				
	Очень низкий	Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
Флегматик	0	0	9,5	81,0	9,5
Сангвиник	31,0	38,0	31,0	0	0
Холерик	0	0	0	27,0	73,0
Меланхолик	0	40,0	60,0	0	0

В каждой группе проведено тестированием с использованием компьютерного теста «Триколор», позволяющего производить оценку скорости реакции на появление шарообразных фигур в плоскости черного поля экрана компьютера. В момент возникновения

ощущения увиденной сферы задача тестируемого состоит в нажатии на любую клавишу клавиатуры. Для накопления статистической мощности в отношении каждого студента использовали трехкратную повторности тестирования.

Обработку данных проводили стандартными методами вариационной статистики в предположение нормальности распределения величины скорости реакции на внешний зрительный раздражитель студентов. Для сравнительного анализа и оценки влияния фактора темперамента использовали однофакторный дисперсионный анализ для уровня значимости 0,5.

В таблице 2 представлены данные распределения скорости реакции студентов с разным типом темперамента на зрительные стимулы.

Таблица 2 – Характеристика распределения скорости зрительно-моторной реакции студентов биологического факультета

Темперамент	Среднее, секунды	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации, %
Флегматик	$0,75 \pm 0,15$	0,24	36
Сангвиник	$0,26 \pm 0,16$	0,74	28
Холерик	$0,67 \pm 0,12$	0,28	42
Меланхолик	$0,82 \pm 0,18$	0,32	35

Из данных таблицы 2 видно, что максимальную скорость реакции имеют сангвиники, они отличаются высокой реактивностью и отвечают на действие стимула очень быстро. Реактивность у сангвиников достаточно устойчивая, они незначительно снижают тем выполнения тест на действие зрительных раздражителей. У флегматиков и холериков скорость реакции замедлена, значения скорости реакции в этих группах достоверно отличаются от значений сангвиников, не имеют достоверных различий в сравнении со студентами с холерическим типом темперамента.

Литература

- 1 Алексеева, А. Н. Развитие внимания студентов / А. Н. Алексеева. – М. : Современное слово, 2014. – 308 с.
- 2 Дорофеев, Б. А. Взаимосвязь типа темперамента и организационных, коммуникативных способностей студентов / Б. А. Дорофеев, К. Ю. Ковтун. – М. : Эксмо, 2015. – 189 с.
- 3 Тарасова, А. Ф. Исследование времени простой и сложной зрительно-моторной реакции учащихся / А. Ф. Тарасова // Физиология и психофизиология мотиваций: Межрегиональный сб. науч. работ. – Вып. 28. – Воронеж : ВГУ, 2000. – С. 52–54.

УДК 630*432:614.842

Ю. С. Кепенко

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ОБУСТРОЙСТВА ЛЕСНОГО ФОНДА НАРОВЛЯНСКОГО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЛЕСХОЗА

В статье приведены сведения о динамике пожаров в лесном фонде Наровлянского специализированного лесхоза, рассчитан экономический ущерб от них. Проведен анализ противопожарного обустройства лесного фонда Наровлянского спецлесхоза и предложены дополнительные профилактические противопожарные мероприятия с целью снижения вероятности возникновения пожаров и предотвращения от них ущерба.