

УДК 331.101.1:684.43

## ЭРГОНОМИКА ИГРОВЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ КРЕСЕЛ В СТИЛЕ СИДЕНЬ ГОНОЧНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Колосович И.А., Шевченко Д.Л.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Воробей А.В. – магистр техн. наук, ассистент кафедры ИПиЭ

**Аннотация.** В статье рассматривается влияние игровых кресел, стилизованных под сиденья спортивных автомобилей, на комфорт и здоровье пользователей. Анализируются их эргономические особенности, преимущества и недостатки, а также влияние на осанку и работоспособность. Особое внимание уделяется сравнению игровой и правильной посадки, а также возможным негативным последствиям длительного использования таких кресел. Рассматриваются исследования, подтверждающие влияние посадки на здоровье киберспортсменов. В заключении подчеркивается важность выбора кресла с учетом эргономики для предотвращения проблем со здоровьем.

**Ключевые слова:** игровое кресло, сиденье спортивного автомобиля, эргономика, осанка, комфорт

**Введение.** Игровые кресла, стилизованные под сиденья спортивных автомобилей, становятся все более популярными среди людей, работающих за компьютером. Эти кресла отличаются агрессивным дизайном, высокой спинкой и поддержкой поясницы. Однако, несмотря на их распространенность, они имеют как преимущества, так и недостатки, которые важно учитывать при выборе.

Исследования показывают, что киберспортсмены подвержены различным проблемам со здоровьем, связанным с перегрузками. Наиболее распространенные жалобы включают боли в шее и спине (42%), боли в запястьях (36%) и боли в кистях (32%) [1]. Другое исследование 2019 года подтверждает, что снижение комфорта отрицательно сказывается на производительности геймеров [2].

**Основная часть.** Игровые кресла в стиле спортивных автомобилей появились как ответ на растущую популярность компьютерных игр и соревнований в киберспорте. Первыми подобные модели начали производить компании, ориентированные на автоспорт, вдохновляясь сиденьями гоночных автомобилей. Существует мнение, что производители адаптировали гоночные кресла для геймеров в маркетинговых целях. Сиденья гоночных автомобилей разработаны для фиксации тела пилота, предотвращения смещения в поворотах и удобного использования ремней безопасности (рис. 1).



Рисунок 1 – Кресло спортивной машины

## 61-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов

Данное кресло предназначено для водителей гоночных автомобилей и должно жестко фиксировать гонщиков на месте. Основная цель таких сидений – это удерживать водителя в кресле при прохождении поворотов на высокой скорости. Как видно по картинке через специальные отверстия должны продеваться ремни безопасности для фиксации пилота на месте, а упоры для бедер, корпуса и плеч не дадут свободно скользить в стороны, что обеспечивает высокий уровень безопасности для водителя. На рисунках 2 и 3 изображена посадка водителя в такое сиденье.



Рисунок 2 – Посадка водителя в спортивное сиденье

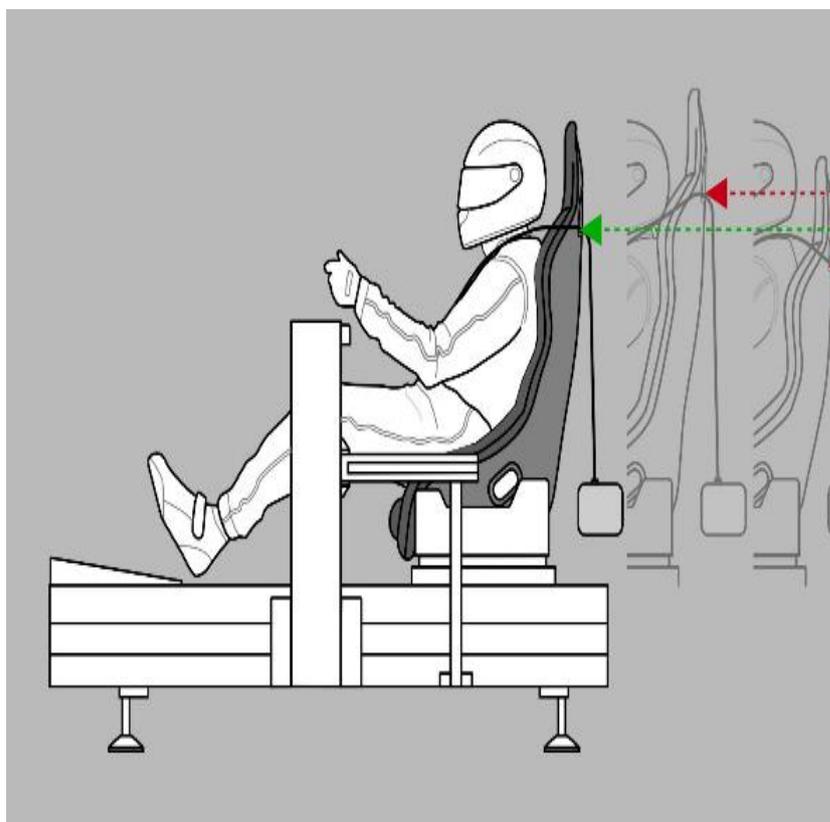


Рисунок 3 – Схематичное изображение посадки

Водитель спортивных машин обязан максимально чувствовать и контролировать машину, что идёт в ущерб комфорту. Как видно из рисунка 2 пилот держит руки максимально близко к рулю, а плечи слегка выдвинуты вперёд это позволяет обеспечить максимальный контроль руля. Данная позиция является верной для гонок, но вредна при

обычной посадке за столом. На рисунке 4 изображена правильная позиция при посадке за компьютером.



Рисунок 4 – Посадка за компьютером

Правильная поза для работы за компьютером предполагает ровную спину, расслабленные плечи и правильное расположение рук (рис. 4). В случае долго времени сидения за игровым креслом могут возникать проблемы с осанкой связанные с плохой эргономикой. Так же нередко в креслах могут использоваться материалы, которые плохо пропускают воздух, что ведёт к перегреву. Из-за неправильной постановки подлокотников может возникать неправильная позиция рук, что будет вызывать напряжение и боль в суставах, но нередко в креслах существует регулировка уровня, которая позволяет решить данную проблему. Кресла часто имеют в комплекте специальные подушки для спины и шеи, которые могут как помочь с правильной позицией спины при сидении за компьютером, так вести и к ухудшению осанки. Из-за формы кресла тело остается в статичной позе, что снижает кровообращение и вызывает онемение конечностей.

Из плюсов стоит отметить, что кресла могут иметь положительное психологическое влияние за счёт яркого дизайна. Зачастую имеют хорошую регулируемость, что позволяет удобно настраивать кресло под индивидуальные предпочтения. Также некоторые исследования указывают на снижение жесткости мышц при использовании таких кресел [3].

**Заключение.** Игровые кресла, стилизованные под сиденья спортивных автомобилей, популярны среди геймеров, но не всегда обеспечивают комфорт при длительном использовании. Их жесткая конструкция ограничивает движения, снижает кровообращение и может привести к проблемам с осанкой и суставами.

Хотя такие кресла обладают регулируемыми элементами и привлекательным дизайном, исследования показывают, что для длительной работы за компьютером лучше подходят эргономичные офисные кресла с динамической поддержкой.

Оптимальный выбор кресла зависит от задач пользователя: игровые кресла подходят для кратковременного использования, а для работы за компьютером предпочтительны модели с хорошей поддержкой спины и возможностью изменения позы.

Рекомендации:

- игровые кресла лучше использовать для кратковременных игровых сессий;

– для работы за компьютером предпочтительны кресла с динамической поддержкой спины;

– независимо от выбора кресла важно делать перерывы и менять позу, чтобы минимизировать негативное влияние длительного сидения.

Таким образом, игровые кресла – это маркетинговая адаптация автоспортивных сидений, которая не всегда соответствует требованиям комфортной и здоровой посадки за компьютером. Осознанный подход к выбору кресла поможет избежать проблем со здоровьем и повысить комфорт при работе.

### **Список литературы**

1. DiFrancisco-Donoghue J., Balentine J. R., Schmidt G., Zwibel H. (2019) *Managing the health of the eSport athlete: an integrated health management model. BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 5(1), e000467. DOI: 10.1136/bmjsem-2018-000467.
2. Gutierrez L. M., Santoso I., Putra R. (2019) *Enhancement of Gaming Experience and Performance through an Ergonomically Designed Console Chair. Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM Society International, October 2019*, pp. 2456–2463.
3. Aeron vs. Gaming Chair – Performance, Perception and Muscle Stiffness in Video Game Players: A Comparative Investigation [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.researchgate.net/publication/379026607>. Дата доступа: 11.04.2025.

UDC 331.101.1:684.43

## **ERGONOMICS OF GAMING COMPUTER CHAIRS IN THE STYLE OF RACING CAR SEATS**

*Kolosovich I.A., Shevchenko D.L.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Vorobey A.V. – Master of Sci., assistant of the Department of EPE*

**Annotation.** This article examines the impact of gaming chairs styled after sports car seats on user comfort and health. It analyzes their ergonomic features, advantages, and disadvantages, as well as their effects on posture and productivity. Special attention is given to comparing gaming and proper seating positions, along with the potential negative consequences of prolonged use. Studies confirming the impact of seating posture on the health of esports players are also reviewed. The conclusion highlights the importance of choosing a chair with ergonomic considerations to prevent health issues.

**Keywords:** gaming chair, sports car seat, ergonomics, posture, comfort