

ВЛИЯНИЕ КОРОТКИХ РЕГУЛЯРНЫХ ПЕРЕРЫВОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ IT-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Касперец Е. А., Бельский М. Д.

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

Научный руководитель: Карпович Е.Б. – магистр техники и технологии, ст. преподаватель кафедры ИПиЭ

Аннотация. В статье исследуется влияние коротких регулярных перерывов на продуктивность работы студентов IT-специальностей. Актуальность работы обусловлена высокой когнитивной нагрузкой при программировании, ведущей к быстрой утомляемости. В ходе исследования был проведен сравнительный анализ эффективности непрерывной работы и работы по методу Flowtime среди студентов БГУИР.

Ключевые слова: микро-перерывы, концентрация внимания, программирование, продуктивность, когнитивная нагрузка, метод Flowtime.

Введение. Профессиональное обучение IT-специалистов характеризуется высокой интеллектуальной нагрузкой, связанной с длительными сессиями программирования и активным задействованием аналитического мышления. Практика непрерывной работы в течение 90 минут и более без регламентированных пауз приводит к снижению концентрации внимания, росту когнитивной нагрузки и, как следствие, ухудшению качества учебной деятельности. Несмотря на наличие различных техник управления рабочим временем, вопрос их влияния на продуктивность работы студентов IT-направлений остается недостаточно структурированным.

Целью данной работы является проверка гипотезы о том, что студенты, практикующие регулярные короткие перерывы, демонстрируют более высокую продуктивность в учебной деятельности по сравнению с теми, кто работает без перерывов.

Основная часть. Проблема утомляемости и снижения концентрации при длительной интеллектуальной деятельности активно исследуется в когнитивной психологии и педагогике. Эффективность практики микро-перерывов не более 5-10 минут обусловлена быстрым восстановлением ресурсов сознания. Важным фактором является и то, что при работе до состояния выраженного утомления качество деятельности значительно снижается. Соответственно, наибольшая польза достигается при регулярных, а не спонтанных перерывах [1]. Структурированные режимы коротких перерывов предполагают заранее заданную периодичность и продолжительность пауз, что позволяет предотвращать развитие выраженного когнитивного истощения. Одной из наиболее известных и широко применяемых методик данного типа является метод Pomodoro, основанный на чередовании 25-минутных периодов сосредоточенной работы и 5-минутных перерывов. После завершения четырех рабочих циклов предусматривается более длительный перерыв продолжительностью 15–30 минут [2].

Альтернативным подходом является метод Flowtime, предполагающий адаптивную длительность рабочих интервалов, определяемую индивидуальным состоянием концентрации. В рамках данного метода продолжительность работы не фиксируется заранее, а перерыв осуществляется после появления субъективных признаков снижения внимания. При этом длительность перерыва прямо пропорциональна времени работы: чем дольше человек работает, тем длиннее его отдых. В отличие от метода Pomodoro, Flowtime позволяет работать больше 25 минут, однако и перерыв будет длиться дольше. Несмотря на большую гибкость, Flowtime может в меньшей степени предотвращать накопление утомления, поскольку пауза часто инициируется уже на стадии выраженного когнитивного истощения [2].

В качестве исследуемого метода режима работы студентов выбран Flowtime, поскольку большинство студентов работают в свободном графике, но время перерывов коррелирует со

временем продолжительности работы. Для сбора данных был разработан опросник. Всего в опросе приняло участие 78 человек. Анкетирование студентов IT-направлений было направлено на выявление частоты коротких перерывов, продолжительности программирования, уровня академической успеваемости и сна. Согласно результатам опроса, около 50% студентов регулярно используют структурированные режимы работы с короткими перерывами. Таким образом, были сформированы две равные по численности группы респондентов: в первую группу вошли студенты, делающие перерывы не реже одного раза в час, во вторую – студенты, практикующие перерывы реже чем один раз в два часа.

Для количественной обработки результатов анкетирования использовалась система ранговой градации показателей. Продолжительность программирования в неделю была преобразована в балльную шкалу: менее 5 часов – 1 балл; от 5 до 10 часов – 2 балла; от 10 до 20 часов – 3 балла; более 20 часов – 4 балла. Аналогичным образом была ранжирована академическая успеваемость: средний балл 7 и ниже – 1 балл; от 7 до 8 – 2 балла; от 8 до 9 – 3 балла; от 9 до 10 – 4 балла. Применение единой шкалы позволило привести разнородные показатели к сопоставимому количественному формату и обеспечить корректность дальнейшего сравнительного анализа.

Анализ результатов анкетирования двух групп испытуемых выявил, что при одинаковой успеваемости в обеих группах испытуемых (109 баллов), студенты, делающие перерывы не реже одного раза в час, тратят меньше времени на выполнение работы по сравнению со студентами из второй группы (66 и 74 балла соответственно). Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что короткие перерывы на 5% повышают продуктивность работы, за счет поддержания высокого уровня концентрации и эффективного восстановления ресурсов сознания.

Закключение. Проведен сравнительный анализ эффективности непрерывной деятельности и работы по методу Flowtime. Было установлено, что микро-перерывы эффективнее справляются с задачей восстановления когнитивных ресурсов, они также положительно влияют на уровень концентрации и позволяют работать эффективнее, особенно при высокой когнитивной нагрузке, характерной для программирования.

Список литературы

1. «Give me a break!» A systematic review and meta-analysis on the efficacy of micro-breaks for increasing well-being and performance. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0272460>. Дата доступа: 04.02.2026.
2. Investigating the Effectiveness of Self-Regulated, Pomodoro, and Flowtime Break-Taking Techniques Among Students. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2076-328X/15/7/861>. Дата доступа: 07.02.2026

UDC 37.09:378.4

THE EFFECT OF SHORT REGULAR BREAKS ON THE PRODUCTIVITY OF IT STUDENTS

Kaspiarets Y.A., Belskiy M.D.

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

Karpovich E.B. – Master of engineering and technology, Senior Lecturer at the Department of EPaE

Annotation. The article explores the impact of short regular breaks on the productivity of IT students. The relevance of the work is due to the high cognitive load in programming, which leads to rapid fatigue. The study conducted a comparative analysis of the effectiveness of continuous work and work using the Flowtime method among BSUIR students.

Keywords: micro-breaks, concentration, programming, productivity, cognitive load, and the Flowtime method.