

# ПЕРСПЕКТИВЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ ВНИМАНИЕМ

В.В. Юриков, А.В. Шкляр  
Томский политехнический университет  
E-mail: vvy8@tpu.ru

## Введение

В современном мире интеллектуальный труд занимает все более значимое место и является одним из основных видов деятельности современного человека. В данных условиях труда крайне важно поддерживать определенный уровень концентрации внимания для обеспечения высокой производительности. Но часто бывает так, что человек не способен сконцентрироваться на выполнении поставленной задачи в связи с воздействием на него различных отвлекающих факторов. Неспособность сконцентрироваться соответственно снижает производительность и затрудняет выполнение задачи.

Таким образом, целью данной исследовательской работы является выбор способа устранения отвлекающих факторов на основе анализа существующих вариантов, а также выявление признаков объекта промышленного дизайна, посредством которого, возможна реализация выбранного способа.

## Постановка проблематики исследования

Концентрация — это способность эффективно фокусировать внимание на выполняемой задаче. Когда уровень концентрации внимания находится на уровне, который можно назвать оптимальным для выполнения той или иной задачи, в процессе работы допускается меньше ошибок и на ее выполнение затрачивается меньше времени [1].

Уровень концентрации внимания человека зависит от следующих факторов:

- вовлеченность, приверженность задаче
- интерес к задаче
- мотивация
- физическое и эмоциональное состояние
- подходящие условия с минимумом отвлекающих факторов

Соблюдение всех условий для обеспечения необходимого уровня концентрации внимания, следовательно, и производительности труда, не представляется возможным.

## Отвлекающие факторы

Основные факторы влияющие на концентрацию внимания:

- усталость и эмоциональный стресс
- физические и психологические расстройства
- недосып и недостаток отдыха
- голод и неправильная диета
  - чрезмерное беспокойство
- физическая боль
- шум, люди, гаджеты и т.д [1].

Приведенные факторы влияющие на концентрацию внимания, можно разделить на две группы: внешние и внутренние. Выделенные группы приведены в таблице 1.

Таблица 1. Внешние и внутренние отвлекающие факторы

Внешние факторы	Внутренние факторы
- Наличие шума	- Отвлеченные мысли
- Бесконтрольный доступ к интернету	- Эмоциональное состояние
- Люди вокруг	- Общее состояние здоровья
- Гаджеты	

Несмотря на все разнообразие отвлекающих факторов, их объединяет одно – каждый из них управляет вниманием человека, тем самым отвлекая от выполняемой задачи. Отсюда следует вывод, что для преодоления воздействия отвлекающих факторов, человек должен взять управление собственным вниманием в свои руки.

## Способы устранения отвлекающих факторов

Прежде, чем приступить к анализу способов управления вниманием, необходимо установить цель, достижение которой осуществимо посредством контроля над собственным вниманием. Целью является создание условий, для обеспечения высокого уровня производительности в процессе интеллектуальной деятельности. Из этого следует вывод о необходимости обозначить критерии, соблюдение которых обеспечит эти условия. Эти факторы можно обозначить как противоположные тем, что были приведены как отвлекающие.

Способы устранения отвлекающих факторов:

- звукоизоляция
- ограничение поля зрения
- управление собственным вниманием посредством абстрагирования

Звукоизоляция. Шум, как отвлекающий фактор, является одной из наиболее распространенных причин снижения концентрации внимания в процессе интеллектуальной деятельности. Существует множество способов устранения отвлекающего шума: устранение источника шума, использование берушей и наушников, звуковая изоляция помещения. Несмотря на то, что средства борьбы с отвлекающим шумом существуют, при некоторых обстоятельствах, они неэффективны или просто недоступны.

Следует отметить, что громкость мешает людям лишь в 25% случаев. Важен контекст шума, отсутствие контроля над ситуацией и персональная чувствительность к посторонним звукам. То есть

дело не столько в громкости, сколько в типе шума [2]. Таким образом, можно сказать, что сам по себе шум является нейтральным явлением, положительные или отрицательные качества ему придает сам человек.

*Ограничение поля зрения.* Визуальный канал восприятия также подвержен воздействию всевозможных отвлекающих факторов. В качестве примера ограничения поля зрения для предотвращения воздействия отвлекающих факторов можно привести специально оборудованные рабочие столы с ограждениями в виде перегородок, которые ограничивают поле зрения, тем самым позволяя сконцентрироваться на том, что в поле зрения попадает.

*Абстрагирование* - отсечения несущественных свойств, характеристик объекта и сосредоточение на тех его качествах, которые считаются наиболее значимыми для решаемой задачи.

Абстрагирование осуществляется в два приема: с одной стороны, внимание отвлекается от мелких, незначительных деталей, с другой стороны - концентрируется на более важных вещах. Известно множество способов абстрагирования. К ним относятся: всевозможные дыхательные упражнения, медитация, прогулки на свежем воздухе, просмотр фильмов и так далее [3].

Также существует такое понятие как сенсорная стимуляция. Сенсорная стимуляция – это воздействие на мозг естественных или близких к ним стимулов (зрительных, слуховых, обонятельных, тактильных и др.). Практика данной стимуляции позволяет решать проблемы, связанные с нервной системой, с концентрацией внимания, с плохим настроением и так далее [4]. Если речь идет об абстрагировании от отвлекающих факторов в процессе интеллектуальной деятельности, то сравнивая приведенные методы абстрагирования, можно сказать, что сенсорная стимуляция имеет ряд преимуществ в сравнении с остальными:

- осуществление стимуляции возможно «не отходя от рабочего места»
- задействование какого-либо канала восприятия способствует быстрому переключению внимания от возможных отвлекающих факторов
- задействование тактильного канала восприятия способствует стимуляции мыслительной деятельности, это обусловлено связью с мелкой моторикой рук, развитие которой, согласно исследованиям, взаимосвязано с когнитивными способностями человека [5]. Пример: задействование тактильного канала восприятия посредством взаимодействия с какими-либо предметами в процессе размышления (ручка, карандаш, флешка и т.д.)

**Объект промышленного дизайна**

Таким образом физическое ограничение не является решением в определенных ситуациях, к тому же это не всегда доступно. Абстрагирование от отвлекающих факторов посредством сенсорной стимуляции в заданных условиях имеет ряд преимуществ:

- независимость от звукоизолирующих средств и средств ограничения поля зрения
- независимость от места расположения
- доступность
- мобильность

В качестве примера можно привести множество различных решений для осуществления сенсорной стимуляции: различная массажная продукция, прибор для стимуляции нервных окончаний головы, спиннеры, сенсорные комнаты и коробки и т.д.

Исходя из вышесказанного можно сформулировать критерии объекта промышленного дизайна, который бы выполнял поставленную задачу:

- задействование нескольких каналов восприятия, в особенности тактильного
- мобильность. Объект должен быть небольших размеров, обусловив тем самым независимость от локации, в которой он будет использован

#### **Заключение**

В ходе исследования проблемы концентрации внимания в процессе интеллектуальной деятельности, были выявлены факторы, отрицательно влияющие на продуктивность работы. Также были рассмотрены способы устранения этих факторов, выполнен их анализ, на основе которого был выбран один, позволивший сформулировать критерии объекта промышленного дизайна для дальнейшего проектирования.

#### **Список использованных источников**

1. Гиппенрейтер Ю. Б., Романов В.Я. Психология внимания / Гиппенрейтер Ю. Б., Романов В.Я. – АСТ, 2008. – 704 с.
2. Nigel Oseland. Planning for Psychoacoustics: A Psychological Approach to Resolving Office Noise Distraction [Электронный ресурс]. - URL: <https://workplaceunlimited.com/Ecophon%20Psychoacoustics%20v4.5.pdf> (дата обращения 16.12.2019)
3. Никитина Е. А. Познание. Сознательное. Бессознательное / Никитина Е. А. – Либроком, 2011. - 224 с.
4. Лопатин В.В. Сенсорика [Электронный ресурс]. – URL: <https://lopatin.academic.ru/131556> (дата обращения 19.12.2019)
5. Frédéric Vallée-Tourangeau, Sune Vork Steffensen, Gaëlle Vallée-Tourangeau, Miroslav Sirota. Insight with hands and things // Acta Psychologica Journal. – 2016. - №170. – с. 195-20