

УДК 331.108.45

## МЕТОДЫ И СПОСОБЫ САМОРАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛИСТА В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Алешкевич Е.Е., студент гр. ИТм-201, I курс  
Научный руководитель: Анферова Н.М.  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

### *Аннотация:*

В данной статье затрагивается тема саморазвития в сфере информационных технологий. Описывается его важность. Выделяются методы и способы саморазвития, их плюсы и минусы. Рассказывается личный опыт их применения.

### *Ключевые слова:*

Саморазвитие, способы, методы, информационные технологии, ИТ, специалист, программист, изучение, техническая литература, курсы.

Весь современный мир, благодаря техническому прогрессу, неразрывно связан с информационными технологиями в том или ином виде. Производства внедряют роботизированные линии, крупные корпорации хранят и обрабатывают миллионы данных для обеспечения себе большей прибыли. Даже бухгалтерия самого малого бизнеса проще и удобней осуществляется в простейших для этого программах. Высокий и неотвратимый спрос приводит к высоким темпам экономического роста. По расчётам НИУ ВШЭ [1] за последнее десятилетие валовая добавочная стоимость сферы в нашей стране увеличилась в два раза. Совокупный же объем мирового рынка ИТ превышает два триллиона долларов США [2].

Там где спрос, там и предложение, поэтому с каждым годом на рынке появляется всё больше разнообразного программного обеспечения, способного удовлетворить потребности потребителей. Однако с каждым годом эти потребности растут, и старые, но доработанные решения, уже не способны справляться с возлагаемыми нагрузками. Отсюда происходит необходимость развития и совершенствования имеющихся решений. Каждый год выходят всё новые версии существующих фреймворков<sup>[1]</sup> и языков программирования, разрабатываются новые решения и подходы к разработке, новые языки программирования. Сейчас уже почти невозможно себе представить вакансию, где не требуется знание самых популярных языков и актуальных к ним расширений.

Такие темпы развития сферы приводят к тому, что специалисту постоянно требуется изучать что-то новое, постоянно актуализировать свои знания уже изученного. И выход из этой ситуации – саморазвитие. Саморазвитие - это процесс совершенствования себя, путем постановки перед собой целей, достигаемых

приобретением новых навыков и умений. Этот процесс является неотъемлемой частью жизни специалиста в сфере ИТ. Однако в этот же момент перед специалистом встает другой вопрос – как наиболее эффективно потратить своё время на саморазвитие?

Однозначного ответа на этот вопрос не существует. То, что хорошо подойдет одному человеку, не обязательно будет таким же доступным и эффективным для другого. Однако есть некоторый набор правил и направлений, как отдельный специалист может достичь максимальной эффективности лично для себя.

В качестве методов саморазвития можно выделить: прохождение платных/бесплатных курсов, чтение технической литературы, изучение интернет статей, чтение официальной документации. Каждый из методов имеет свои плюсы и минусы и служит для разных целей, и только их сочетание позволит в полной мере охватить изучаемую область. Рассмотрим каждый из них более подробно.

Прохождение платных/бесплатных курсов. Стоит выделить различия платных и бесплатных курсов. Бесплатные курсы чаще всего организуются энтузиастами, которым нравится преподавать или кто хочет испытать свои силы в ведении курсов. Подобные курсы часто несут только поверхностную вводную информацию, без углубленных знаний. Они являются хорошим стартом для человека, который начал изучать новую область. При их помощи можно получить основные базовые знания, а также понять, интересуют ли человека это направление и стоит ли заниматься более углубленным изучением. Одним из минусов таких курсов является отсутствие взаимодействия с преподавателем. Курс может находиться на специальных для этого площадках (например Stepik) несколько лет и преподаватель, его создавший, уже давно не контактирует со своими учениками. Также это приводит к ограниченности домашних заданий, которые чаще всего представлены в виде теста или написании простой программы.

Платные курсы более профессиональны. Обычно их устраивают организации, которые занимаются разработкой ПО или которые специализируются на учебных курсах. Такие курсы уже содержат более углубленную информацию, они предназначены для людей, уже имеющих базовые знания. Перед их началом набирается группа учеников, которые могут взаимодействовать друг с другом и преподавателем. Самый главный минус курсов – их стоимость. Не каждый человек может позволить себе заплатить от 30 000 рублей, однако выдаваемые за прохождение сертификаты ценятся во многих компаниях и это станет плюсом при дальнейшем трудоустройстве.

В отличие от курсов, которые предоставляют больше практические знания, техническая литература больше служит для изучения теории. Книги рассказывают о поведении и особенностях изучаемой области с приведением примеров. Это приводит к тому, что при чтении такой литературы рекомендуется параллельно использовать компьютер и сразу же закреплять прочитанные знания. Также часто перевод на русский язык является плохим и подменяет понятия, поэтому рекомендуется читать книги на языке оригинала, который в большинстве своем является английским.

Интернет статьи чаще всего являются туториалами<sup>[2]</sup>. Их плюсом является то, что можно наглядно увидеть, как используется изучаемая технология, поэтапно создать

свой первый проект с её использованием. Однако из этого возникает минус – не всегда объясняется, как именно работает технология. Происходит просто демонстрация её работы, готовое решение, которое даже не является эталонным.

Эталоном разработки можно считать вид, предлагаемый в официальных документах продукта. Это очень спорный, но необходимый способ изучения материала. Документации описывают полностью всю технологию, и часто упускают описание каких-то мелких моментов, которые могут пригодиться при разработке. Например, документации Microsoft имеют не очень понятную структуру и не всегда содержат полезную информацию. Часто статьи содержат основную базовую информацию, не вдаваясь в подробности работы отдельных частей системы. Также не все организации способны написать хорошие документации. Например, документация для фреймворка Laravel не имеет понятной структуры и является набором разрозненных статей, объединенных в темы по странному признаку. Это в свою очередь приводит к тому, что начинающему человеку очень сложно ориентироваться в материале и искать информацию.

Однако документации являются основным источником информации для программиста при выходе свежего продукта. Составление курсов и написание книг/статей очень долгий и трудозатратный процесс, который требует первоначально самостоятельно освоить нововведения, а уже потом облачать эти знания в пригодный для преподавания вид.

Определившись с темой, которую человек хотел бы изучить, он начинает выбирать метод её изучения, ищет материалы и курсы. Однако возникает следующая проблема – как и когда этим заниматься, а главное, как себя мотивировать на продолжение занятий.

В этом вопросе всё достаточно индивидуально. На просторах интернета встречаются статьи о возможных подходах к самоорганизации. В статье «Углубленное саморазвитие для начинающих программистов» [3] раскрыт очень жесткий подход, при котором абсолютно всё свободное время необходимо тратить на изучение новых материалов. Такой подход характерен не для всех. При таком жестком графике, который приводит автор статьи, начинающий специалист с большой вероятностью может «перегореть» - т.е. войти в состояние, когда изучаемая область или программирование в целом уже не будет интересовать его. Однако стоит заметить, что данный подход подходит небольшому проценту людей, которые готовы и могут развиваться по жесткому ограничивающему графику.

Практика показывает, что не стоит заставлять себя через силу что-то читать или проходить курсы. В этом случае время будет потрачено зря. Мозг будет сопротивляться получению новой информации, внимание будет рассеяно. Время будет потрачено зря.

Также стоит отметить, что если в университете или на работе итак уже идет активное изучение чего-либо, то не стоит нагружать свой мозг ещё большим количеством изучаемой информации. Как уже говорилось выше, это с большой вероятностью может привести к перегоранию.

Информационные технологии развиваются очень стремительно и охватить абсолютно все темы физически невозможно. Не стоит откусывать кусок, который не сможешь проглотить. Стоит сосредоточиться на тех темах, которые наиболее близки человеку, в которых он заинтересован. И, как и в любом деле, необходимо знать меру и знать, когда стоит остановиться.

[1] Фреймворк – программное обеспечение, объединяющее различные компоненты большого программного проекта, которое облегчает разработку.

[2] Тьюториал – пошаговая инструкция, подробный самоучитель.

**Список используемой литературы:**

1. «Цифровая экономика», «Динамика и перспективы развития ИТ-отрасли». [Электронный ресурс] URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/371960649.pdf> (Дата обращения 13.12.2020).
2. «Обзор и оценка перспектив развития мирового и российского рынков ИТ», Блог компании Московская Биржа. [Электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/company/moex/blog/250463/> (Дата обращения 13.12.2020).
3. «Углубленное саморазвитие для начинающих программистов», Блог. [Электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/post/286300/> (Дата обращения 20.12.2020).