**Гибридный подход как помощь студентам при переходе к отечественным программным решениям.**

В условиях перехода на программные продукты, разработанные в России, одной из ключевых задач системы СПО становится обучение студентов работе с ними, что особенно важно в контексте текущего перехода на такие решения. Однако многие учащиеся сталкиваются с трудностями в его освоении.

Основная причина почему отечественное программное обеспечение с трудом воспринимается студентами — это привычка к зарубежному программному обеспечению. С ранних лет дети используют западные программные продукты, такие как Windows, Microsoft Office, Adobe Photoshop и другие. Многие из этих продуктов имеют долгую историю на рынке нашей страны и мира, что также влияет на привычку и предпочтения. Российские аналоги, даже при наличии схожего функционала отличаются интерфейсом, логикой работы и набором инструментов, что вызывает дискомфорт при переходе. Большая часть образовательных ресурсов, учебников, курсов и видео руководств ориентирована на работу с зарубежным ПО. Материалы по отечественным решениям либо устарели, либо не охватывают весь необходимый спектр возможностей. Многие российские программы имеют ограниченную базу знаний, малочисленные форумы и недостаточное количество обучающих материалов на русском языке. Это усложняет самостоятельное изучение ПО студентами. Трудности с переходом на отечественное ПО связаны не только с его функциональными особенностями, но и с культурными и образовательными различиями, например отсутствие привычных инструментов в интерфейсе делает переход трудным даже для опытных пользователей

Некоторые отечественные программные продукты уступают зарубежным аналогам в плане удобства интерфейса, гибкости настройки и скорости работы. Это создает дополнительный барьер для их освоения. Многие студенты ориентируются на рынок труда и предпочитают изучать то ПО, которое востребовано в коммерческом секторе. Отечественные решения пока не получили широкого распространения в негосударственном секторе экономики, что снижает мотивацию к их изучению. Все это в итоге обозначило направления для решения проблемы адаптации к отечественному ПО:

* Разработка современных и удобных отечественных продуктов Необходима адаптация интерфейсов и функционала к международным стандартам что поможет снизить трудности восприятия.
* Создание качественных учебных материалов. Разработка подробных руководств, видеоуроков и курсов по работе с отечественным ПО.
* Государственная поддержка и интеграция в образовательные программы. Стандартизация отечественного ПО облегчит его внедрение российских программных продуктов в школы, вузы и колледжи. Создание партнерств с разработчиками для постоянного обновления ПО и материалов позволит обеспечить быстрый переход .
* Стимулирование работодателей к использованию отечественного ПО. Если студенты увидят реальное применение знаний на практике, они будут более мотивированы к изучению. При этом работодатели могут оказывать влияние на разработку учебных программ и курсов, чтобы они отражали реальные требования рынка труда.
* Расширение сообществ и поддержки. Создание форумов, технической поддержки и обучающих центров для обмена опытом и решения проблем.

Все эти направления в настоящее время активно развиваются.

По моему мнению такой гибридный подход позволит снизить барьер восприятия отечественного ПО и обеспечить его широкое применение в образовательной и профессиональной среде. Интеграция традиционных методов преподавания с инновационными онлайн-ресурсами и практическими заданиями позволит студентам более эффективно осваивать новые технологии и программные решения. Этот подход активно используется в учебных заведениях, особенно в области информационных технологий, где важно не только теоретическое усвоение материала, но и умение работать с реальными инструментами и решениями. Не менее важной составляющей такого подхода является также использование междисциплинарных задач, которые могут охватывать несколько областей знаний. Это позволит студентам увидеть, как отечественные решения могут интегрироваться в различные отрасли и использоваться для решения разнообразных задач.

Для успешного перехода студентов к отечественным программным решениям необходима продуманная образовательная стратегия. Одним из наиболее эффективных методов является гибридный подход, который сочетает:

1 Постепенное введение новых технологий.

Студенты не сразу сталкиваются с самыми сложными аспектами новой технологии, а постепенно углубляются в материал. Это позволяет минимизировать стресс и путаницу, помогая учащимся постепенно адаптироваться к новым концепциям. Необходимо начать с базовых понятий, таких как основные термины и функционал программного решения. Это могут быть лекции или видеоуроки, которые объясняют основы, например, установки и настройки программного обеспечения, создания пользователей и базовых конфигураций. Освоившись и познакомившись с основами работы с отечественным программным обеспечением студенты начинают осваивать более сложные аспекты технологии, например, настройку сетевой безопасности или управление пользователями в более сложных операционных системах. На этом этапе используем симуляторы или лабораторные работы, где студенты могут практиковаться в безопасной среде. На более продвинутом уровне учащиеся смогут решить более комплексные задачи, такие как интеграция различных программных решений или создание гибридных архитектур. Здесь важно использование реальных проектов или заданий, имитирующих реальные рабочие ситуации.

2 Интерактивные элементы обучения.

Интерактивные элементы сделают процесс обучения более динамичным и увлекательным. В отличие от традиционных лекций в гибридной модели обучения акцент делается на активное взаимодействие учащихся с материалом.

* Онлайн-курсы и видеоуроки: Они позволяют студентам учиться в удобное для них время и в своем темпе, что особенно важно для сложных тем, требующих времени на осознание. Кроме того, видеоматериалы могут быть повторно просмотрены, если студент что-то не понял.
* Симуляторы и виртуальные лаборатории: Это инструменты дают возможность студентам практиковаться в безопасной и контролируемой среде, где они могут экспериментировать с различными решениями, не рискуя нарушить реальные системы.
* Обсуждения и форумы: Множество онлайн-платформ для обучения поддерживают форумы для обсуждения тем, что позволяет студентам обмениваться мнениями, решать задачи сообща и задавать вопросы преподавателю.

3 Практическая работа.

Практическое применение знаний важный элемент гибридного подхода. Студенты не просто изучают теорию, но и активно используют полученные знания на практике. Это может быть выполнено через:

* Лабораторные работы и проекты: например, в области информационной безопасности студенты настраивают брандмауэры, выполняют аудит системы или разрабатывают политику безопасности. Такие практические задания позволяют студентам научиться применять теоретические знания в реальных ситуациях.
* Интеграция с реальными решениями: В рамках гибридного обучения студенты работают с актуальными программными решениями, такими как системы управления базами данных, системы виртуализации или операционные системы для настройки серверов и рабочих станций.
* Проектная работа: Студенты работают над проектами, которые решают реальные проблемы, используя новые технологии. Это не только помогает им освоить материал, но и развивает навыки работы в команде, поиска решений и коммуникации.

4 Гибкость в обучении.

Один из ключевых факторов гибридного подхода - это гибкость. Студенты учатся в удобное для них время, выбирая, какие материалы и задания прорабатывать в первую очередь. Это помогает ученикам с разным уровнем подготовки осваивать материал на своей скорости.

5 Обратная связь и поддержка.

Ключевым аспектом гибридного подхода является наличие системы обратной связи, которая помогает студентам вовремя исправить ошибки и углубить понимание материала. Это может быть:

* Автоматическая обратная связь: многие онлайн-курсы или платформы используют тесты с автоматической проверкой и предоставлением сразу после выполнения студентом.
* Обсуждения и консультации: Студенты могут задать вопросы преподавателю или ментору, а также участвовать в групповых обсуждениях. Это способствует лучшему усвоению материала и позволяет обнаружить слабые места в понимании.
* Отзывы от коллег и одногруппников: Гибридное обучение также предполагает активное взаимодействие студентов между собой, что дает им возможность получить различные перспективы и решения для задачи.

Гибридный подход в обучении поможет студентам постепенно адаптироваться к отечественным программным решениям, предоставляя им как теоретическую основу, так и практические навыки. Стоит подчеркнуть, что работа с отечественным ПО параллельно с зарубежным, позволит студентам успешно освоить новое ПО через примеры из повседневной практики. Данный подход развивает у студентов ключевые компетенции, такие как самостоятельность, критическое мышление и способность решать реальные задачи.