



17 мая 2021

Применение российского ПО в школьном образовании

Цифровизация контента и образовательных процессов, дистанционное обучение, развитие интернет-инфраструктуры потребности в использовании компьютерной техники и программных средств в обучении.

Целью исследования было изучение состояния и перспектив рынка отечественного программного обеспечения в школьном образовании. Выявление факторов, определяющих рост проникновения российских технологических разработок. Определение проблем и стоп-факторов, замедляющих проникновение отечественного ПО. Определение динамики рынка и ключевых игроков, действующих на рынке.

Также целью исследования было понять уровень осведомленности педагогов о российском софте, выявить узнаваемость брендов и продуктов, понять уровень навыков работы с отечественным ПО и применения продуктов в образовательных процессах. Какие возникают вопросы и проблемы, испытывают ли педагоги трудности, какие есть привлекательные стороны при работе с отечественным программным обеспечением. Изучить отношение к российскому софту в целом и мнения о перспективах внедрения.

Методология



Исследование реализовано через опрос и охватило все федеральные округа страны. Участие приняли административный персонал школ и педагоги-предметники, всего 5007 человек.

Респонденты отвечали на 15 вопросов, с несколькими вариантами ответов, включая ввод своих развернутых ответов.

Период проведения: март-апрель 2021 года.

Результаты исследования

Респонденты были опрошены о компьютерной технике, используемой в образовательном процессе. 94% респондентов заявили о использовании компьютеров, среди которых 43% оценили степень работы как «очень активную». Устаревшую материальную базу, отсутствие компьютеров отметили 5% респондентов.

Операционные системы

В 2021 году в российских школах преимущественно используется иностранное программное обеспечение. 88,8% респондентов отметили установленную операционную систему Windows, как основную операционную систему. В 6% школ основными операционными системами являются российские ОС.

Рынок установленных в школах отечественных операционных систем представлен продуктами на базе ядра Linux: ОС Astra Linux – 3,2%, АльтОбразование – 1%, Ред ОС – 0,5%, Rosa Fresh – 0,5%, остальные ответы отмечены как Linux. Лидером является ОС Astra Linux, занимающая долю 54% среди отечественных ОС.

Офисные приложения

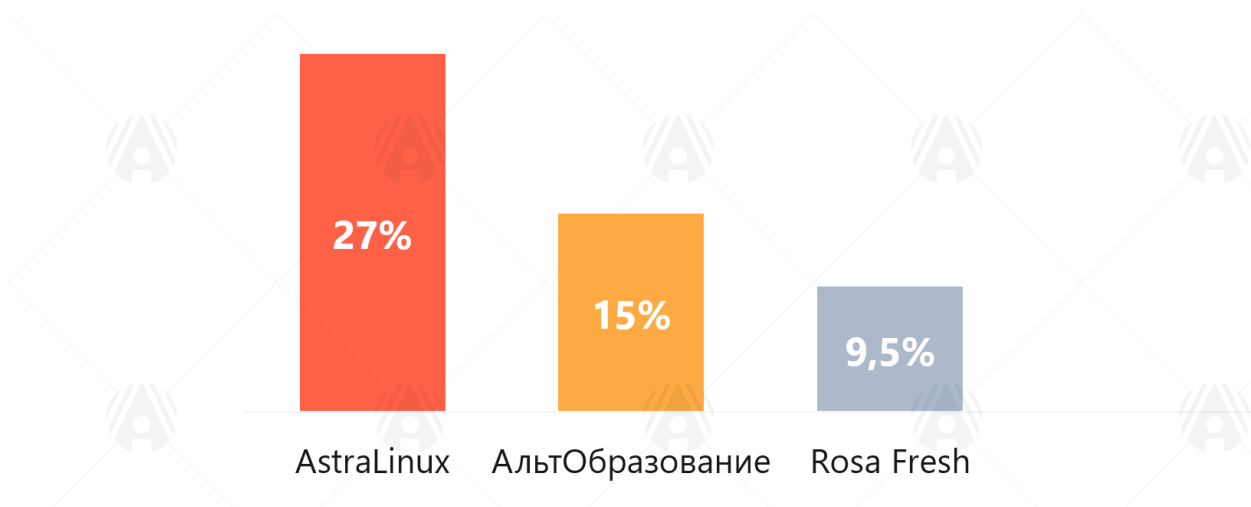
Рынок используемых педагогами отечественных и свободных офисных приложений распределен продуктами OpenOffice (СПО) – 22,7%, МойОфис – 18,6%, LibreOffice – 5%, Р7-Офис – 1%. 30 % респондентов заявили о том, что российские офисные приложения им не известны.

Осведомленность

Общий уровень осведомленности о российских программных решениях составляет 70%, с разной степенью знаний и навыков. Так, 25% опрошенных подтвердили уверенное владение отечественным софтом и СПО, 27% изучали ПО, но не применяли на практике, 18% респондентов знакомы только с названиями. 30% опрошенных ничего не знают о российском ПО.



В разрезе осведомленности респонденты дополнительно отмечали знакомые российские продукты, с возможностью выбора нескольких вариантов. В тройку лидеров вошли: AstraLinux – 27%, АльтОбразование – 15%, RosaLinux – 9,5%.



В рамках исследования зафиксирован рост практического интереса российской сферы образования к российскому ПО. Большинство респондентов отметили положительное отношение к внедрению продуктов, личную готовность к работе на отечественных решениях, и желание обучать и стимулировать учащихся использовать российских софт. 48% педагогов отметили положительное отношение, при условии регулярного повышения квалификации.



Барьеры

В вопросах про препятствия, связанные с переходом на отечественный софт респонденты отмечали проблемы совместимости решений с другим программным обеспечением, с существующими форматами файлов в офисных приложениях.

47% респондентов отметили трудности, вызванные совместимостью с разным ПО, рассказывали про проблемы с подключением периферийных устройств, и отсутствием совместимых драйверов. Отдельным вопросом, требующим серьезной проработки, участники исследования отметили программное обеспечение для диагностики ВПР, ЕГЭ и ОГЭ, разработанное под Windows.

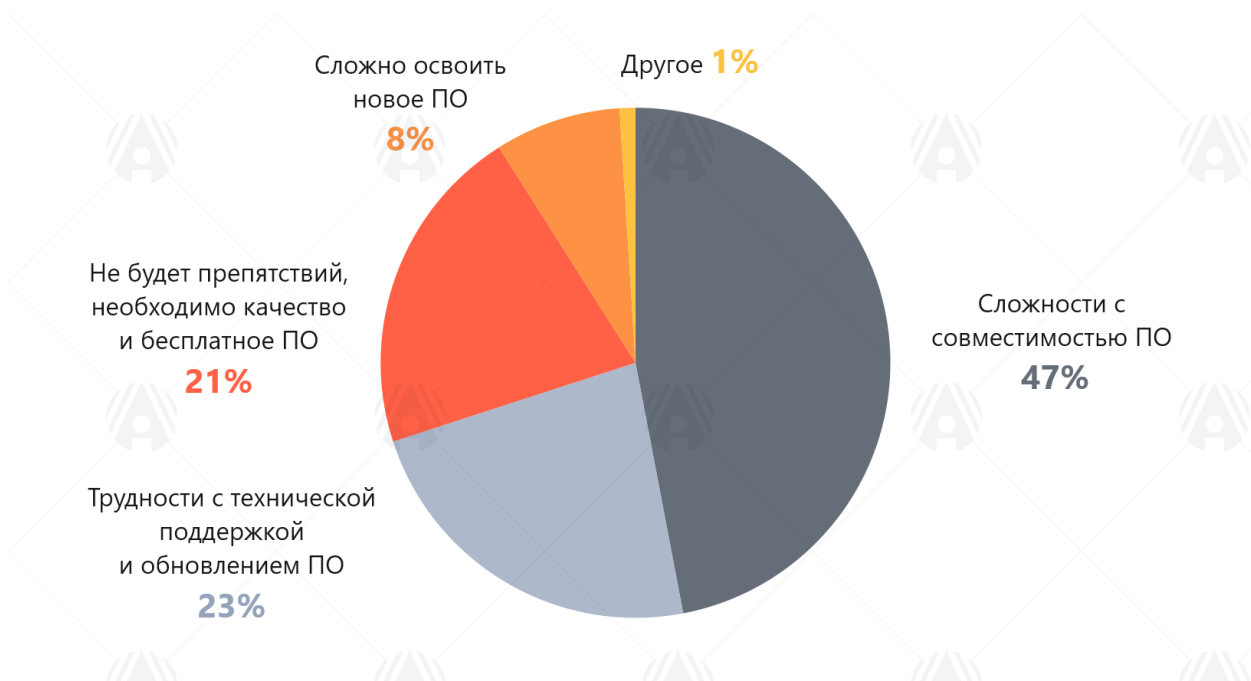
Респонденты отмечали, если в школах заменить все программное обеспечение на российское, то учителям и детям необходимо сделать тоже самое дома. Например, в семье, где один компьютер на двух работающих родителей, одного школьника и одного студента, на такое замещение не пойдут. В развернутых ответах респонденты отмечали, что разработанные продукты должны быть очень качественными и доступными как по приобретению, так и по функционалу, необходимо массовое информирование об отечественных операционных системах и рекламирование.

22% опрошенных отметили сложности с технической поддержкой и обновлением программного обеспечения. В ответах встречались мнения, что замена ПО в школе создаст новые проблемы, которые лягут на плечи учителей. Респонденты обращали внимание на материальную базу, рассказывали об устаревшей компьютерной технике в сельских школах. Рассуждали о проблемах с работой на продуктах, сделанных на основе открытого кода. Делились сомнениями о необходимости и целесообразности перехода.

8% респондентов рассказали о сложностях с восприятием нового ПО, о трудностях переучивания, особенно для педагогов в возрасте.

Таким образом, 78% респондентов отмечают разные трудности с импортозамещением программных средств.

21% респондентов не видят сложностей и поддерживают курс на импортозамещение в школах. Между тем отмечают необходимость в доступных ценах для домашнего использования или чтобы софт был полностью бесплатным за счёт поддержки государства. Программы должны быть не хуже зарубежных аналогов, а лицензии должны быть доступными или бесплатными.



Предложения

Из предложений, которыми делились респонденты, большинство ответов связаны с необходимостью обучения и стимулирования спроса. Респонденты делились мнением, что должно быть не только замещение, но и сопровождение, и обучение, и техподдержка, и регулярное обновление.

«Внедрять отечественное ПО имеет смысл только в том случае, если на него перейдут не только школы, но и вузы, предприятия и госорганы. Иначе интереса к российскому ПО не будет и будет подорван интерес к изучению информатики вообще».

«ПО должно пройти "обкатку", не иметь серый облик и большое количество проблем, особенно с совместимостью периферийного оборудования. Должны присутствовать в отечественном ПО доступность, понятный интерфейс, взаимозаменяемость. Необходимо внедрять в школьное и вузовское обучение основы работы, настройки отечественного ПО».

«Если проводить импортозамещение, то проводить его качественными продуктами, адаптированными для образования. Получить в школу "сырые" продукты для их отладки совершенно не нужно. Нужно учитывать, в сельских школах нет ИТ-специалистов. Поэтому если и неизбежен переход, то, по крайней мере, он должен быть безболезненным».

Итоги

В настоящее время 94% школ используют компьютеры в образовательном процессе. 5% не оснащены компьютерами или фонд устарел и не пригоден.

88,8% школьного компьютерного оборудования работает на зарубежном программном обеспечении.

6% занимает установленные российские операционные системы. 3,2% приходится на ОС AstraLinux, что составляет 54% в отечественном сегменте.

48% педагогов отмечают готовность к переходу на отечественное ПО, при условии регулярного обучения, поддержки и бесплатных лицензий как для школ, так и для личного использования на компьютерах в семьях. Респонденты отмечают необходимость в качестве, апробирования продуктов и повсеместного внедрения. Необходимость в широком информировании и рекламировании.

78% респондентов рассказывают о барьерах, которые необходимо преодолевать для успешного и настоящего импортозамещения. Среди таких трудностей: совместимость разного вида программного обеспечения, в том числе и с периферийным оборудованием. Программы для диагностики ВПР, ЕГЭ, ОГЭ, написанные под Windows. Трудности с переобучением, особенно педагогов в возрасте. Сложности с установкой, технической поддержкой, обновлением.



Выводы

Традиционный взгляд на импортозамещение в школах сосредоточен на самих учреждениях и установленной в них компьютерной технике. Между тем, обучение распространяется далеко за рамки образовательных учреждений, и охватывает множество мест, технологий, с которым работает педагог и учащийся. Обучение происходит не только в школьной среде, но и за её пределами. К примеру: на домашних компьютерах учащихся и педагогов установлен софт иностранного производства. Кружки, детские курсы программирования и робототехники работают на иностранном ПО. Участие в олимпиадах требуют подготовки работ на иностранных офисных приложениях. Программы для диагностики ВПР, ОГЭ, ЕГЭ работают на Windows.

Проблемы импортозамещения программного обеспечения в школах в большей степени связаны с отсутствием четких ориентиров и планов перехода. Существенным препятствием перехода на отечественные аналоги можно считать проблему с совместимостью разного софта, слабой популяризацией российских решений, распространенных «привычных» иностранных продуктов.

По мнению большинства участников исследования — 78%, рассказавших о вышеперечисленных барьерах, сфера образования все ещё масштабно не готова к импортозамещению программных продуктов. Однако 48% респондентов отметили личную готовность к переходу на работу с отечественным ПО, готовность к обучению учащихся при условии постоянного повышения квалификации. Респонденты отметили необходимость в поддержке со стороны российских производителей по внедрению ПО, технической поддержке и стимулированию спроса на отечественные решения, через повышение качества продуктов и бесплатные лицензии.

Усилия российских разработчиков с целью расширения их присутствия — тенденция, набирающая обороты в импортозамещении. Технологические достижения, такие как консолидация и работа над совместимостью, облачные функции также окажут положительное влияние на рост рынка.

По официальным данным со стороны российских компаний, заметные игроки рынка сосредотачиваются на вопросах импортозамещения в образовании и на поставку решений в регионы для увеличения присутствия на рынке. Ожидается, что такие меры как бесплатная поставка софта, техническая поддержка, регулярное повышение квалификации педагогов, обучение школьников работе с отечественным софтом будут стимулировать рынок и позволит достичь проникновения до 70% до 2025 года на уровне установки на компьютерную материальную базу школ.

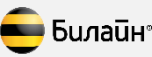
В настоящее время проникновение отечественного ПО связано с необходимостью реализации постановления правительства РФ «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Потенциал роста рынка реального применения отечественного ПО заложен в работе над качеством и уникальностью продуктов, адаптации решений для совместимости с разнообразным программным обеспечением, включая иностранный софт. Стимулирование спроса должно стать тем самым драйвером роста, чтобы проникновение отечественного софта было не номинально физической установкой на компьютеры, а стало конкурентоспособным и необходимым.

О компании

Академия АйТи – ведущий российский учебный центр, с опытом работы с 1995 года. Компания строит образовательные экосистемы, внедряет и развивает e-learning технологии для корпоративных и государственных заказчиков.

В портфеле Академии АйТи более 1000 курсов по информационным технологиям, информационной безопасности, управлению проектами, ИТ-менеджменту и другим направлениям для повышения квалификации и переподготовки кадров для цифровой экономики.

 Входит в ГК Аплана	 АКАДЕМИЯ АЙТИ Основана в 1995 году	E-learning и очное обучение
Филиалы: Санкт-Петербург, Казань, Уфа, Челябинск, Хабаровск, Красноярск, Тюмень, Нижний Новгород, Краснодар, Волгоград, Ростов-на-Дону		 Ежегодные награды Microsoft, Huawei, Cisco и другие
Центральный офис в Москве Ресурсы более 400 высококласных экспертов и преподавателей	Разработка программного обеспечения и информационных систем	Программы по импортозамещению Единые стандарты качества во всей распределенной сети
Крупные заказчики:  СБЕР  РЖД  Билайн®  НОРНИКЕЛЬ  TATNEFT  Транснефть  ROSSIYA		100+ сотрудников