



АССОЦИАЦИЯ
ЛИГА СОДЕЙСТВИЯ
ОБОРОННЫМ
ПРЕДПРИЯТИЯМ

Оценка текущей ситуации по использованию отечественного инженерного ПО

Для задач создания «цифровых двойников» в рамках АСУ ЖЦИ и 3D-САПР

Параметры опроса

Июнь — июль

Подготовка опроса

Сентябрь — октябрь

Получение и обработка информации

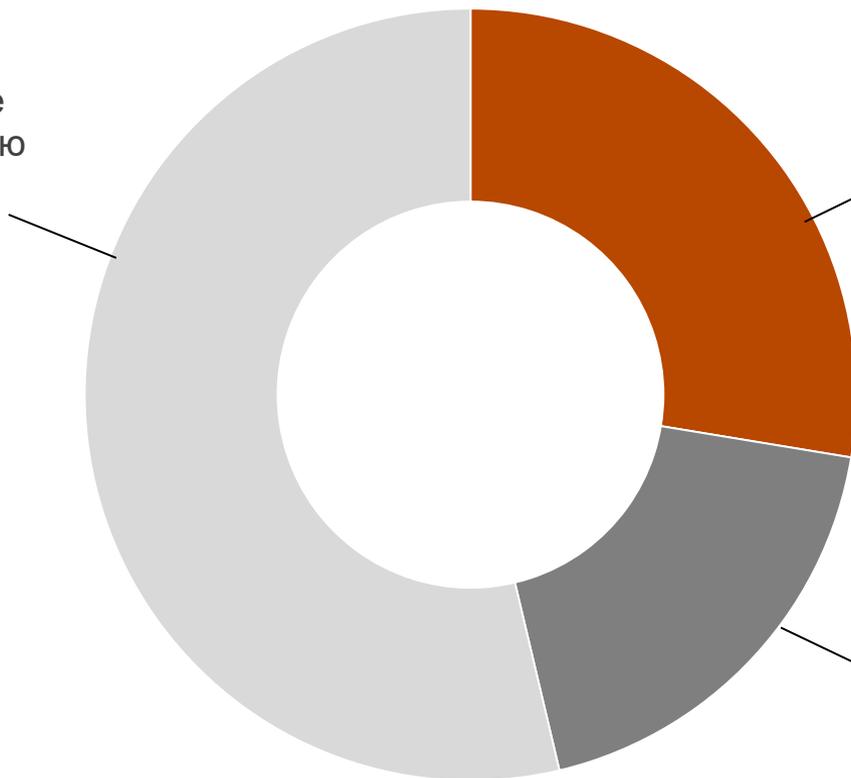
Получено 224 анкеты

с предприятий, холдингов и учебных заведений

Вопрос 1

Применяются ли на вашем предприятии отечественные ОС и/или СУБД для решения инженерных задач?

Нет, не используются и не планируются к применению в ближайшие 2 года



Да, уже внедрены и применяются

Пока нет, но в течение 2 лет планируется внедрение отечественных ОС и/или СУБД

Вопрос 1

Применяются ли на вашем предприятии отечественные ОС и/или СУБД для решения инженерных задач?

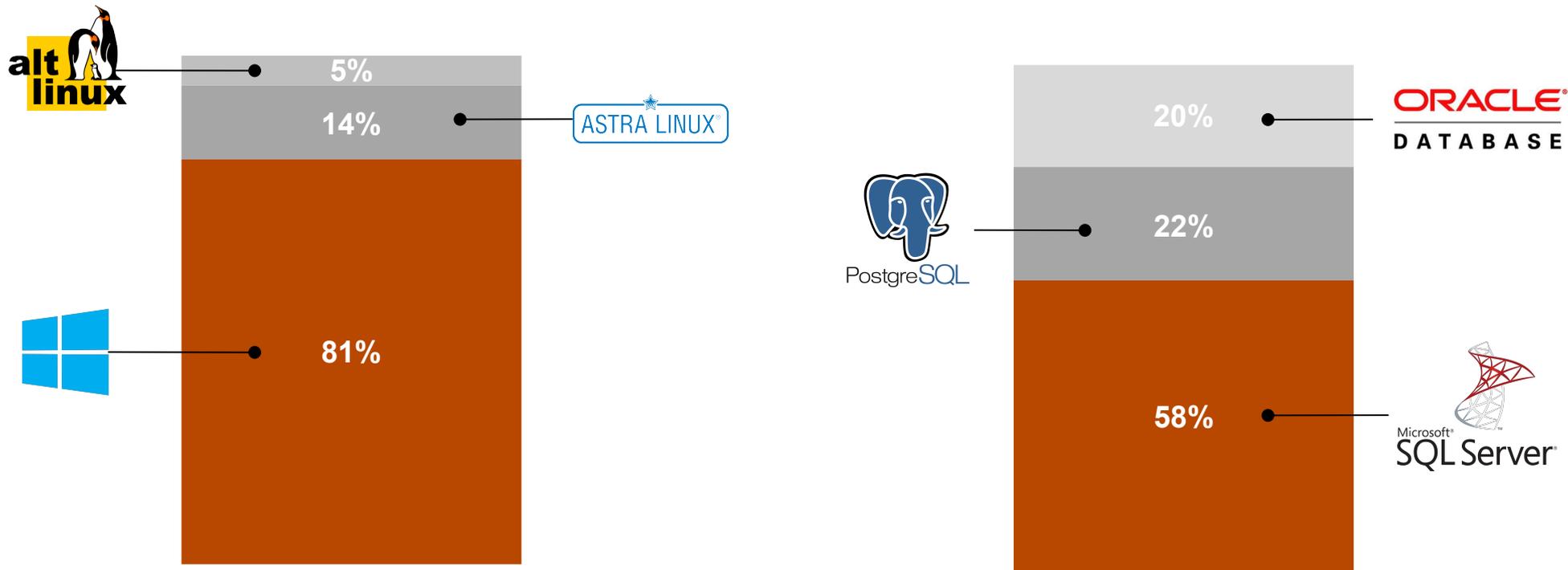
Основные причины неиспользования:

- Отсутствие полномасштабных планов тестирования отечественных ОС и СУБД на предприятиях промышленности
- Использование иностранного ПО на иностранных ОС и СУБД
- Недостаточное количество прикладного отечественного инженерного ПО на отечественных ОС и СУБД

* Даже проприетарные зарубежные форматы *.docx, *.dwg принимаются в ФОИВах и в компаниях с государственным участием в качестве основных

Вопрос 2

Какие ОС и СУБД в настоящее время используются на Вашем предприятии для решения инженерных задач?



Вопрос 3

**Приходится ли вашему предприятию смягчать внутренние требования обеспечения информационной безопасности инженерной деятельности из-за использования зарубежного ПО?
Если да, то каким образом?**

Вопрос 4

27%

Автоматизированы процессы проектирования изделий и КПП (2D/3D CAD, EDA)

20%

Решают задачи инженерных расчетов (CAE, CFD, FSI) в интеграции со средствами 2D/3D CAD, EDA

Задачи подготовки УП для оборудования с ЧПУ (CAM) решаются в интеграции со средствами 2D/3D CAD, EDA, CAPP

Экспертное мнение: большинство предприятий уже активно используют современных технологии 3D-моделирования и управления инженерными данными, виртуальными расчетами и разработкой управляющих программ для станков с ЧПУ

Вопрос 5

52%

Используют и зарубежное, и отечественное ПО

26%

Используют преимущественно отечественное ПО

23%

Используют преимущественно зарубежное ПО

Экспертное мнение: Оценка позволяет понять, что процессы импортозамещения в промышленности активно идут, но еще далеки до завершения

Вопрос 6

>90%

Используют отечественные 3D/2D - САПР, САПР технологических процессов, АСУ ЖЦИ (PLM), различные виды расчетов (CAE) и системы управления данными предприятий (ERP)

Экспертное мнение: Отечественный уровень ПО в рамках 3D/2D – САПР, САПР ТП, АСУ ЖЦИ удовлетворяют многие предприятия промышленности.

Вопрос 6

45%

Среди используемого зарубежного ПО указали средства из группы 3D-САПР. Далее инструменты создания УП (CAM) для станков с ЧПУ, системы для разработки печатных плат (EDA) и ПО для виртуальных расчетов (CAE)

Экспертное мнение: самым опытным и «продвинутым» предприятиям может еще не хватать возможностей отечественных 3D-САПР (в первую очередь), EDA, CAM, CAE. Отчасти это может быть связано с тем, что для использования зарубежного ПО было обучено значительное количество персонала предприятий, есть длительные наработки (предприятия «вкладывались» в развитие иностранного ПО) и переход на отечественное ПО возможен, но может быть не быстрым.

Вопрос 7

Основные причины, по которым было выбрано и сейчас используется зарубежное ПО как средство автоматизации инженерной деятельности на предприятиях:

1. Рекомендации зарубежного ПО головной структурой холдинга
2. Использование аналогичных систем на предприятиях холдинга
3. Большой объем исторических данных, созданных в зарубежном ПО
4. Отсутствие отечественных аналогов с идентичным функционалом на момент приобретения ПО

Вопрос 8

Применение перспективных технологий

27%

Никаких из предложенных перспективных технологий автоматизации пока у себя не применяют

Отметили:

1. технологии 3D-печати при изготовлении серийных изделий
2. 1D-моделирование и функциональное проектирование
3. Технологии Цифровых двойников (Digital-twin) и виртуальных испытаний

Вопрос 9

Видите ли вы какие-то препятствия для полноценного применения национальных стандартов РФ в области автоматизированного управления ЖЦИ на вашем предприятии?

100% Не видят препятствий

Отметили:

1. Отсутствие полноценной системы национальных стандартов в области автоматизированного управления ЖЦИ и связанных предметных областях
2. Отсутствие отечественного аппаратного обеспечения, которое полностью поддерживает национальные стандарты

Вопрос 10

Отметили необходимость:

1. Стандартизации виртуальных испытаний и правил их применения.
2. Выработки четких требований по обменным форматам, по долговременному хранению данных об изделиях и обмену данными между системами управления ЖЦИ
3. Актуализации данных по электронной модели 3D-изделия, согласование документации в электронном виде
4. Использование вузами в своем учебном процессе единого ПО с предприятиями промышленности

Вопрос 11

По мнению большинства предприятий для ускорения внедрения отечественного ПО в в рамках мер государственной поддержки наиболее целесообразно использовать:

- **Постановление №1275**
«На возмещение части затрат в организациях ОПК». ВНИИ Центр
- **Постановление №529**
«На возмещение части затрат на разработку цифровых платформ». МинПромТорг, Департамент цифровых технологий
- **Постановление №550**
«Субсидии проектов... на базе сквозных цифровых технологий». РФРИТ

Вопрос 12

????

41%

основным препятствием по участию в программах поддержки цифровой трансформации является сложность оформления документов для получения субсидий. А также — опасения, что в программах субсидирования есть «подводные камни», а также необходимость возврата займов.

Отметили:

1. Большая часть перечисленных программ не распространяется на вузы
2. Неопределенность по срокам в части Постановления №1275

Вопрос 13

Электронные подписи

35%

не используют электронные подписи для согласования технической документации, но хотели бы использовать

24%

не используют и не планируют использовать в ближайшее время

41%

используют постоянно или иногда

Вопрос 13

Электронные подписи

49%

Используют простую электронную подпись

32%

используют квалифицированную электронную подпись

19%

используют неквалифицированную электронную подпись

Вопрос 14

Электронные подписи

45%

Предприятий которые не используют электронные подписи при согласовании технической документации, отмечают, что законодательно необходимо вести согласование «на бумаге» и использовать реальные подписи. Особенно в рамках ГОЗ.

Экспертное мнение: Документооборот в «бумажном» виде электронной документации замедляет процессы обмена и согласования электронной документации и приводит к увеличению сроков разработки готовой продукции, даже несмотря на промежуточный вариант использования «удостоверяющих листов». Кроме того практически отсутствуют распорядительные документы для использования ЭЦП в отрасли.



АССОЦИАЦИЯ
ЛИГА СОДЕЙСТВИЯ
ОБОРОННЫМ
ПРЕДПРИЯТИЯМ



ПОЕХАЛИ!