



на страже безопасности Java

Надежный Java стек для ИТ-систем Банков и Финтех

Axiom JDK (АО “Аксиом”) основана в 2017г. специалистами ex-Sun Microsystems, ex-Oracle — экспертами в области Java, Linux. Инженеры компании принимали участие в создании Java, JavaFX, Oracle Linux, Sun Studio. В компании 100+ сотрудников, среди которых более 80% — инженеры.



GraalVM™



OpenJDK



AXIOM JDK состоит в организациях:

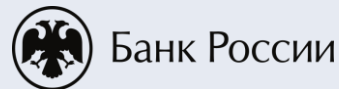
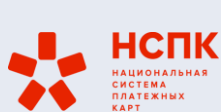
- **АРПП «Отечественный софт»:** комитеты по интеграции, по ИБ и по цифровой трансформации.
- **НП РУССОФТ:** комитеты по СПО, цифровой трансформации и импортонезависимости.
- **АНО «Цифровая экономика»:** рабочая группа по безопасной открытой архитектуре.
- **Технологический центр по исследованию безопасности ядра Linux (ИСП РАН).**
- **Технический Комитет ФСТЭК** по стандартизации «Защита информации» ТК 362.

AXIOM JDK

ЗАДАЕМ НАПРАВЛЕНИЕ JAVA



AXIOM JDK доверяют



Java — лучший выбор для транзакционных бизнес-систем

AXIOM JDK

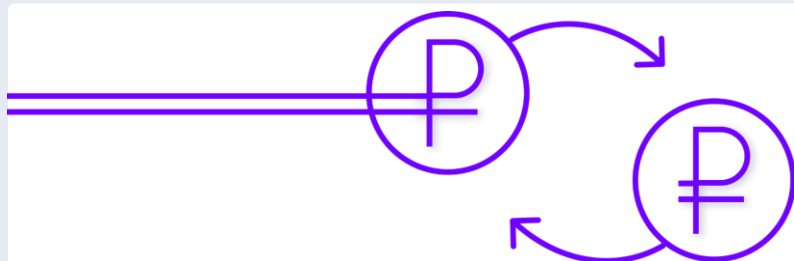
На страже безопасности Java

НЕУЯЗВИМОСТЬ

ЭКСПЕРТНОСТЬ

ИННОВАЦИИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ



90% ФИНТЕХ-ПРИЛОЖЕНИЙ
РАБОТАЮТ НА JAVA



ТРЕБОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

РЕГУЛЯТОРИКА

ВОПРОСЫ

ОТВЕТЫ

Импортозамещение

166, 250 указ президента
Запрет Иностранного ПО

21 приказ Минцифры
Метод рекомендации по импортозамещению и КПЭ по каждому классу ПО

- **Есть ли объекты ЗОКИИ?**
- **Какая версия Java используется?**

Переход с Oracle Java, RedHat и других сборок OpenJDK
Выполнение требований по импортозамещению для средств разработки

С 1 января 2025 года вступает в силу запрет на использование иностранного ПО в КИИ.
496-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации".

Основные положения закона:
КИИ и иностранное ПО: С 1 января 2025 года операторам КИИ запрещено использовать иностранное программное обеспечение, если существует аналогичное российское ПО.

ПО "Среда разработки и исполнения Java Axiom JDK Certified" включено в реестр как СЗИ
03.01 Средства защиты от несанкционированного доступа к информации
04.01 Средства подготовки исполнимого кода
04.03 Библиотеки подпрограмм (SDK)

Среда разработки и исполнения Java "Axiom JDK Pro"
04.04 Среды разработки, тестирования и отладки
04.01 Средства подготовки исполнимого кода
04.03 Библиотеки подпрограмм (SDK)

Класс ПО	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Средства разработки — код, контроль версий, SDK, среда разработки, тестирования и отладки	63%	70%	80%	90%	100%	100%

Стек на Open Source, Oracle, IBM, Red hat это тупик

OPEN JDK ИСХОДНЫЙ КОД

Чтобы использовать в организации OPEN JDK необходимы:

- Процесс создания платформенного ПО
- Персонал высокой квалификации
- Экосистема и интеграции
- Обслуживание и непрерывный контроль
- Работа с комьюнити и обратная связь

Исходный код ≠ ПРОДУКТ

ЕСТЬ 3 ПУТИ

1

Остаться работать на бесплатном ПО или ПО западных вендоров :

- ПО без поддержки вендора накапливает уязвимости и ошибки
- Риски некачественной проверкой безопасности исходного кода, риски внедрения шпионского или вредоносного кода
- Риски нарушения лицензии правообладателя
- Несоответствие требованиям, связанные со страной происхождения ПО

2

Использовать пакеты Open JDK, встроенные в ОС:

- Не проходит проверку на соответствие стандарту Java SE.
- Форк = вендор лок и проблемы с обновлениями безопасности и функционала.
- Не проходит РБПО в полном объеме - статику, динамику, фаззинг.
- Отсутствие ответственности – собирается не профильной командой.

3

Обратиться к отечественному вендору:

- Команда и процессы создания ПО на базе Open JDK мирового уровня.
- Соответствие корпоративным стандартам и профессиональный сервис.
- Соответствие требованиям ЗОКИИ и ФСТЭК.
- Успешные кейсы и экспертиза по миграции с западного Java стека.
- Снижение ТСО

КЛЮЧЕВЫЕ ВЕКТОРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ AXIOM JDK

Импортозамещение и Безопасность

- ✓ Требование законодательство и требования регуляторов
Сертификация ФСТЭК
- ✓ Снижение поверхности атаки за счет исключения уязвимостей
- ✓ Подходит для КИИ и ГИС
- ✓ Готовые проверенные по ГОСТ на РБПО библиотеки

Экономия

- ✓ При использовании готовых контейнеров с Axiom JDK или Axiom NIK (AXIOM EXPRESS) позволяет оптимизировать производительность без изменения кода
- ✓ Возможность повысить производительность приложений написанных на версиях Java 8,11,17
- ✓ Возврат инвестиций от экономии ресурсов (Сотрудники и вычислительные ресурсы)

Знание кодовой базы продуктов это необходимость

- Объем верифицированного исходного кода российского дистрибутива среды исполнения (JRE) составляет **16 млн. строк**
- У нас 6 LTS релиза **94 млн. строк**

JDK – Это самый сложный продукт
всего на исследование кода ушло
100+ инженеро-лет

Продукты реализуют спецификацию
в которой
>1500 страниц
например JVM 23

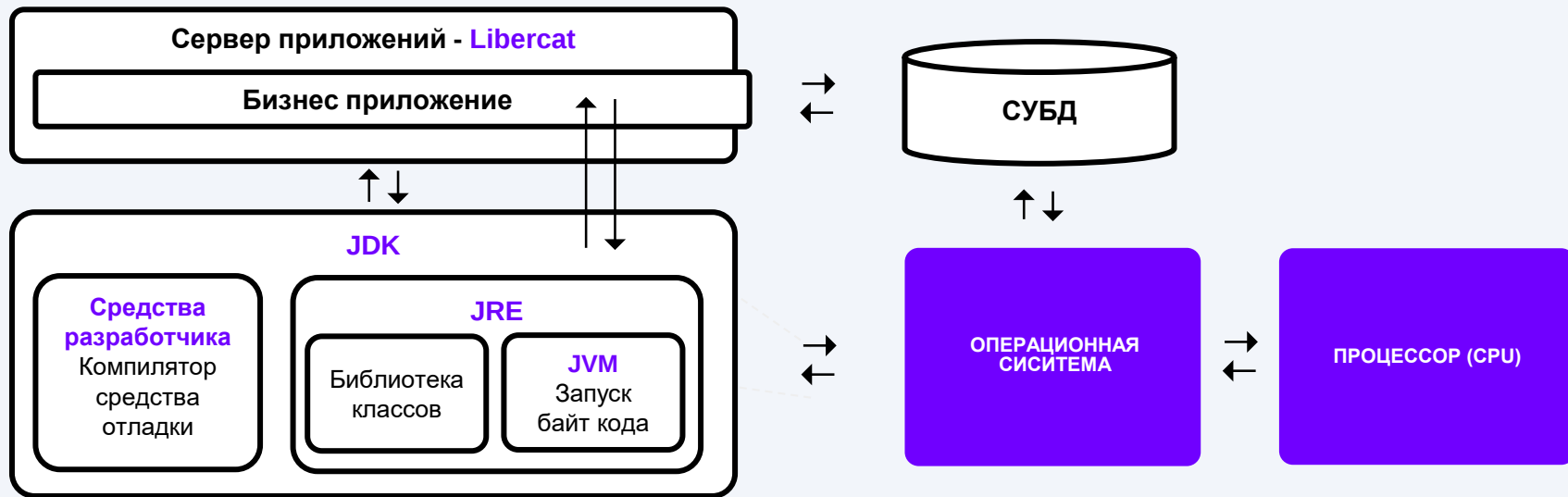
- Используем тесты для подтверждения соответствия каждому пункту спецификации

Как продукты компании Axiom JDK помогают противостоять вызовам

- В реестре программ для ЭВМ Минцифры
- Совместимость с отечественными ОС
- Поддержка российских процессоров
- Разработка в соответствии с ГОСТ на РБПО
- Встроенные сертификаты корневых УЦ Минцифры
- Наличие сертификатов ФСТЭК
- Режим ЗПС в ключевых продуктах
- Поддержка с SLA и постоянные обновления
- Поддержка для защиты кода
- Протестировано - всё работает, заказчики нам доверяют

AXIOM REPO Доверенный репозиторий Java библиотек проверенных в соответствии с ГОСТ на РБПО согласно рекомендациям ФСТЭК		Российская среда разработки 
LIBERCAT  Сервер Java-приложений + ФСТЭК	AXIOM SPRING Фреймворк быстрого создания приложений	
AXIOM EXPRESS Java 8, 11, 17 с возможностями Java 21	AXIOM JDK  Средства разработки и исполнения Java + ФСТЭК	AXIOM NIK Акселератор запуска
AXIOM LINUX Корпоративный Linux для контейнеров		AXIOM RUNTIME CONTAINER Легковесный контейнер для Java приложений

Java компоненты: сервер приложений (J2EE) и JDK (SE) ключевые компоненты ИТ-системы



● Java - Написал один раз – работает где угодно

● JDK очень сложная наукоёмкая система

Цель:

Миграция АБС на российские
Java компоненты

Сделано:

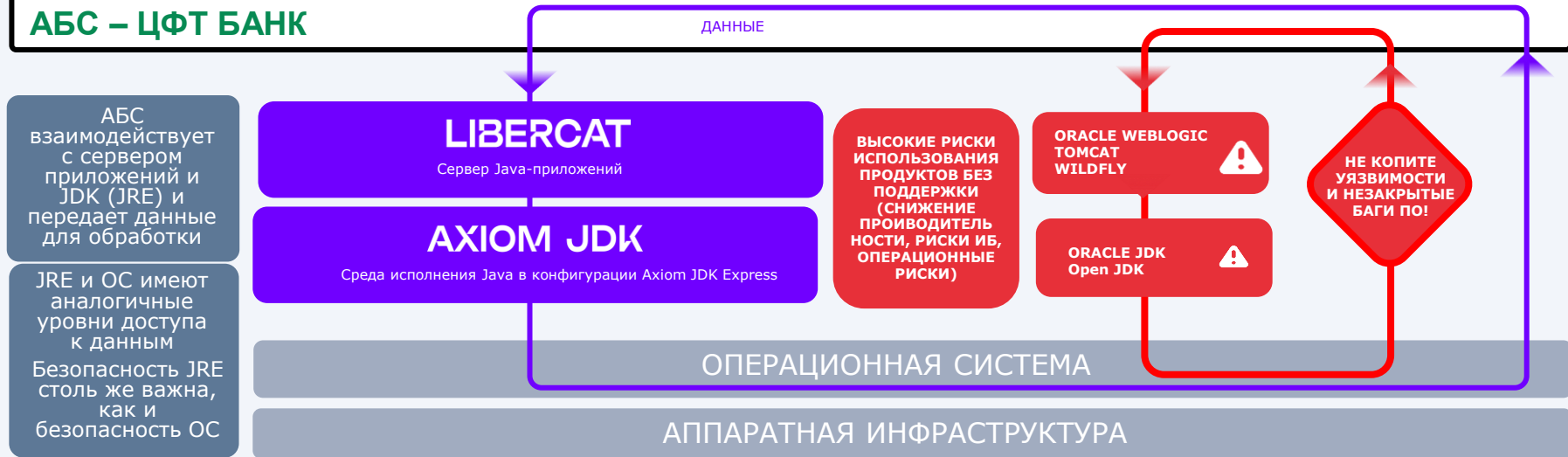
Замена стека ORCALE на
на Российский Libercat и
Axiom JDK (Express)
для высоконагруженных систем

- АБС

Результаты

- Обеспечен требуемый заказчиком
уровень производительности АБС
- Снижены риски ИБ
- Обеспечена полноценная поддержка Java
компонент от производителя

АБС – ЦФТ БАНК



Цель:**Сделано:****Результаты**

Обеспечение
цифрового
суверенитета
платежных систем

- Соответствие требованиям ЦБ, ФСТЭК, 166 Указу Президента РФ
- Снижение зависимости от зарубежного ПО
- Переход на Российское ПО

Замена Oracle JDK
на Российский Axiom JDK
в высоконагруженных
системах

- процессинг
- клиринг
- **50+**
связанных систем

- **> 20 млрд**
транзакций в год
с участием 420 банков
- **> 18 млн**
транзакций для 100+ млн россиян
- **+ 15%**
повышение производительности
- Соответствие регуляторным требованиям
- Импортозамещение критических компонентов ПО

ЕДИНЫЙ ЦУПИС

Цель:

Обеспечение цифрового суверенитета

- Соответствие требованиям ЦБ, ФСТЭК, 166 Указу Президента РФ.
- Повышение безопасности и устойчивости информационных систем.

Сделано:

Перевод систем с импортных OpenJDK и контейнеров Ubuntu на российские Axiom JDK Pro и легковесные контейнеры Axiom Runtime Container Pro.

Результаты

- Успешный переход с импортных OpenJDK и Ubuntu на российский Axiom JDK.
- **более 800 тыс.** пользователей осуществляют **свыше 10 млн** транзакций в год.
- Соответствие регуляторным требованиям.
- Импортозамещение критических компонентов ПО.



Цель:

Переход торгового приложения на российские компоненты

- Замена Oracle Java с Java FX на Axiom JDK Pro desktop, включая технологию FX.
- Включение Axiom JDK в состав единого дистрибутива ключевого приложения для клиентов биржи.

Сделано:

- Замена OpenJDK и минималистичных docker-образов Ubuntu на Axiom JDK Pro и легковесные docker-образы Axiom Runtime Container Pro. Используется версия Axiom JDK Pro с технологией FX.
- Поддержка российских ОС и импортных систем Linux, macOS, Windows.

Результаты

- Переход с Oracle JavaFX на Axiom JDK с технологией FX.
- **x1000**
клиентов биржи на Российской платформе Java.
- Соответствие регуляторным требованиям.
- Импортозамещение критических компонентов ПО.
- Сокращение time-to-market за счет единого приложения со всеми компонентами внутри.

Вклад Аксиом в развитие национального проекта «Экономика данных»

- **Госуслуги и «Гостех»** – активно участвуем в инициативах, обеспечивая технологическую поддержку



Госуслуги уже работают на Axiom JDK

- **Перевод ГИС на защищенную облачную инфраструктуру** – ускоряем процессы миграции, заменяя Java. Присутствуем в Доверенных ПАК для Минфина и расширяем присутствие на рынке ПАК
- **Перспективные технологии и безопасность ИИ** – развиваем ИИ-решения для анализа кода, ускорая проверки через доверенные компиляторы и конвейеры
- **Кибербезопасность и защита данных** – обеспечиваем защиту от утечек и мошенничества в соответствии с отечественными требованиями и международными практиками. Также обеспечиваем поддержку российского сообщества Java-разработчиков.



AXIOM JDK

на страже безопасности Java

Алексей Кузнецов

Директор по работе с партнерами Axiom JDK

тел.: +7 (909) 651- 65-53

e-mail: aleksei.kuznetsov@axiomjdk.ru

web: <https://axiomjdk.ru/>