



Russia DevOps Report 2022

Тренды российского
рынка DevOps



Благодарим за помощь в сборе данных для отчёта:



ГК «Астра» — российский вендор системного и прикладного ПО для ИТ-инфраструктур любого масштаба. В нашей экосистеме: ОС, решения для виртуализации и контейнеризации, СУБД, VDI, управления доменом, резервного копирования, инфраструктурные платформы, корпоративная почта и мобильное рабочее место.

astralinux.ru



Российская компания «Полиматика» более 10 лет разрабатывает аналитические low-code инструменты BI и AI/ML. Мы предоставляем комплексный подход на всех этапах аналитики: описательной, исследовательской, прогнозной и прескриптивной — от визуализации отчётности до создания цепочки автоматического принятия решений на основе искусственного интеллекта.

polymatica.ru



ScrumTrek — Agile-провайдер №1 в России. С 2007 года мы реализуем проекты по обучению персонала, трансформации бизнеса и внедрению продуктового подхода, помогая российским и зарубежным компаниям повышать эффективность бизнеса с помощью гибких практик.

scrumtrek.ru



МойОфис — безопасные офисные решения для общения и работы с документами. Обеспечивают полный контроль над данными, соответствуют отраслевым стандартам безопасности, подходят для организаций любого размера, а также для домашнего использования. Работают на любом устройстве в любой точке мира. Состоят в реестре отечественного ПО.

myoffice.ru



ИТ-консалтинговая компания в сфере цифровизации бизнеса. В 2019 году компания вышла на российский рынок, заняв лидирующие позиции на ИТ-рынке. Компетенции и экспертиза Крайон сосредоточены в области поставок ПО и оборудования любой сложности, а также технической поддержки как российских, так и зарубежных вендоров.

krayon.ru



DM Solutions — российский системный интегратор, эксперт в построении решений импортозамещения на базе искусственного интеллекта с применением технологий RPA, OCR, машинного обучения, систем предиктивной аналитики, моделирования и мониторинга на производственных объектах, анализа фото- и видео, распознавания речи, чат-ботов.

dm-solutions.ru



Профессиональная конференция по интеграции процессов разработки, тестирования и эксплуатации. Обсуждаем практические вопросы из мира DevOps, SRE, разработки и инженерных практик. Рассматриваем реальные задачи, возникающие у специалистов и менеджеров на конкретных ролях: инженеров, техлидов, тимлидов, СТО, CIO.

devopsconf.io

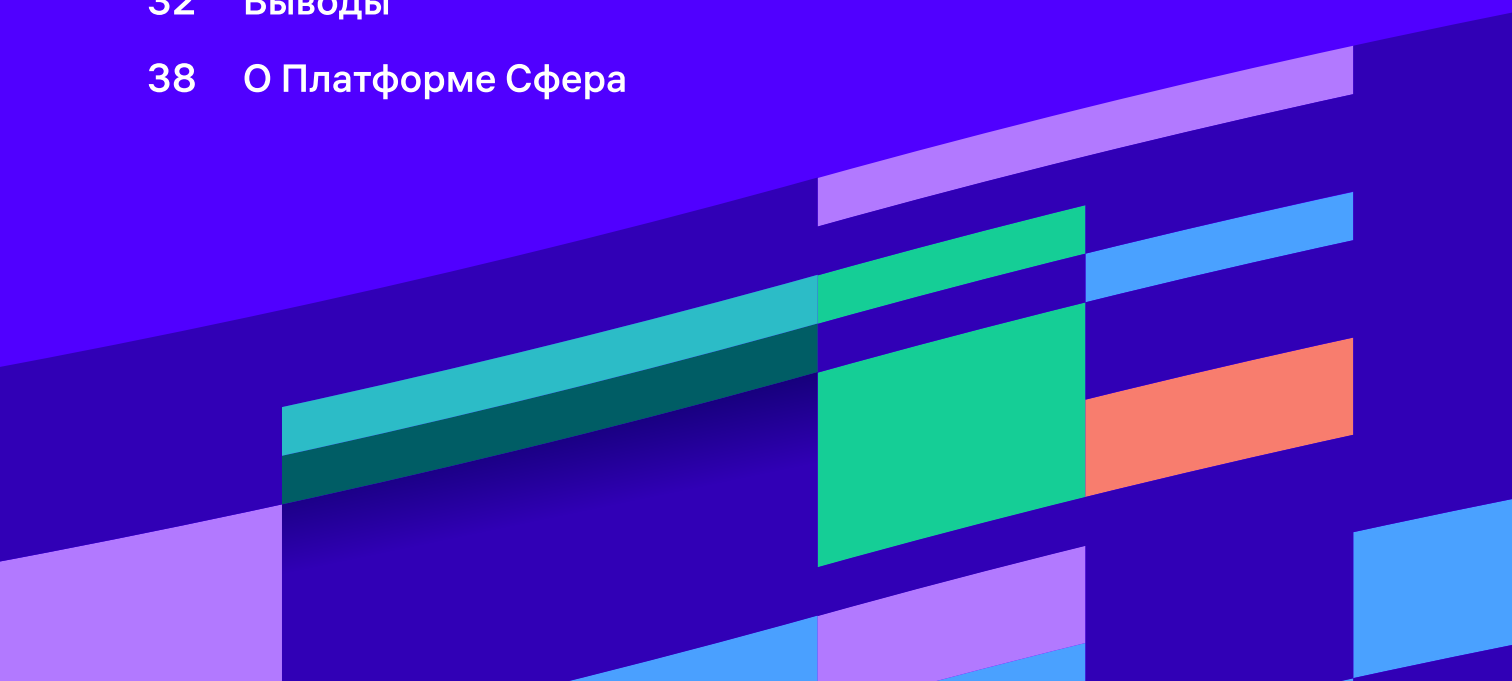


MTT — провайдер телеком-решений и разработчик облачных систем, среди которых MTC Exolve. Это платформа для автоматизированных коммуникаций бизнеса с клиентами. Помогает строить и развивать омниканальные функции внутри собственных продуктов. Здесь есть всё для интеграции звонков, мессенджеров и других каналов в свою ИТ-инфраструктуру.

mtt.ru

Содержание

04	Вступительное слово
06	Введение
08	Текущая проблематика
12	Технологические тренды
20	Поведенческие тренды
26	Инструменты DevOps, применяемые в компаниях
32	Выводы
38	О Платформе Сфера





Кирилл Булгаков

первый заместитель
генерального директора
Группы Т1

**Друзья, представляю вам первый отчёт
Russia DevOps Report.**

Изначально исследование задумывалось исключительно для внутренних нужд — нам, как разработчикам Платформы Сфера, было необходимо определить потребности рынка в инженерных инструментах.

Однако в ходе работы стало понятно, что результаты отчета значительно выходят за рамки поставленных задач со стороны разработки. Мы заметили, что рынок нуждается не только во внедрении технологически независимых инструментов, но и в выстраивании новых культурных подходов, которые обеспечили бы большую гибкость, скорость разработки и доставки решений до конечного потребителя.

Мы хотим внести вклад в развитие российского DevOps-сообщества и поделиться с вами результатами исследования, сделав отчет ежегодным «срезом» рынка. Уверены, вы найдете полезную информацию и получите удовольствие от прочтения.

Авторы отчёта



**Евгений
Калашников**

руководитель портфеля продуктов
DevSecOps, Платформа Сфера



**Илья
Волынкин**

технический директор
АО «МТТ»



**Ирина
Узикова**

директор по продуктовому
маркетингу, Платформа Сфера

Благодарности

Александру Антонову, Александру Бурдукину, Александру Гогину, Александру Еременко, Александру Калабухову, Александру Логачу, Александре Лукьянченко, Александру Холину, Алексею Пажильцеву, Алексею Тарасенко, Алексею Урусову, Алексею Федотову, Анастасии Агафьевой, Анастасии Глазковой, Анастасии Евсеевой, Анастасии Кононенко, Анатолию Рогову, Андрею Горяйнову, Анне Задорожной, Анне Корабановой, Анне Орешкиной, Антону Спирину, Артему Карановичу, Вадиму Калмыкову, Вадиму Кулику, Владимиру Еронину, Владимиру Пономареву, Георгию Ионову, Даниилу Демидову, Денису Должикову, Денису Пономареву, Дине Альмухамедовой, Дине Гайзатуллиной, Евгении Меньшиковой, Елене Поповой, Игорю Калганову, Игорю Охрименко, Ирине Андреевой, Карену Манасяну, Константину Руденкову, Ксении Солдатенковой, Леониду Ключеву, Максиму Кутузову, Марии Ханалиевой, Надежде Тихомировой, Николаю Князеву, Николаю Ольховскому, Ольге Блиновой, Оксане Шевеловой, Павлу Гераськину, Роберту Аксенову, Сергею Тарасову, Сергею Смирнову, Юлии Давыдовой, Юлии Закорчевной, Юлии Лариной, Юрию Дручинину, Юрию Мацыгину.

Введение

Данный отчёт основывается на результатах исследования, проведённого Платформой Сфера в первом квартале 2023 года.

Отчёт предназначен как для руководителей, которые уже активно используют практики DevOps для разработки собственных программных продуктов, так и для тех, кто только задумывается о внедрении подобных практик у себя в организациях.

Целями исследования стали:

- Более глубокое понимание задач, с которыми сталкиваются разработчики программного обеспечения
- Анализ текущих трендов в сообществе DevOps
- Понимание потребностей корпоративного рынка разработчиков в инструментах DevOps

Под термином **DevOps** понимается сочетание культурных принципов, подходов и средств, которые улучшают способность компаний быстро и качественно создавать приложения и сервисы.

При проведении исследования применялись как качественные методы (интервью), так и количественные методики (онлайн-анкетирование).

Онлайн-анкета была разработана на основе экспертных мнений, полученных в ходе качественных интервью с руководителями отделов разработки крупных российских компаний, а также с участием представителей Группы Т1, занимающихся разработкой Платформы Сфера.

Исследование проводилось среди руководителей отделов разработки и ИТ-директоров 136 российских компаний, активно использующих практику DevOps в разработке собственных программных продуктов.

Опишем принявшую участие в исследовании аудиторию чуть более подробно с точки зрения разработки программного обеспечения в организациях:

60%+

участников исследования разрабатывают более 10 продуктов одновременно

38%

респондентов имеют от 5 до 20 сервисов в составе разрабатываемых продуктов

32%

компаний разрабатывают программные продукты, содержащие от 20 до 100 сервисов одновременно

7%

компаний имеют в разработке продукт, состоящий из более чем 100 сервисов

30%+

компаний выкладывают код в продуктив один раз в неделю

10%

респондентов обновляют программный продукт ежедневно

Респонденты указали, что следуют принципам DevOps в процессе создания таких внутренних и внешних приложений, как:

- Клиентские сервисы (личный кабинет пользователей, обучающие программы)
- Средства управления облачной инфраструктурой
- Платформы разработки и предоставления управляемых сервисов
- Аналитические решения
- Медийные приложения

Текущая проблематика



Текущая проблематика

Использование практики DevOps позволяет российским компаниям повышать конкурентоспособность бизнеса и обеспечивать его трансформацию. В то же время изменение ландшафта поставщиков программного обеспечения, а именно уход с рынка иностранных вендоров, затрагивает практику применения DevOps в организациях. Возникает необходимость пересмотра ИТ-решений и разработки дополнительных приложений с учётом целей импортозамещения. При этом скорость решения задачи является определяющим фактором и создает дополнительный стимул применения DevOps в процессе разработки.

Опрос компаний показал, что первое место среди проблем при создании ПО занимает замедление разработки, связанное с соблюдением существующих регламентов и процессов согласования изменений. Большое количество ручных процессов также усложняет автоматизацию разработки и применение принципов DevOps.

Хаотичный сбор требований — вторая по важности проблема. Представители бизнеса отмечают, что планирование и сбор осуществляются на проектной основе, часто вне применения принципов Agile. Для некоторых компаний работа в DevOps-конвейере начинается с процесса разработки.

Источник: Платформа Сфера, 2023

Проблемы в разработке ПО: мнение разработчиков

22%	Сложные регламенты, тормозящие выпуск продуктов
16%	Хаотический сбор требований
16%	Большое количество ручных процессов. Недостаточная автоматизация процесса разработки
14%	Отсутствие практики ведения документации
10%	Дефицит/устаревшая инфраструктура
9%	Не выстроен диалог с бизнесом. Нет практики (культуры) совместного подхода к решению задачи
7%	Отсутствие нужного инструментария. Использование устаревших платформ/технологий
5%	Недостаточное управление данными (Data Governance)

«Неправильно думать, что практики DevOps начинают работать, когда начинается разработка, — на самом деле, это культурный код, который пронизывает весь процесс поставки ценностей: от идеи, через планирование, до публикации и последующей эксплуатации»

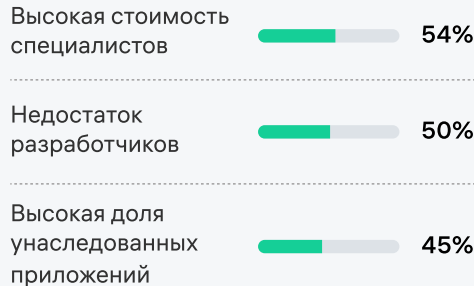
«Наша дирекция пришла к выводу, что им нужен DevOps в определённый момент времени, когда мы разрабатывали продукт на волне импортозамещения»

«Программные продукты должны быстро раскатываться и интегрироваться в разработку с минимальными костями и оверхедом на передачу из производства в эксплуатацию»

Источник: Платформа Сфера, 2023

Проблемы в разработке ПО: взгляд бизнеса

множественные варианты ответов



С точки зрения руководителей, на сегодняшний день основные проблемы связаны с нехваткой разработчиков и их высокой стоимостью на рынке труда. Вторая проблема, отмечаемая многими респондентами, обусловлена наличием устаревших приложений, с которыми приходится интегрироваться.

Руководители отмечают существование отдельных «островов» инноваций, где современные принципы разработки ПО могут применяться изолированно от общей ИТ-среды. Существующий разрыв между приложениями, созданными в современной архитектуре и способными работать в облачной среде, и устаревшими приложениями в ИТ-ландшафте компаний препятствует быстрой разработке приложений и следованию принципам DevOps.

Повышение эффективности разработчиков — один из ответов на вопрос о проблемах, которые волнуют руководителей отделов разработки и ИТ-отделов. По их мнению, возможное решение — это использование практики DevOps. Особенно они выделяют необходимость мониторинга процесса разработки и повышения его прозрачности, а также налаживание механизмов сотрудничества в процессе разработки через создание единой среды управления задачами. К преимуществам перехода к практике DevOps руководители относят также повышение качества разрабатываемого ПО и ускорение публикации результатов разработки.

Технологические тренды



03

Технологические тренды

01 | DevOps и безопасность

DevOps — это сочетание культуры и процессов для повышения эффективности разработки. Сегодня основным направлением развития этой практики является её дополнение методами DevSecOps, при использовании которых приоритетное внимание с самого начала процесса разработки уделяется безопасности. DevSecOps отличает важный культурный аспект, при котором необходима совместная работа команды безопасности и DevOps.

Результаты опроса показывают, что более 30% опрошенных компаний уже сегодня учитывают задачу обеспечения безопасности программного продукта на этапе проектирования решения. Для них важны требования безопасности на всех этапах разработки и вывода в продуктив.

В качестве инструментов, поддерживающих этот процесс, применяются коммерческие продукты для статического и динамического анализа кода, а также решения собственной разработки.

Четверть всех участников отметили, что команда по безопасности активно взаимодействует с командой DevOps для выявления уязвимостей.

Нужно отметить, что руководители отделов разработки и представители бизнеса одинаково понимают важность применения методов DevSecOps и считают их крайне важными в процессе разработки.

Респонденты отмечают, что у них нет технических ограничений в случае автоматической доставки сервисов в продуктив, но в компании остается ручной процесс как следствие корпоративной безопасности.

С другой стороны, повышенные требования обеспечивают снижение рисков и разработку безопасного ПО, а также опосредованно повышают планку качества используемого инструментария.

«В требованиях безопасности есть и положительные моменты... из-за того, что выдвигают такие требования, мы переходим на лучшие решения»

Каким образом в практике DevOps учитываются требования по безопасности?

32%	Безопасность закладывается на этапе проектирования решения, мониторинг выполнения требований по безопасности осуществляется на всех этапах вплоть до вывода на продуктив
25%	Требования по безопасности задокументированы и учитываются с самого начала при проектировании и разработке ПО
25%	Команда по безопасности активно взаимодействуют с командой DevOps для выявления уязвимостей
15%	Требования по безопасности учитываются в самом конце цикла разработки и замедляют вывод приложения на продуктив
3%	До момента объединения кода происходит проверка по каталогу уязвимостей и добавляется соответствующий код по безопасности

По мере роста использования DevOps в крупных регулируемых компаниях интеграция с DevSecOps становится стандартным подходом, без которого невозможна разработка программных продуктов.

Компаниям нужны продукты, которые обеспечивают безопасность на уровне архитектуры программного продукта. При этом команды DevOps будут выступать в качестве основных заинтересованных сторон при определении и внедрении политик безопасности.

Респонденты от бизнеса отмечали, что сегодня для них DevOps не имеет смысла без DevSecOps, а оптимальный вариант подразумевает плавную интеграцию работы групп безопасности в жизненный цикл разработки программного обеспечения.

«Одно из важных направлений развития инженерной культуры – это DevSecOps и внедрение соответствующих инструментов безопасной разработки. Особое внимание нужно уделять «майндсету» разработчиков, чтобы они ответственно относились к процессу и конечному продукту, анализировали и изучали используемые ими сторонние артефакты. Для этого безопасность должна быть частью ДНК всего цикла разработки»

02 | Использование ПО с открытым кодом в разработке

«В 2023 году серьёзное программное обеспечение можно разрабатывать, только прибегая к Open Source разработкам. В противном случае это крайне неэффективное изобретение велосипеда»

Респонденты практически едины в своих ответах по поводу использования Open Source в разработке программных продуктов: 90% используют Open Source, при этом 34% опрошенных планируют расширение его применения.

Источник: Платформа Сфера, 2023

Использование Open Source при создании ПО

56%	Используем
34%	Наращиваем использование
4%	Не используем
3%	Используем только для пилотов
2%	Изучаем, но планов по использованию пока нет
1%	Планируем начать использование в ближайшие 6–12 месяцев

Компании считают снижение зависимости от поставщиков проприетарного ПО (48%), а также снижение давления на ИТ-бюджеты, включая сокращение затрат на лицензирование и поддержку (43%), основными преимуществами использования Open Source.

Источник: Платформа Сфера, 2023

Преимущества использования ПО с открытым кодом

множественные варианты ответов

48%	Снижена степень зависимости от внешнего поставщика (Vendor lock-in)
43%	Снижено давление на бюджеты, связанные с программным обеспечением
22%	Иновации приходят от Open Source сообщества
18%	Привлечение и удержание разработчиков
16%	Упростилась интеграция с другими Open Source средами
15%	Повысилась производительность разработчиков
9%	Улучшено время появления инноваций
6%	Open Source сообщества используются в качестве каналов поставки и дистрибуции

Тем не менее, использование Open Source создаёт риски, связанные с безопасностью. В разработке они могут проявляться как элементы вредоносного ПО, в том числе работающие только для России и Белоруссии, или прекращение доступа к исходным ресурсам.

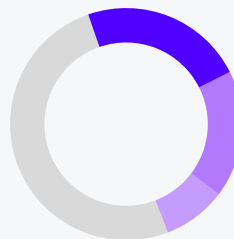
Для эффективного и безопасного использования создаются внутренние каталоги (реестры) одобренного ПО и проводится проверка на предмет уязвимости и версии используемых компонент.

«Мы привыкли, что все пакеты можно спокойно скачивать из интернета. Но недоброжелатели начали встраивать агитационную либо зловердную информацию в репозитории»

В части коллаборации с сообществом Open Source ответы респондентов разделились примерно поровну: 52% просто используют ПО, в то время как 49% вносят свой вклад в развитие сообщества через поддержку и развитие решений, включая выкладку собственного кода (Contribute).

Источник: Платформа Сфера, 2023

Взаимодействие с Open Source сообществом



19% Развиваем отдельные Open Source решения

18% Выкладываем собственный код в Open Source

11% Поддерживаем отдельные Open Source решения (спонсорство, донаты)

52% Нет

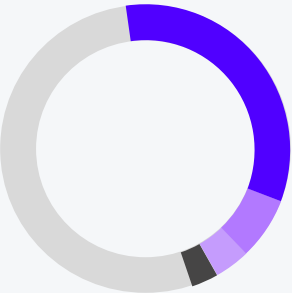
03 | Использование облачных сред в процессе разработки ПО

Использование облачных сервисов позволяет увеличить эффективность разработки за счёт оптимизации вычислительных мощностей, скорости развёртывания и обновления приложений, возможности автоматического масштабирования. Благодаря этому компании могут быстрее выпускать релизы и реагировать на изменения рынка.

Ответы респондентов по использованию облачных сервисов в процессе разработки ПО распределились между компаниями примерно одинаково. 42% компаний уже используют облака для процесса разработки, из них 8% делают это в рамках пилотных проектов. Дополнительно 5% планируют начать использование облаков в ближайшие 6-12 месяцев, 4% изучают тему применения облачных сред.

Источник: Платформа Сфера, 2023

Использование публичных облачных решений при создании ПО

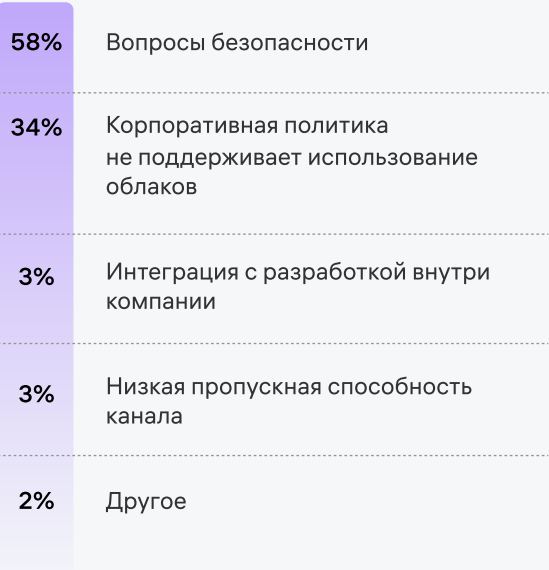


34%	Используем
8%	Используем для пилотов
5%	Планируем начать использование в ближайшие 6-12 месяцев
4%	Изучаем, но планов по использованию нет
49%	Не используем

Сдерживающим фактором использования публичных облачных сервисов по-прежнему остаются вопросы безопасности и внутренние требования корпоративной политики.

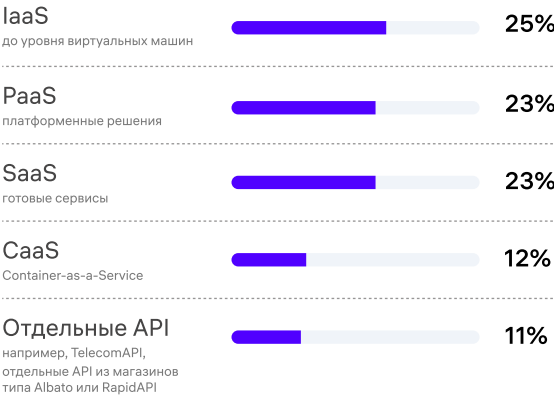
Источник: Платформа Сфера, 2023

Сдерживающие факторы использования публичных облачных сервисов в процессе разработки



Типы используемых облачных решений

множественные варианты ответов



Из всего спектра облачных сервисов для целей разработки компании в основном используют решения форматов «Инфраструктура как услуга» (IaaS, 25%), «Платформа как услуга» (PaaS, 23%) и приложения по модели SaaS (23%).

Большинство компаний смотрит в сторону контейнеризации, но пока модель «Контейнер как услуга» (CaaS) и API-сервисы применяются лишь в 12% и 11% компаний соответственно.

Поведенческие тренды



Поведенческие тренды

01 | Сочетание корпоративной культуры и процессов

Создание необходимой культуры разработки в компаниях оценивается всеми респондентами как один из наиболее важных «болевых» факторов, который проявляется на всех ступенях конвейера разработки. Респонденты отмечают влияние культурной составляющей как на процесс планирования, так и на налаживание связей с командой эксплуатации.

По данным исследования, большинство компаний (66%) налаживают обмен знаниями и лучшими практиками внутри команды DevOps и с бизнес-заказчиками. Более трети заказчиков уже сегодня учитывают обратную связь от бизнес-заказчиков в процессах DevOps.

Процесс взаимодействия между различными подразделениями определяет культуру разработки в компании и, по мнению респондентов, требует изменения мышления и привычных навыков корпоративного подхода к иерархическому согласованию и исполнению.

Развитие соответствующего менталитета — задача, которую компании решают, в том числе создавая общую среду, которая поощряет взаимодействие и демонстрирует его преимущества. По мнению респондентов, если у разработчика нет таких навыков, общая культура будет способствовать их развитию и «подключению» к лучшим практикам совместной работы.

«В управленческих ценностях при работе с командой коммуникация ставится всегда на первое место. Единое инфополе и правильное донесение информации — это самая «дорогая» проблема во всех компаниях. Дороже этой проблемы нет»

Что наилучшим образом характеризует культуру практики DevOps в вашей организации?

множественные варианты ответов

66%	В компании поощряется свободный обмен знаниями и лучшими практиками как внутри команды DevOps, так и с бизнес-заказчиком
44%	Наблюдается высокий уровень доверия и открытости между сотрудниками команды DevOps и бизнес-заказчиком
40%	Метрики команды DevOps связаны с метриками бизнес-заказчика
35%	Большая часть процессов DevOps учитывает обратную связь от бизнес-заказчика
32%	Назначены проводники изменений, которые занимаются популяризацией практики DevOps среди бизнес-заказчиков



02 | Единая среда для взаимодействия

В основе культуры разработки лежат правильно выстроенные коммуникации внутри компаний.

Согласно результатам исследования, компании уделяют основное внимание взаимодействию между командами разработки и ИТ-отделом и внедряют средства, поддерживающие коммуникацию (48%). Для 17% респондентов взаимодействие между этими двумя группами осуществляется вне стандартной корпоративной среды.

Почти 19% компаний расширяют границы взаимодействия и учитывают обратную связь от клиентов.

Это важное направление в развитии принципов использования DevOps, применение которого позволяет приблизиться к «культуре стартапа» и ускорить процессы согласования и изменения требований со стороны бизнеса.

Источник: Платформа Сфера, 2023

Что наилучшим образом описывает процесс взаимодействия между командами, задействованными в процессе разработки ПО?

48%	Разработчики и ИТ-подразделения используют общий инструмент совместной работы. Возможное использование ChatOps для взаимодействия в режиме реального времени
19%	Команды DevOps отслеживают настройки клиентов и получают обратную связь, чтобы быстро адаптироваться к меняющимся требованиям
17%	Команда разработчиков и ИТ-отдел (эксплуатация приложений) общаются, но нет единой среды коммуникаций
13%	Организация начинает разрабатывать общую стратегию отслеживания и коммуникации для повышения осведомленности о проекте и взаимосвязи
3%	Разовый индивидуальный обмен информацией и коммуникации осуществляются в основном по электронной почте и электронным таблицам

03 | Поиск и привлечение специалистов

По мере роста числа разрабатываемых приложений и требований к скорости их вывода в эксплуатацию потребность в DevOps-специалистах растёт.

Согласно мнению руководителей (отделов разработки и ИТ), нехватка DevOps-специалистов и их стоимость на рынке являются сдерживающими факторами в разработке программных продуктов.

«Компании готовы брать людей, которые понимают одинаково хорошо и языки программирования, и как жить в парадигме стартапа»

Компании подходят к этой проблеме по-разному, в зависимости от степени зрелости и использования DevOps. Высотехнологичные компании с развитой практикой DevOps могут позволить себе нанимать разработчиков начального уровня и быстро развивать их навыки разработки с применением принципов DevOps за счёт погружения в среду и правильную культуру.

Наличие правильной культуры является привлекательным фактором для сотрудников, которые хотят расширить свою экспертизу в DevOps.

Адаптация сотрудников к процессам благодаря DevOps будет проходить быстрее и спокойнее, отчего выигрывают и компания, и сотрудники. Компании, которые сами находятся в процессе развития DevOps-практики и культуры, ищут готовых специалистов.

Развитие культуры, включая инвестиции в сотрудников и их развитие, способствует удержанию лучших специалистов внутри компании.

«Люди, которых мы набираем, имеют определённый уровень ментальной зрелости, культуры DevSecOps SRE и DevOps. От своих работодателей они ожидают того же»

Инструменты DevOps, применяемые в компаниях

05



Инструменты DevOps, применяемые в компаниях

«Унификация и стандартизация процессов и инструментов производства в компании дает возможность значительно ускорять разработку новых продуктов за счёт построения единой среды взаимодействия. Это достигается созданием внутренних платформ разработки и применением принципов Platform Engineering. В этом случае весь производственный ландшафт компании рассматривается как самодостаточный внутренний продукт, который оказывает сервисы продуктовым командам. Можно сказать, что это следующая ступень развития для «DevOps-команд» посредством наращивания продуктовых компетенций»

Выбор инструментов разработки в компаниях происходит под влиянием нескольких факторов. Учитываются лучшие и наиболее распространённые решения на рынке, часто они появляются в компании с приходом экспертов DevOps.

Руководители отделов нередко учитывают запросы и рекомендации, приходящие непосредственно от участников процесса (разработчиков, системных администраторов, тестировщиков и т.д.).

Используемый инструментарий также обуславливается наличием навыков у DevOps-специалистов и, как следствие, сокращением затрат на обучение и приобретение новых ИТ-средств разработки.

По результатам опроса, сегодня компании в подавляющем большинстве используют коммерческие средства разработки от иностранных поставщиков — это отметили 90% опрошенных. В ответе на этот вопрос можно было выбрать несколько вариантов.

Источник: Платформа Сфера, 2023

Коммерческие среды разработки для создания ПО

множественные варианты ответов

90%	Используем продукты иностранных поставщиков
54%	Используем продукты российских поставщиков
47%	Не используем готовые решения (собственная внутренняя разработка)

Можно утверждать, что сегодня ИТ-ландшафт дополняется и российскими средствами разработки.

Респонденты также используют собственные внутренние среды разработки, что, в частности, свойственно крупным организациям и корпорациям. Можно ожидать, что с уходом иностранных поставщиков доля собственных сред разработки на рынке сохранится, а возможно, их применение станет шире.

В опрос намеренно не были включены инструменты Платформы Сфера — на момент исследования вывод продукта на рынок только стартовал.

Респонденты оценили важность инструментов, которые задействованы в процессе разработки в соответствии с принципами DevOps. Автоматизация рутинных процессов — наиболее важный инструмент для 69% участников исследования, в то время как инструменты планирования и сбора требований имеют сегодня наименьшее значение.

Источник: Платформа Сфера, 2023

Инструменты практики DevOps, наиболее важные для разработки ПО

множественные варианты ответов



Анализ текущего использования инструментов подтвердил, что инженерные инструменты для автоматизации рутинных процессов важны (для 61% респондентов) и активно применяются на практике. Наибольшей востребованностью пользуются инструменты мониторинга процессов производства, систем и сервисов — их используют 65% респондентов.

Более 50% компаний отметили важность использования инструментов эксплуатации. Не всем компаниям присуща атмосфера стартапа, где изменения происходят быстро, а у разработчиков есть связь с конечным пользователем. Однако возможность получить результат с точки зрения его ценности для бизнеса важна для компаний, которые нацелены на эффективную разработку.

Важность DevOps-инструментов для респондентов демонстрирует зависимость от размера и уровня зрелости компании. Обычно внедрение инструментов и ожидаемая отдача от них начинается с автоматизации рутинных процессов.

Затем следует скорость и качество разработки, а также мониторинг процессов, поскольку многим руководителям важно сразу понимать, «насколько становится лучше и быстрее».

Инструменты эксплуатации начинают внедрять уже в достаточно больших компаниях, то же можно сказать и про управление архитектурой. Всё потому, что стоимость внедрения подобных инструментов автоматизации сильно превышают эффект для малых команд и атомарных продуктов, тогда как для крупных корпораций с большим продуктовым портфелем, несколькими платформами, распределённой инфраструктурой это становится основным фокусом развития, особенно в последнее время, с плавным переходом в наиболее авангардную зону применения практик DevOps — Планирование.

Средства производства, обеспечивающие скорость и качество процесса разработки, а также инструменты контроля качества применяются в 52% и 51% компаний соответственно.

В наименьшей степени респонденты используют инструменты планирования и сбора требований (41%), а также решения для управления и анализа процессов производства ПО.

Автоматизация процессов планирования архитектуры сервисов тормозится отсутствием опыта по выстраиванию процесса в целом, временной последовательности функциональности сервисов (Features), а также их раскатки в продуктив.

Источник: Платформа Сфера, 2023

Какие инструменты DevOps вы используете в компании?

множественные варианты ответов

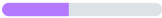
Мониторинг процессов производства, систем и сервисов (Operate)  65%

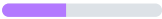
Инженерные инструменты для автоматизации рутинных операций (Deliver)  61%

Инструменты производства, обеспечивающие скорость и качество процесса (Develop)  52%

Инструменты эксплуатации (Operate)  52%

Инструменты контроля качества (Quality)  51%

Инструменты управления корпоративной архитектурой  42%

Инструменты планирования и сбора требований (Plan)  41%

Инструменты управления и анализа процессов производства программных продуктов (Develop)  41%

Источник: Платформа Сфера, 2023

Использование инструментов мониторинга

28% Мониторинг инфраструктуры

26% Системный мониторинг

17% Клиентский мониторинг

16% Анализ продуктовых метрик

13% Зонтичный мониторинг

Источник: Платформа Сфера, 2023

Инструменты автоматизации, используемые в компаниях

23% Управление исходным кодом

20% Управление дистрибутивами и библиотеками

16% Определение и управление качеством кода

16% Проверка на уязвимость сервисов, контейнеров и объектов инфраструктуры (DevSecOps)

14% Оркестрация запросов

11% Портал разработки

Выводы

06



Выводы

Скорость и гибкость доставки программных приложений необходимы для развития компании в условиях цифровой трансформации бизнеса.

DevOps стал стандартом для достижения этих целей благодаря своей культурной философии, практикам и инструментам, которые повышают качество программного обеспечения, обеспечивают более быстрый выход продуктов на рынок и улучшают качество обслуживания клиентов.

DevOps больше не прерогатива цифровых стартапов, подход проник в самые разные организации, бизнес-процессы которых претерпевают тектонические сдвиги в рамках цифровой трансформации.

Рассматривая подход этих компаний к процессу разработки с применением практики DevOps, можно отметить следующие тренды.

Большинство респондентов учитывают сегодня требования безопасности при разработке программного обеспечения, при этом

57%

компаний закладывают безопасность на этапе проектирования и осуществляют мониторинг выполнения требований на всех этапах вплоть до эксплуатации.

Компании используют и планируют расширять применение метода DevSecOps в своих разработках.

90%

компаний активно используют библиотеки, программные компоненты и инструментарий с открытым программным кодом, более 30% планируют расширение применения.

Проблема безопасности и надёжности использования Open Source волнует респондентов, у них есть востребованность инструментария, способного обеспечить интеграцию разработки и соблюдение безопасности.

42%

респондентов используют публичные облака на различных стадиях разработки, при этом некоторые компании уже обращаются к облачным решениям в формате «Контейнер как услуга» и к отдельным API-сервисам.

Применение практики DevOps в большей степени определяется культурой разработки в компаниях, которая также способствует привлечению и удержанию DevOps-специалистов. Компании рассматривают создание культуры комплексно, выделяя задачу создания единого информационного поля, сквозной коммуникации внутри организации и с потребителями конечного программного продукта:

66%

компаний налаживают обмен знаниями и лучшими практиками внутри команды DevOps и с бизнес-заказчиками

48%

компаний используют средства коммуникации, поддерживающие взаимодействие между командами разработки и ИТ-отделом

19%

компаний расширяют границы взаимодействия и учитывают обратную связь от клиентов

Текущее использование инструментов разработки ПО сосредоточено на задачах мониторинга процессов производства и автоматизации рутинных процессов:

65%

компаний используют инструменты мониторинга процессов производства, систем и сервисов, уделяя внимание мониторингу инфраструктуры (28%) и системным процессам (26%)

61%

компаний применяют инженерные инструменты для автоматизации управления исходным кодом (23%) и для управления библиотеками и дистрибутивами (20%)

На момент написания отчёта участники опроса используют смешанную среду разработки:

90%

выбирают среды от иностранных поставщиков

54%

задействуют решения от российских поставщиков

47%

пользуются собственными разработками

Задача перехода из одной среды в другую, а также выбора/замены инструментария находится на рассмотрении руководителей отделов разработки, ИТ-директоров и других руководителей компаний. В сравнении с остальными программными решениями вопрос замены инструментов разработки не стоит особенно остро, тем не менее треть респондентов от бизнеса указали на то, что уход с рынка привычных инструментов разработки является проблемой для использования коммерческих сред.



Платформа Сфера

Сфера — платформа производства технологических решений, которая включает более 40 инструментов для управления разработкой, тестированием, эксплуатацией ПО, для работы с исходным кодом, мониторинга рабочих станций и анализа бизнес-процессов.

Инструменты Сферы позволяют выстроить сквозной процесс управления производством ПО на всех этапах жизненного цикла и импортозаместить продукты таких вендоров, как Atlassian, Microfocus, Microsoft Azure, JetBrains, Informatica и других.

Помимо этого, Сфера содержит методологию, позволяющую эффективно организовать процессы разработки ПО для команд любого размера, существенно оптимизировать их производительность и ускорить вывод продуктов на рынок.

sferaplatform.ru

По вопросам приобретения
инструментов Платформы Сфера:

+7 909 904 1111

mkutuzov@t1-consulting.ru



Максим Кутузов
коммерческий директор

По вопросам маркетингового
сотрудничества и PR:

+7 903 799 8446

iuzikova@t1-consulting.ru



Ирина Узикова
директор по продуктовому
маркетингу

Презентация о Платформе Сфера



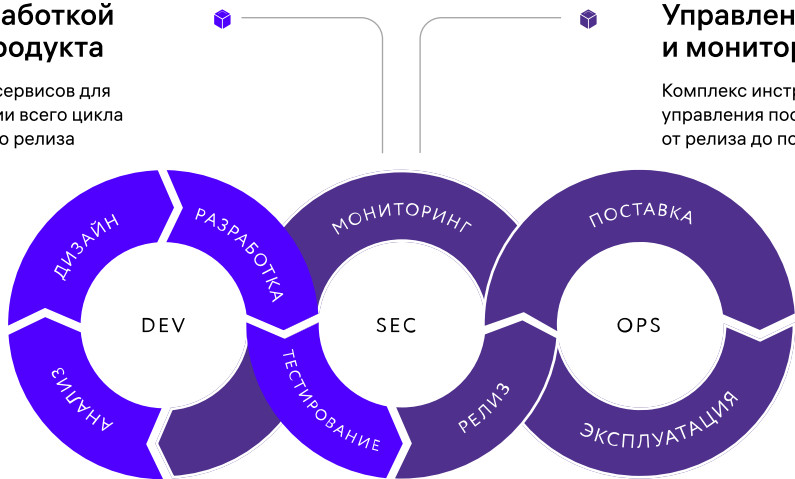
Структура платформы

Перечень инструментов

Управление разработкой программного продукта

Комплекс инструментов и сервисов для управления и автоматизации всего цикла разработки — от анализа до релиза

- Мониторинг производства
- Команды
- Знания
- Релизы
- Задачи
- Документы
- Контрольные точки



Управление эксплуатацией и мониторинг

Комплекс инструментов и сервисов для управления поставками и эксплуатацией — от релиза до поддержки

- Зонтичная система мониторинга
- Запросы на обслуживание
- Каталог услуг
- Изменения
- Инциденты

■ Управление архитектурой ■ Реестр API ■ Инструменты прототипирования и дизайна Проектирование	■ Портал разработки ■ Оркестрация ■ Код • Исходный код • Качество кода ■ Дистрибутивы и лицензии • Дистрибутивы и библиотеки • Проверка лицензий Сборка	■ Функциональное тестирование ■ Тестирование Web ■ Нагрузочное тестирование ■ Мобильная ферма ■ Обезличивание данных ■ Генерация синтетических данных Тестирование	■ Мониторинг рабочих станций ■ Анализ пользовательской активности (Process Discovery) ■ Интеллектуальный анализ процессов (Process Mining) ■ Учёт рабочего времени Мониторинг и анализ бизнес-процессов	■ Конфигурации (CMDB) ■ ИТ-активы ИТ-активы и инфраструктура ■ Интеллектуальный анализ событий ■ Транзакционный мониторинг бизнес-сервисов Интеллектуальный мониторинг
---	--	---	--	--

Аналитические и инженерные инструменты

Общесистемные сервисы	● Аутентификация	● Роли и права	● Уведомления	● Согласования
	● Профили	● Поиск	● Искусственный интеллект	● Автоматизация (BPMS)

Скачайте электронную
версию отчета



russiadevopsreport.ru