# Рынок ПО по управлению проектами в строительстве

### Рынок строительства в США

### Общая информация:

- Valued at \$1.823 trillion (Jan 2023)
- 4.3% of U.S. GDP, 12th among all industries
- The construction industry's revenue has risen at an annualized rate of 2.7% from 2016 to 2021,
- 3,787,470 Construction businesses as of 2023

### 57 топ генподрядчиков в 2022. Расчеты

Revenue per year	Profit 5%	Saved amnt (10%) min	SW earns min
\$262,126,666,666.67	\$13,106,333,333.33	\$1,310,633,333.33	\$131,063,333.33
	Profit 8%	Saved amnt (10%) max	SW earns max
	\$20,970,133,333.33	\$2,097,013,333.33	\$209,701,333.33

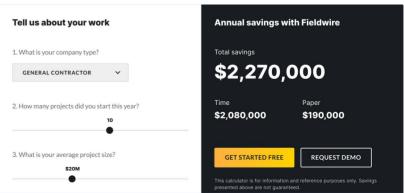
- Revenue per year: взята общая прибыль 57 крупнейших генподрядчиков за 2022 год
- **Profit 5% и 8%:** соответственно min и max рентабельность всех проектов (всех 57 генподрядчиков)
- Saved amnt (10%): экономия генподрядчика 10% от его чистой прибыли

• **SW earns:** 10 % от сэкономленных генподрядчику денег. Столько заработает продукт за год со всех проектов, оцененных в 2022 году

ИТОГО экономим 0.5% от стоимости Проекта\*

\*По расчетам одного из поставщиков ПО, экономия 1% от стоимости проекта

https://www.fieldwire.com/solutions/general-contractor/



### Стоимость продукта

SW earns min	6 projects (min)	10 projects (max)
\$131,063,333.33	\$383,226.12	\$229,935.67
SW earns max	6*57 (min)	10*57 (max)
\$209,701,333.33	\$613,161.79	\$367,897.08
Ψ203,101,000.00	Ψ010,101.75	Ψοστ,σοτ.σσ

- Взяла как минимум 6 проектов в каждой из 57 компаний
- Как максимум 10 проектов
- Тогда во 2 и 3 графе соотвественно, сколько может стоить продукт на проект за год.

### Рынок ПО

#### Выводы:

1. Два типа реализации: ПО и Плафтормы на облачных технологиях

Некоторые ПО выглядят очень громоздкими, как если бы их начали разарабатывать 20 лет назад, добавляя новые и новые модули, в результате получается неповоротливая программа с кучей костылей (по отзывам пользователей). Платформы на облачных технологиях выглядят более современными, имеют лучшие отзывы. Те, у кого ПО, внедряют облачные технологии, в связи с чем проблема переезда и "нытье" клиентов в связи с обновлениями.

2. Два вида ПО по объему: Комплексное ПО (на все стадии стр-ва) и специализированное ПО (по разделам)

ПО полностью, покрывающее ход строительства от стадии тендера до гарантии, как правило, состоит из нескольких модулей, которые можно приобретать/не приобретать. Проблемы с ним - это интеграция и неудовлетворительно работающие модули. Как правило, комплексное ПО работает хуже, чем отдельные специализированные программы под потребности, например для тендеров и обсчетов, обмена черетежами. При этом компании стремятся найти одного поставщика ПО, чтобы закрыть все потребности

3. Два пути развития ПО:

Сложилось впечателние, что многое из представленного ПО выросло из чего-то, что не было запроектировано изначально. Часто история развития следующая: "25 лет назад, Джим-строитель задумался, как облегчить строительные будни". Далее начинается поэтапная разработка и запуск новых модулей, фичей, функционала. Второй путь развития: например Автодеск, имеющий свои хорошие продукты, объединяет их в облачную платформу, которая позволяет консолидировать всю информацию в одном месте, обмениваться данными. В результате многие из представленных продуктов обладают огромным и хорошим функционалом за приличные деньги, но потребителям весь функционал не нужен, вынуждены платить за то, чем не пользуются.

# Потребности строительных компаний

#### Причины поиска новых ПО

- 1. Желание иметь одного Поставщика космплексного ПО в связи с ростом бизнеса, то есть заменить все мелкие специализированные продукты одним ПО.
- 2. Поставщик ПО перестает развиваться или не успевает за темпом роста строит компании, бизнес перерастает имеющиеся ИТ-решения и поставщик перестает отвечать запросам бизнеса.
- 3. Если компания использует хороший и соотв дорогой узконаправл продукт (Autodesc Constr Cloud), то для остальных аспектов (бюджетирование, тайминг, и др) приходится покупать еще один продукт и это становится дорого для компаний, опять же все в поисках одного и для всего.

#### Потребности

- 1. Интеграция с другими используемыми продуктами (например, Quick Book)
- 2. Желание хранить все в одном месте, на одной платформе
- 3. Ищут гибкие решения (шаблоны, которые можно менять, фото, которые можно подгружать, чертежи, на которых можно делать правки, хорошие фильтры и поиск, возможность открывать несколько окон)
- 4. Импорт/экспорт данных из других программ
- 5. Потребность в легком входе и легком доступе к данным в связи с плохим интернетом на площадках(!), возможность offline

- 5. Поддержка. Многие хотят разработчик ПО из своего региона для обеспечения хорошей поддержки. Просто must особенно для сложных продуктов.
- 6. Обучение проблема чуть ли не в каждом отзыве. Лучше вообще без, чтобы все интуитивно )).
- 6. Перевод на другие языки, если компания строит в Латинской Америке, например.
- 7. Нужно хорошее приложение

### Ценообразование

#### Стоимость:

- 1. Кастомизация (индивидуально, до неск сот тысяч долларов)
- 2. Перенос данных из предыдущей системы (индивидуально)
- 3. Интеграция с уже используемыми программами (либо уже предусмотрена интеграция с предлагаемым ПО, либо индивидуально под нужды заказчика)
- 4. Обучение (зависит от сложности продукта и количества пользователей)
- 5. Поддержка (если продукт кастомизирован под заказчика)
- 6. Использование самого продукта (лицензия, за юзера)\*
- \*Больше всего от высокой цены страдают небольшие компании, особенно, если вынуждены использовать несколько ПО, чтобы закрыть свои нужды.

Для больших компаний выгоднее годовые лицензии с безлимитным количесвом Пользователей.

# Ниже представлены некоторые продукты по управлению строительными проектами.

Информация взята:

- сайт;
- тематические подборки;
- отзывы Пользователей
- \*Где было доступно указано количество отзывов соотвественно размерам компаний (2-10 и т.д. кол-во человек в компании).

### Contractor Foreman. https://contractorforeman.com/features/

#### Одна из лучших многофункциональных платформ для управления строительством

•	Сделана строителями			2-1	10	313	3
•	Отличная ценовая политика (цена завязана на кол	л-во юзеро	в)	11-	-50	196	6
	По отзывам лучшие среди своего типа. Некоторые пр			51-2	200	37	
	или CoCOnstruction	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		201-	-500	3	
				501-1	1000	1	
•	Хорошие отзывы (простота, инуитивность, кастом	•	стоянное разви	1001-	-5000	5	
•	Можно добавлять заказчиков, вендоров, субчиков	в проект		5001-2	10000	0	
•	Формы можно добавлять, менять как угодно, есть	возможно	сть импортиров	100	000	0	
	из экселя	Free Trial	Standard	Plus	Pro		Unlimited
•	Непростое обучение как и у всех	<b>✓</b>	\$49	\$87	\$123		\$148

- Хвалят чат прямо в программе с общением с живым консультантами.
- Есть GPS, переведены на неск языков

### Procore. A Great Option for Those That Can Afford It/ https://www.procore.com/en-sg

В целом очень хорошие отзывы и интересный функционал, хорошая реализация многих функций

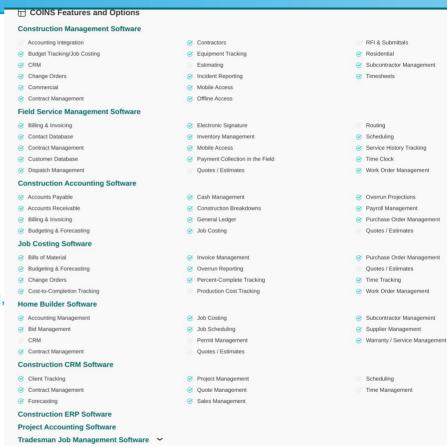
- Больше для площадки, бухг хромает, есть жалобы
- Предусмотрена интеграция с десятками других ПО
- Все данные по объекту в одном месте
- Есть возможность бесплатно подключить других участников проекта (суб, клиентов), можно ограничить права
- Годовая лицензия без ограничения, Доступен только крупным компаниям из-за цены
- Кастомизированное ценовое предложение на продукт
- Оповещения всех участников в случае обновления чертежей, RFI, есть взаимосвязь документации внутри платформы (чертежи и модели, change orders с бюджетом и чертежами)
- Много небольших функций, которые нравятся потребителям, например 3-д модель

2-10	139
11-50	522
51-200	645
201-500	216
501-1000	92
1001-5000	106
5001-10000	27
10000	39

### Coins. UK https://www.coins-global.com/

#### Комплексное ПО, офисы по всему миру

- Для крупных компаний, многие выбирают т.к. выросли
- Огромная, большой функционал
- Объемное внедрение и интеграция
- Длительное обучение (стоит того)
- Отдельные разделы проработаны хуже, чем у спец софта
- Постоянная разработка в тесной взаимосвязи с клиентом
- Отличная поддержка
- Самые дорогие своего типа (customization, data migration, training,
- Более 100 000 пользователей по всему миру
- Разработано под направлениям (Генподряд, жилищка, подряд общестрой, подряд сети)



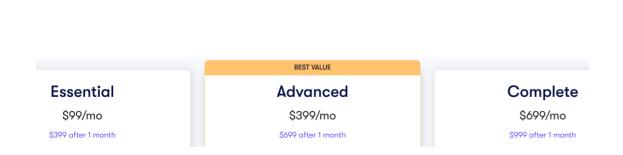
# CoConstruct. https://www.coconstruct.com/

- Куплены другим разработчиком ПО (Buildertrend), вероятно, дальше развивать не будут, только поддержка. Отзывы в основном за 2012-2019 года.
- Для небольших компаний в осн, жилищное стр-во и реконстр
- Хвалят раздел scheduling, bidding, tracking clients
- Проблемы с экспортом данных
- used by 100,000+ building professionals in
- residential construction.

2-10	232
11-50	83
51-200	17
201-500	8
501-1000	4
1001-5000	2
5001-10000	1
10000	1 3

# Buildertrend. https://buildertrend.com/

- Комплексное решение (Для маленьких и средних компаний)
- Высокая цена, которая постоянно растет (также увеличили цену и на купленный продукт с предыдущего слайда)
- Несколько жалоб о непрозрачной ценовой политике (поднимают цену без предупреждения)



2-10	408
11-50	368
51-200	64
201-500	18
501-1000	9
1001-5000	8
5001-10000	3
10000	3

# Foundation. https://www.foundationsoft.com/

ПО для финансовой части проекта, остально не хвалят.

- Используют более 25 000
- Ругают за количество mouse clicks
- Противоречивые отзывы по поддержке
- Проблемы с фильтрами в программе
- В целом выглядит не так громоздко как Coins

#### **Construction Accounting**

Accounts Payable	Equipment	Payroll
Accounts Receivable	Executive Dashboard	PO & Subcontracts
Consolidated GL	Fixed Assets Tracking	Project Management
CPA Audit/Review	General Ledger	Scheduling
DataGenie™ Report Designer	Inventory	Service Dispatch
Document Imaging	Job Costing	Time & Material
eAccess	Mobile	Unit Price Billing

2-10	6
11-50	60
51-200	41
201-500	6
501-1000	1
1001-5000	1
5001-10000	1
10000	

### SmartUse. https://www.smartuse.com/

### Для обмена чертежами (планы, спецификации, исполнительная). Отлично для площадки

- С 2012, 11-50 сотр. Куплены Stack Construction Technologies в 2023
- Отзывы за 2021
- Обмен чертежами (планы, спецификации, исполнительная)
- Работает онлайн и офлайн(!) идеально для площадки
- Благодаря платформе у всех в команде одинаковые версии чертежей
- Хорошие отзывы в плане доступа к папкам, документам, различным версиям чертежей
- Хороший поиск
- Можно добавлять заметки к чертежам, подгружать фото
- Monthly Plan \$65/user, billed monthly
- Yearly Plan \$45/user, billed annually

### STACK Construction Technologies. https://www.stackct.com/

### Платформа для стадии preconstruction (оценка, тендеры)

Интегрируется с большим кол-вом продуктов в том числе с другим софтом по упрв-нию стр-вом

riniorpripyoron	C CONDENIM RON	Dom Hoody Kieb B	10m 1/10/10 0	prom no ymp	B mile orp bem

- Высоковатая цена, выросла существенно с добавлением новых функций
- Экспортирует в эксель
- Есть возможность открытия нескольких окон для одного проекта
- Есть модули для строительства и координации площадка-офис

База данных материалов, доступ к черетежам в любое время с любого дивайса	2-10	330
Высоковатая цена, выросла существенно с добавлением новых функций	11-50	492
Экспортирует в эксель	51-200	169
Skellop Mpy CT B SkeenB	201-500	27
Есть возможность открытия нескольких окон для одного проекта	501-1000	10
Есть модули для строительства и координации площадка-офис	1001-5000	15
	5001-10000	6
	10000	2

Free Trial	Free Plan	Start Plan	<b>Grow Plan</b>
<b>✓</b>	\$0	\$2,499/user/year	\$5,499/user/year

### Autodesk Construction Cloud. https://construction.autodesk.com/

**MOBILE** 

**Construction App** 

Online & Offline Mode

- Для взаимодействия проектных команд
- Вся инф по проекту в одном месте
- Интеграция с другими продуктами Autodesk (
  - Revit, Autocad)
- Обучение, цена, цена vs. функционал, то есть Issues in the field Sheets and model Для некоторых это переплата за неиспользуемый функционал
- Нет модуля с закупкой и графиком пр-ва работ
- Звучит как отличное дополнение в другим продуктам Автодеск нежели продукт комплексного управления, с учетом сложности всех продуктов Автодеск





#### DATA MANAGEMENT

#### **Docs** Design Reviews Issue Managem

Issue Management
Approval Workflows

#### QUANTIFICATION

Takeof	
--------	--

2D & 3D Takeoff Scope Analysis Version Control

#### BIDDING & RISK

#### BuildingConnected

Bid Management
Subcontractor Qualification

Risk Management

# Другие продукты

- Redteam. https://redteam.com/ Более 500 000 пользователей
- eSUB is a cloud-based construction project management software built specifically for trade contractors https://esub.com/
- Acumatica. https://www.acumatica.com/ Управление в стр-ве лишь одно из направлений деятельности (есть управление запасами, производством)
- Fieldwire by Hilti. https://www.fieldwire.com/ в основном для площадки
- PENTA Enterprise Construction Management, https://www.penta.com/index.html, отзывы старые, новых нет на сатй епосл новость 2022 год, живы ли вообще.

### Вывод

- \* Рассмотренные предложения представляют из себя модульные системы, которые выросли с одного-двух продуктов. Обрастая со временем новыми модуля. Что привело к громозскости систем по мере развития.
- \* Сложно найти предложение, предназначенные для застройщика/генподрядчика.
- \* Все системы имеют доступ по принципу выполняемого функционала. То есть есть модуль для проектировщиков, для экономистов, для площадки. Если человеку нужен доступ к экономике и чертежам проекта, то необходимо приобретать два модуля. Предлагается делать доступ к информационному описанию строительного проекта в зависимости от оперативной деятельности пользователя. То есть отдельно для менеджера проекта, отдельно для главного инженера с необходимым конкретно для него функционалом и так дально.