



PRO эксперт

Программа развития проектных компетенций в области комплексной экспертизы проектов

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ



1.

Реализация проекта
в условиях неопределённостей

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РИСКА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА



Определение рисков зависит от времени оценки рисков, опыта команды, процесса, который используется. Ключевым является определение планов уменьшения влияния рисков и ответственности за их реализацию.



Определение определенностей – определение опознанных рисков позволяют оценить их влияние и вероятность, подготовить планы реагирования.



Определение неопределенностей – всегда существует вероятность возникновения опознанных рисков. Для этой категории неопределённых рисков обычно формируется резерв.

На некоторых проектах и иногда в, условиях значительных изменений общей экономической ситуации, уровень неопределённости значительно возрастает. Это требует гибкой стратегии реализации и применение нестандартных методов работы.

Примеры преодоления неопределённостей и снижения рисков, используя стратегию реализации модульного исполнения объектов капитального строительства:

- Факторы влияющие на производительность (погода, социальные факторы, локальные эпидемии и т д)
- Работа в условиях контроля факторов влияющих на сроки (закупка материалов, строительное оборудование и методы строительства в условиях контролируемой среды производственной площадки, и т д.)
- Трудовые ресурсы находятся под контролем производителя
- Снижение политических и санкционных рисков

МОДУЛЯРИЗАЦИЯ КАК СПОСОБ СНИЗИТЬ РИСКИ



- ✓ Возможность улучшить показатели ТБ, качества и производительности
- ✓ Определённость сроков и стоимости
- ✓ Уменьшение количества выполняемых работ на строительной площадке
- ✓ Отсутствие ограничений строительной площадки и погоды
- ✓ Уменьшение влияния на окружающую среду в процессе строительства
- ✓ Сокращение потребности в сладких площадках и временных сооружениях
- ✓ Возможность ускорения графика

- ✗ Большой объем планирования в начале проекта
- ✗ Жёсткая последовательность монтажа модулей
- ✗ График и маршрутизация доставки модулей Сложная координация
- ✗ Потребность в кранах и подъемных механизмах большей мощности (необходимы специализированные подрядчики перевозки тяжелых грузов)
- ✗ Транспортные расходы
- ✗ Увеличение метапоёмкости конструкций

САХАЛИН-1 (МЕГА МОДУЛИ ДО 6 000 ТОНН)



- Извлеченные уроки проектов - преодоление неопределенностей:
- Избежание неопределенности работы в новой стране (организация и снабжение крупной стройки, наличие подрядчиков, материалов, строительной техники);
- Контроль производительности труда (отсутствие влияние погоды – зимой на Сахалине в среднем не более 10 производительных дней в месяц, ограничения по завозу рабочей силы – рабочие визы);
- Оптимизация налогов (условия налоговых освобождений СРП);
- Общее ускорение графика работ и возможность начать добычу раньше (установка модулей БКП Чайво заняла 2 сезона).

НЕФТЯНЫЕ ПЕСКИ КЕРЛ ЛЕЙК КАНАДА (СРЕДНИЕ МОДУЛИ – 300- 400 ТОНН)

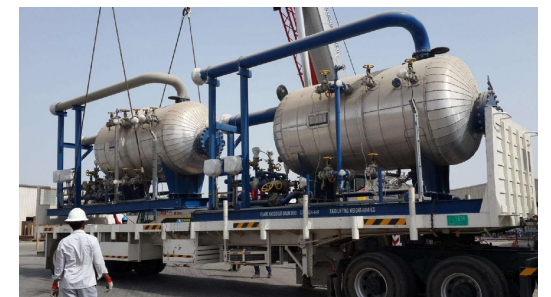


- Извлеченные уроки проектов - преодоление неопределенностей:
- Избежание неопределенности работы в условиях сильных профсоюзов и высокой оплаты труда строительных специальностей;
- Контроль производительности труда (отсутствие влияние погоды северной Канады);
- Общее ускорение графика работ.

ИРАК (НЕБОЛЬШИЕ МОДУЛИ ДО 50 ТОНН)

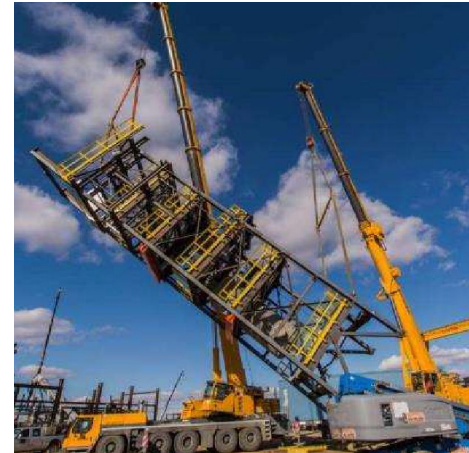
Извлеченные уроки проектов - преодоление неопределенностей:

- Избежание неопределенности политической ситуации при строительстве;
- Контроль производительности труда (отсутствие влияние погоды, нерабочих дней, ограничения по завозу рабочей силы);
- Оптимизация налогов, налогообложение работ в Ираке выше;
- Общее ускорение графика работ и возможность начать добычу раньше.



ТРАДИЦИОННЫЙ ОБЪЕМ МОДУЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

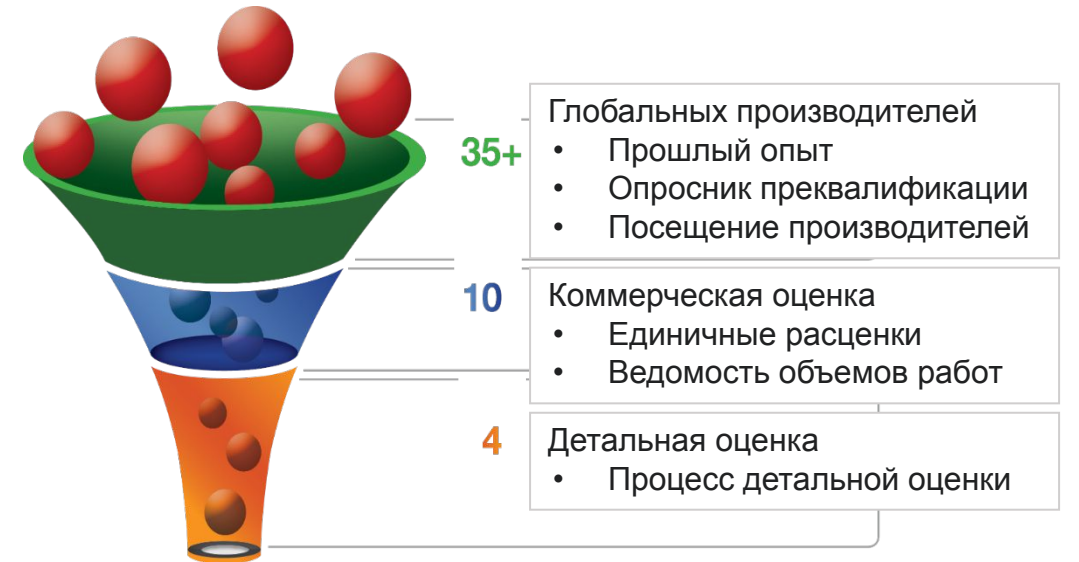
- Выбор подрядчиков по перевозке и перемещению тяжелых грузов
- Проектирование и подготовка основания для распределения нагрузки модулей
- Проектирование и изготовление металлоконструкций для крепежа груза
- Фрахт специализированных судов
- Затраты на простой судов
- Фрахт буксиров и барж (возможные модификации барж)
- Стоимость таможенных услуг и подготовка документации на специализированные грузы
- Получения специализированных разрешений по перемещению тяжелых грузов
- Возможные модификации причальных сооружений



ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОДУЛЕЙ

Индивидуальный подход к каждому проекту

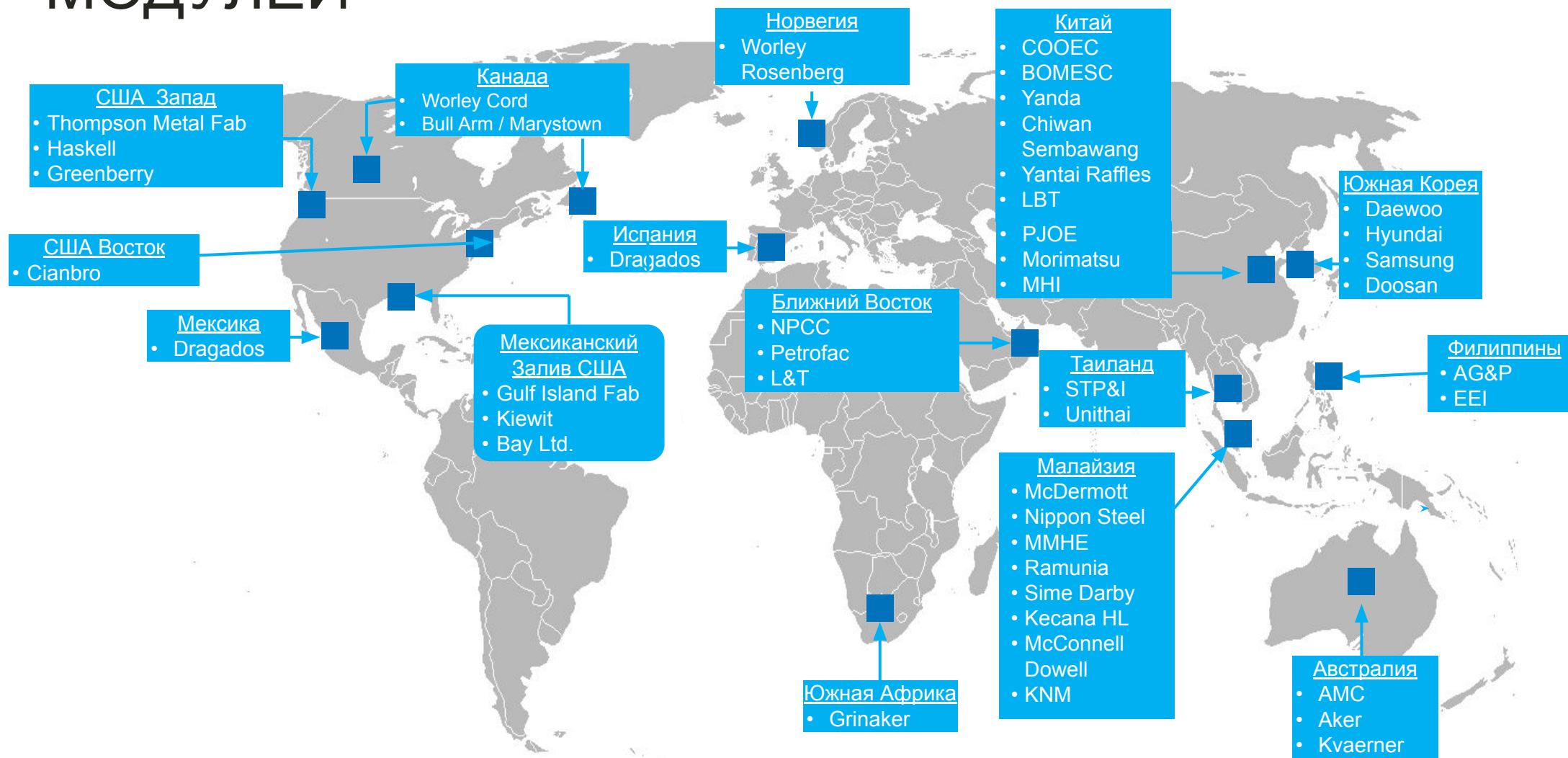
- Определить производителей модулей с учетом необходимого размера и веса планируемых модулей
- Оценить географические недостатки и преимущества каждого из производителей
- Оценить и проранжировать производителей
- Сбалансированно оценить качество выполнения работы, стоимость, график реализации для того, чтобы определить лучший вариант для проекта



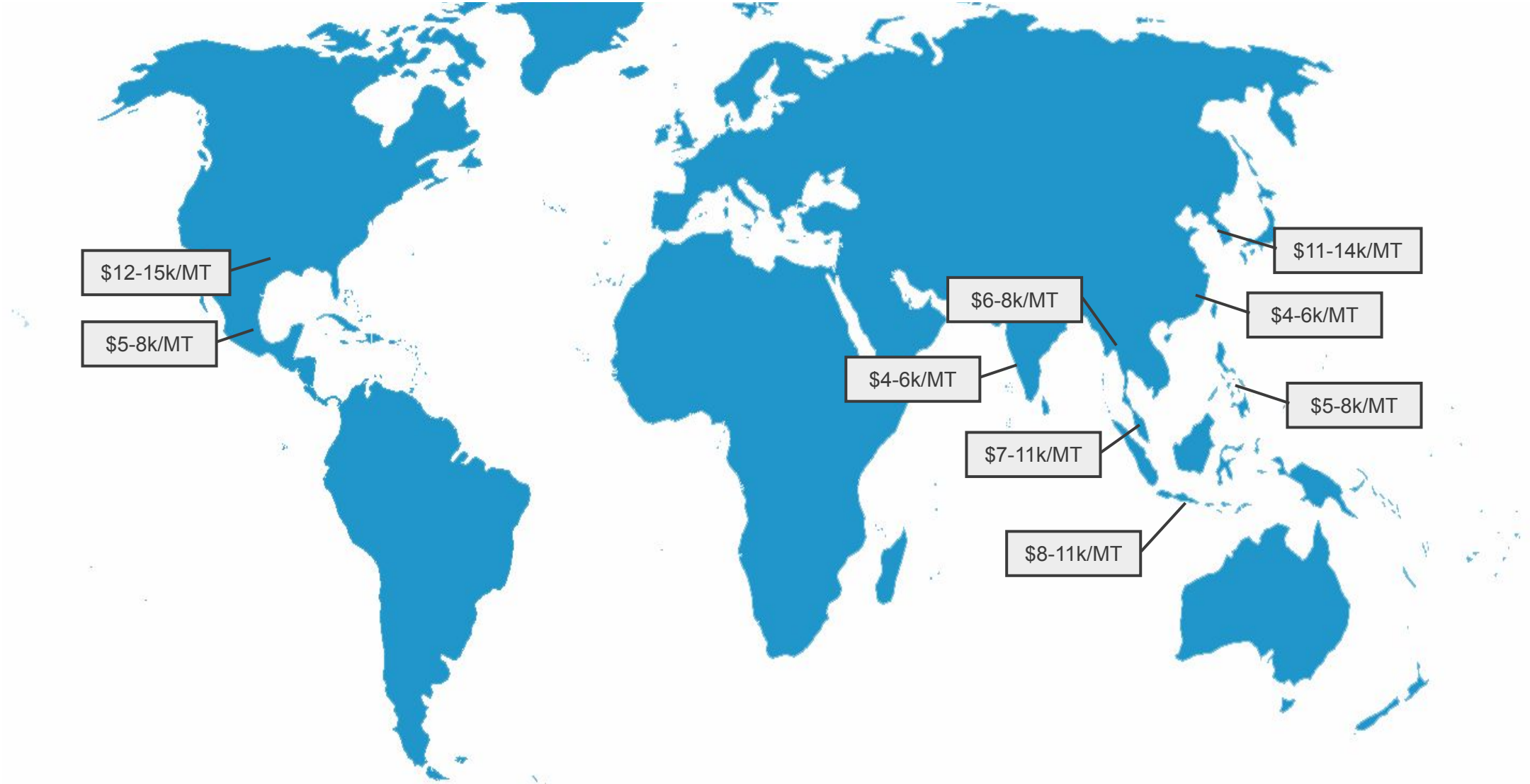
Наиболее подходящий производитель для проекта

AG&P	Dragados	Dynamic	Kiewit	Larson &	McDermott	Quality	ICA Fluor	Turner	Yanda
Phillipines	Spain/Mexico	USA	USA	Tubro	Indonesia/ Mexico	International Abu Dhabi	Mexico	USA	China
				India					

ВЫБОР ПЛОЩАДКИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА МОДУЛЕЙ



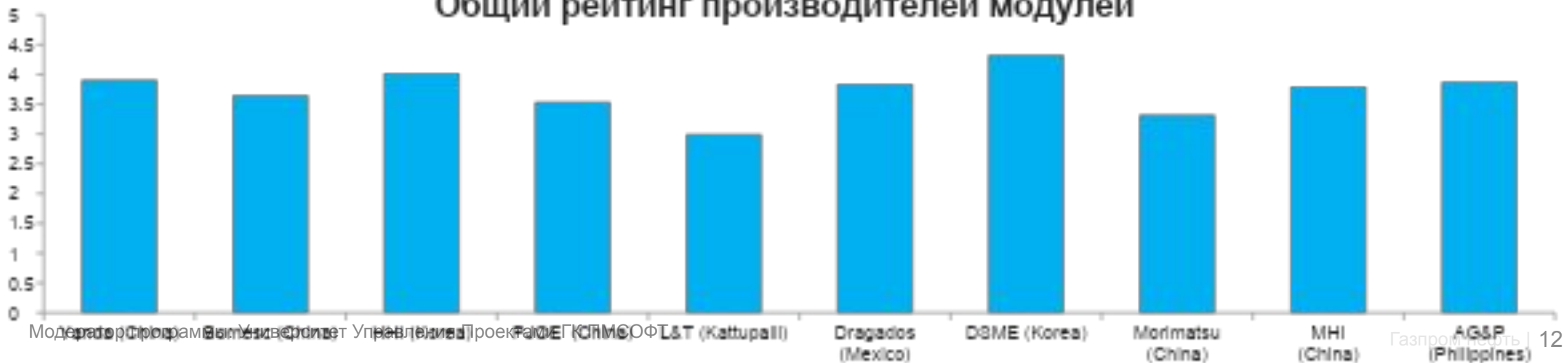
ДАННЫЕ ПО СТОИМОСТИ



ПРИМЕР ОЦЕНКИ ПЛОЩАДОК ДЛЯ МОНТАЖА МОДУЛЕЙ

КАТЕГОРИЯ ОЦЕНКИ	Yanda (China)	Bomesc (China)	NHI (Korea)	PJOE (China)	L&T (Kattupalli)	Dragados (Mexico)	DSME (Korea)	Morimatsu (China)	MHI (China)	AG&P (Philippines)
Оценка Техники Безопасности	3.91	3.91	2.97	3.81	2.63	3.78	2.3	3.47	3.67	3.81
Предыдущий опыт проектов	3.94	3.72	4.043	3.56	2.56	3.83	4.7	3.11	3.5	3.44
Оценка инфраструктуры и оборудования	3.91	3.72	4.043	3.56	3.38	3.65	4.5	3.28	3.7	3.92
Оценка команды	3.92	3.58	4.043	3.67	2.67	3.83	4.2	3.42	3.83	3.88
Реализация проекта	3.78	3.5	4.043	3.67	3	3.89	3.7	3.17	3.94	4.38
Оценка опыта строительства	3.71	3.57	4.86	3.5	3	4	4	3.57	3.79	3.83
Оценка Качества	4.28	3.73	4.043	3.22	3.33	3.89	4	3.5	4.11	4
Оценка контроля МТО	3.6	3.46	4.043	3.43	3.2	3.75	4.2	3.2	3.55	3.64
Оценка закупок и снабжения	4.13	3.91	4.043	4.06	3.56	4.12	4.1	3.75	4.13	4
Контроль проекта	3.75	3.43	4.043	3.33	3.17	3.58	4.6	3	3.75	3.75
Общая оценка	3.91	3.65	4.02	3.54	3	3.84	4.32	3.32	3.79	3.88

Общий рейтинг производителей модулей



ФАКТОРЫ УСПЕХА

- Решения по использованию модулей необходимо принять как можно раньше, на стадии ВЫБОР и принять окончательные решения в начале стадии ОПРЕДЕЛЕНИЕ;
- Как можно раньше вовлечь экспертов с опытом изготовления модулей по условиям контракта EPC;
- Выбор площадки изготовления модулей по определенным критериям;
- Получить понимание чем процесс реализации отличается в случае использования модульной стратегии (проектирование, закупка, логистика, денежный поток и т. д.) ;
- Формирование в начале проекта и совместная работа интегрированной команды подрядчика EPC и Заказчика в процессе изготовления модулей.
- **Основная задача – избегая неопределенностей не реализовать риски которые находятся под контролем исполнителя с помощью планирования и заблаговременной подготовки к реализации проекта.**

