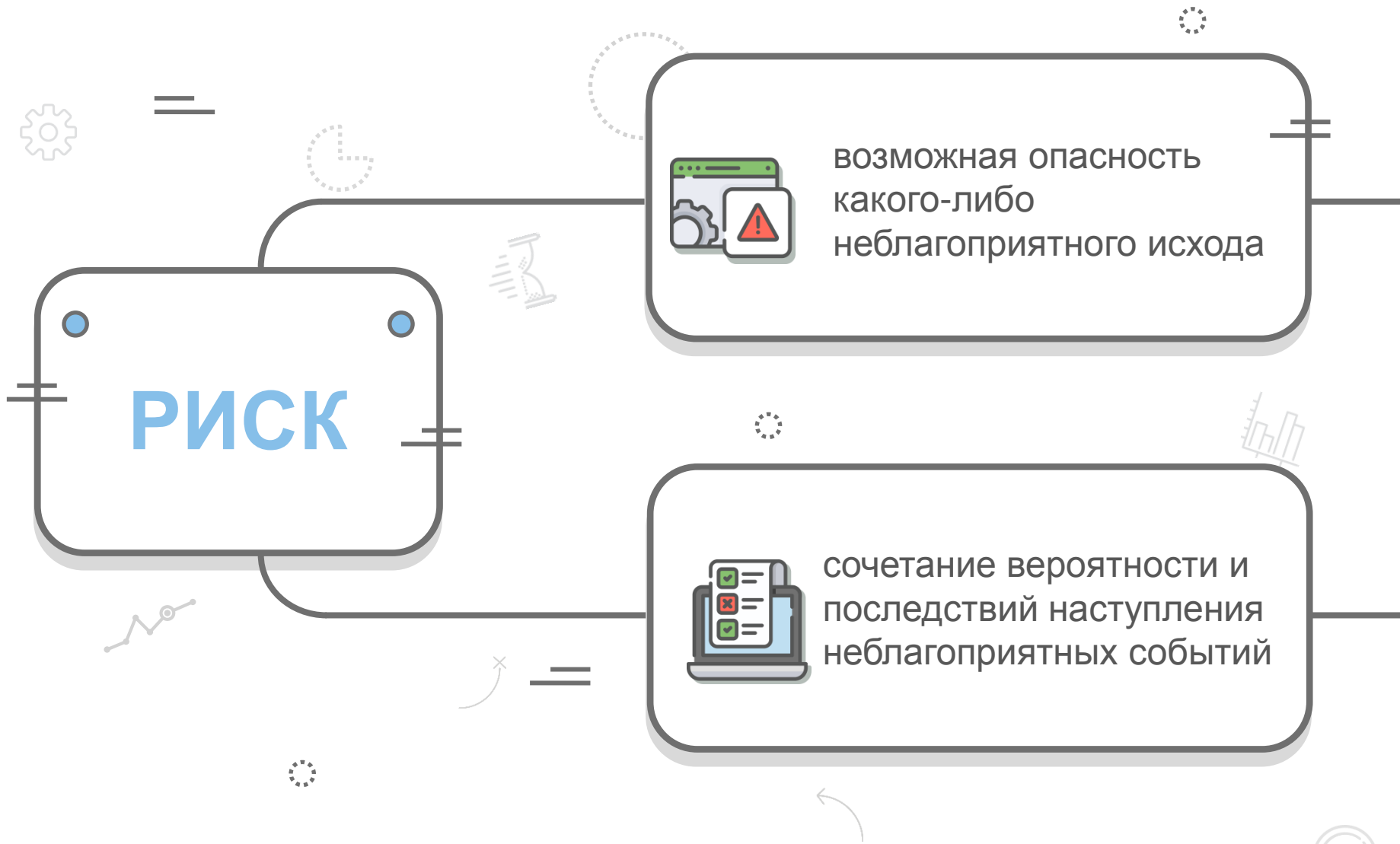
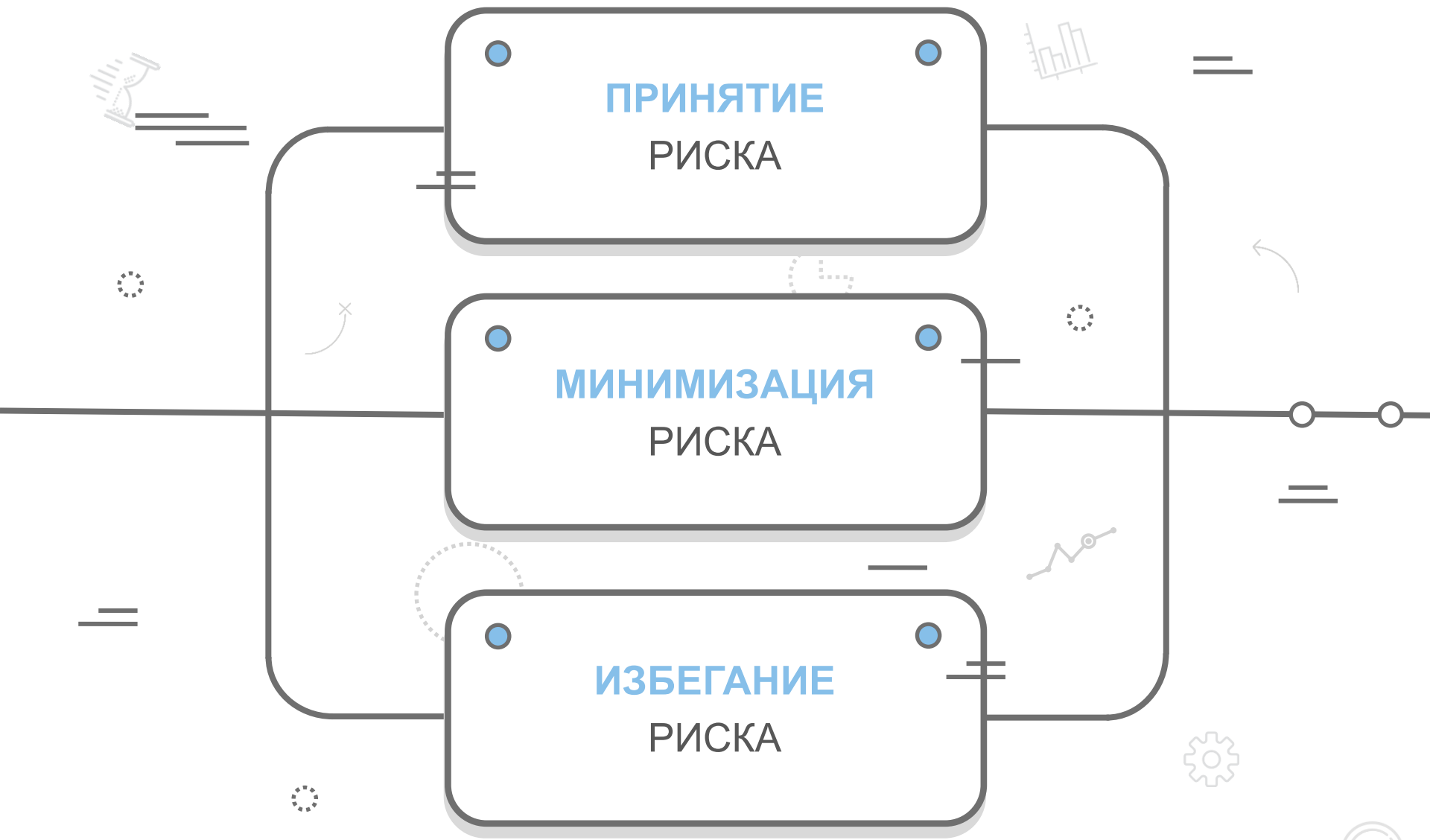


ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
И
РИСКИ ИНВЕСТИЦИОННОГО
ПРОЕКТА

ПОНЯТИЕ РИСКА



ТРИ СПОСОБА РАБОТЫ С РИСКАМИ



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РИСКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ



Технологические риски



Инфраструктурные риски



Строительные риски



Административные риски



Контрактные риски



Риски превышения бюджета (недофинансирования)

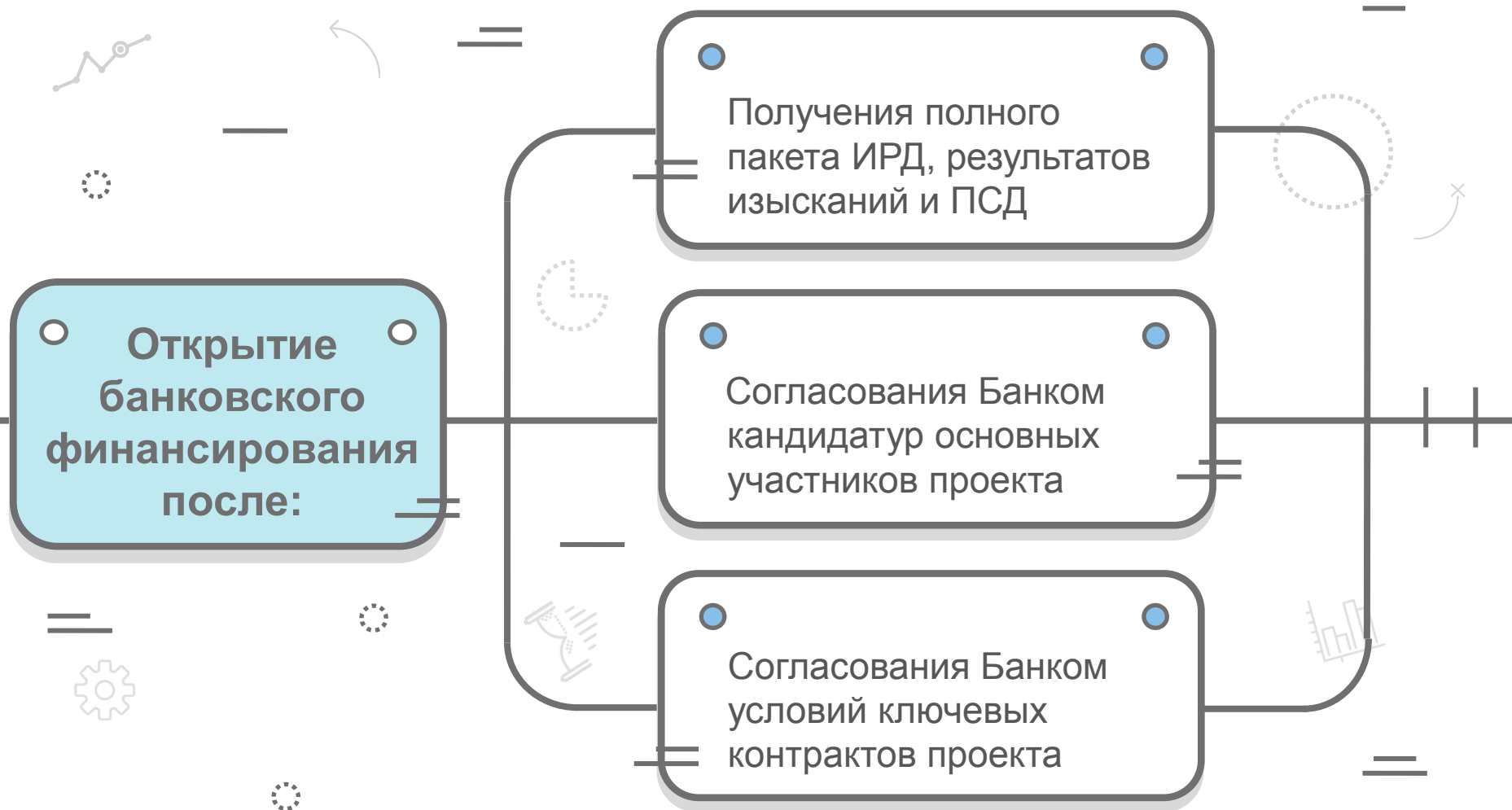


Риски увеличения длительности инвестиционной стадии



Риски неправильной эксплуатации объекта

БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ МИНИМИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РИСКОВ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ

ВАРИАНТЫ МИНИМИЗАЦИИ ДАННЫХ РИСКОВ



Риск
использования
неконкурентоспособной
технологии

Риск
использования новой,
ранее не апробированной
технологии

Риск
не достижения
необходимого качества
продукции



Проектирование «под ключ»
исполнителями с положительной
деловой репутацией



Обязательство проведения
пусконаладочных работ и шеф-монтажа
поставщиком оборудования



Гарантия завершения строительства
(completion guarantee)



Подрядчик, имеющий опыт
строительства подобных объектов



Независимая технологическая
экспертиза проекта



Включение в контракты поставки
оборудования детальных характеристик
по качеству производимой продукции



Прочие

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РИСКИ

Риск невозможности
/сложности
присоединения объекта
к инфраструктуре

Риск отсутствия
необходимых
мощностей объектов
инфраструктуры

Риск наличия
единственного
поставщика
инженерных ресурсов



ВАРИАНТЫ МИНИМИЗАЦИИ ДАННЫХ РИСКОВ



Сильный административный ресурс у инициаторов проекта



Государственная поддержка проекта



Получение технических условий/заключение договоров о технологическом присоединении до начала кредитования



Включение в бюджет капитальных затрат (сарех) расходов на технологическое присоединение в полном объеме



Прочие

СТРОИТЕЛЬНЫЕ РИСКИ

ВАРИАНТЫ МИНИМИЗАЦИИ ДАННЫХ РИСКОВ



Риск частичного или
полного разрушения
строящегося объекта

Риск невозможности
эксплуатации
построенного объекта

Риск несоответствия
построенного объекта
требуемым параметрам
(ПСД)



Страхование строительно-монтажных рисков и ответственности перед третьими лицами (CAR/EAR)



Независимый финансово-строительный контроль



Подрядчик с положительной репутацией и опытом



Авторский надзор



Прочие

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ РИСКИ

Риск наличия
административных
барьеров

Риск невозможности
ввода в эксплуатацию
объекта

ВАРИАНТЫ МИНИМИЗАЦИИ ДАННЫХ РИСКОВ



Участие администрации в
качестве инвестора или
гаранта по проекту



Обеспечение по кредиту
залогом из региональных
залоговых фондов



Включение проекта в
перечень приоритетных
проектов развития региона



Налоговые льготы,
субсидирование



Гарантии по кредиту за счет
бюджета



Прочие

КОНТРАКТНЫЕ РИСКИ

(на инвестиционной стадии)

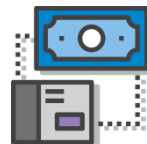
Риск ненадлежащего
исполнения
обязательств
исполнителем

Риск
дополнительных
затрат

ВАРИАНТЫ МИНИМИЗАЦИИ ДАННЫХ РИСКОВ



Использование контрактов с
«твердой» ценой



Гарантии возврата авансов и
гарантии исполнения контракта



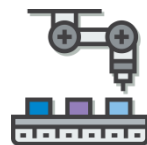
Аккредитивная форма расчетов
по контрактам на оборудование



Страхование рисков в
зависимости от условий
поставки (Incoterms)



Гарантийные удержания



Сарех должен учитывать все
расходы на поставку
оборудования



Прочие

РИСКИ НЕДОФИНАНСИРОВАНИЯ

Риск недостатка источников и объема финансирования

Риск увеличения первоначальной стоимости проекта

Риск неправильной оценки графика потребности инвестиций

Риск задержки выплат субсидий, дотаций, возмещенного НДС

ВАРИАНТЫ МИНИМИЗАЦИИ ДАННЫХ РИСКОВ



Расчет бюджета проекта на основании ПСД и контрактов



Учет инфляционного удорожания и прогноза курсов валют на период строительства



Применение «твердой» цены в контрактах



Планирование потребности в средствах исходя из пессимистичного прогноза



Альтернативные источники финансирования проекта



Прочие

РИСКИ УВЕЛИЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТАДИИ ПРОЕКТА

Риск
увеличения срока
строительства

Риск
невозможности своевременно
обслуживать кредит

Риск
отсрочки выхода на проектную
мощность объекта

Риск
увеличения срока
окупаемости

ВАРИАНТЫ МИНИМИЗАЦИИ ДАННЫХ РИСКОВ



Формирование графика реализации проекта на основании ПСД и контрактов



Учет резервов времени в графике строительства исходя из пессимистичного прогноза



Предусматривать штрафные санкции в кредитном соглашении за срыв срока ввода в эксплуатацию



Открывать финансирование после выполнения заемщиком определенных условий



Прочие

РИСКИ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

ВАРИАНТЫ МИНИМИЗАЦИИ ДАННЫХ РИСКОВ

Риск частичного или
полного разрушения
построенного объекта

Риск невозможности
эксплуатации
построенного объекта

Риск невозможности
и/или
несвоевременного
возврата кредита



Эксплуатация объекта в соответствии с
его назначением и характеристиками



Привлечение независимой
специализированной компании для
эксплуатации объекта



Привлечение на этапе строительства
компании, которая будет
эксплуатировать объект к приемке
построенного объекта



Гарантийные удержания

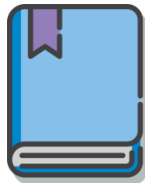


Прочие

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМО ЛИТЕРАТУРЫ



Минные поля проектного финансирования. Пособие по выживанию для кредитных работников и инвесторов. Тимур Беликов. Москва. Альпина Бизнес Букс, 2009.



Мегапроекты и риски. Анатомия амбиций. Бент Фливбьерг, Нильс Брузелиус, Вернер Ротенгаттер, перевод с английского Альпина паблишер, Москва 2014.

The background is white with various decorative elements: a bar chart icon in the top left, a DNA helix icon in the top center, a gear icon in the top right, a dotted circle icon in the middle right, a horizontal line with a circle in the middle left, a horizontal line with a circle in the middle right, a curved arrow in the bottom left, and several horizontal lines of varying lengths and double-line symbols scattered around the central box.

Благодарю за внимание!