
БИЗНЕС-ПЛАН РАСШИРЕНИЯ ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ



XXX, июнь 2013 г.

Оглавление

1. Резюме	4
1.1. Сущность предполагаемого проекта и место реализации	4
1.2. Эффективность реализации проекта	4
1.3. Предполагаемые параметры кредита	4
2. Инициатор проекта	5
3. Анализ рынка и концепция маркетинга	6
3.1. Определение основной идеи, целей и стратегии проекта	6
3.2. Спрос и рынок	8
3.2.1. Характеристика рынка	8
3.2.2. Клиентская целевая группа	11
3.2.3. Ожидаемая конкуренция	12
3.3. Маркетинг	13
3.3.1. Маркетинговые цели	13
3.3.2. Концепция маркетинга	13
3.3.3. Тактика маркетинга	13
3.4. План продаж	14
4. Материальные ресурсы	15
4.1. Помещения	15
4.2. Оборудование	15
4.3. Текущие расходы	16
4.4. Расходные материалы	16
5. Организация	16
5.1. Организационная структура	16
5.2. Штатное расписание	16
5.3. Основные обязанности ведущих сотрудников	17
5.4. Календарное планирование проекта	18
6. Финансовый анализ	18
6.1. Бюджет доходов и расходов	18
6.2. Прогнозный баланс	23
6.3. Бюджет движения денежных средств	24
7. Эффективность проекта	25
7.1. Финансовые показатели	25
7.2. Показатели эффективности проекта	26

7.3. Анализ чувствительности	27
8. Анализ рисков.....	28
8.1. Технологические риски.....	28
8.2. Организационные и экономические риски	29
8.3. Риск материально-технического обеспечения	30
8.4. Финансовые риски	30
8.5. Экономические риски.....	30
8.6. Экологические риски.....	30

1. Резюме

***.*.Сущность предполагаемого проекта и место реализации**

Наименование проекта:

Расширение существующего бизнеса: увеличение мощностей Центра обработки данных (далее «Дата –центр», ЦОД) в г. ХХХе с целью увеличения мощности, доходов и прибыли предприятия.

Цель проекта:

-

Стадия развития бизнеса: масштабирование существующего бизнеса, увеличение объемов предоставления услуг

Потребность в инвестициях: ***** тыс.руб.

Объект инвестирования: оборудование.

Место реализации: арендуемые инициатором проекта площади в офисном здании по адресу

***.*.Эффективность реализации проекта**

Показатели эффективности проекта имеют следующие значения:

- Период планирования (мес.): ***
- Прибыль за период общая, т.р. : *****
- Прибыль в среднем за месяц общая , т.р.:***
- Выручка за период общая , т.р.: *****
- Выручка в среднем за месяц общая,**** т.р.:
- Примененная ставка дисконтирования, **, %:
- Срок окупаемости простой, мес.: **
- Срок окупаемости дисконтированный, мес.: **
- Чистая текущая стоимость т.р.: *****
- Внутренняя норма доходности, %: **, **
- Индекс доходности: *, **

***.*.Предполагаемые параметры кредита**

- Сумма кредита: ***** тыс.руб.
- Процентная ставка: **%
- Оформление кредита: в июле **** г.
- Выборка кредита: в августе-декабре **** г.
- Погашение кредита: с января **** г. по июнь **** г.
- Способ погашения основного долга: в соответствии с графиком
- Способ уплаты процентов: ежемесячно
- Способ начисления процентов: ежемесячно
- Предполагаемый кредитор:
- Обеспечение: имеющийся бизнес, закупаемое оборудование

***.Инициатор проекта**

Инициатором проекта является ООО «УУУ-»

Адрес и реквизиты компании:

-

Сведения о деятельности:

Компания является

Основные услуги, которые предоставляет компания «УУУ-», это:

- Аренда **U' серверных шкафов
- Аренда отдельно UNITS;
- Размещение серверов (Co-location)
- Монтаж телекоммуникационного оборудования в шкафах.
- Также компания оказывает широкий спектр дополнительных услуг:
- Проектирование и подготовка документации согласно пожеланиям заказчика силами высококвалифицированных специалистов нашей компании;
- Кросс – коммутация;
- Организация ввода в здание и подведение кабелей к шкафам;
- Помощь в выборе поставщика услуг связи;
- Круглосуточная техническая поддержка;

Поддержку своих серверов заказчики осуществляют собственными силами.

Стратегия компании предусматривает

Наличие большой базы операторов на площадках, низкая стоимость организации и обслуживания соединительных линий между оборудованием заказчиков, местоположение, возможность наращивать мощности для удовлетворения практически любых запросов. ООО «УУУ-» является одним из трех опорных дата-центров в ХХХе для крупнейшего

Другими клиентами ООО «УУУ-» являются крупнейшие компании России такие как:

SWOT-анализ компании показан в таблице *.*.

Таблица *.*. – SWOT-анализ ООО «УУУ-»

	ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ	ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ
+	СИЛЫ компании	ВОЗМОЖНОСТИ рынка

—	СЛАБОСТИ компании	УГРОЗЫ рынка
---	-----------------------------------	------------------------------

Финансовые показатели предприятия за последние завершённые два года показаны в таблице *.*.

Таблица *.*. – Финансовые показатели ООО «УУУ-» за ****-**** гг.

	ед.изм.	****	****	отклонение
Выручка	т.р.	****	*****	****
Прибыль от продаж	т.р.	****	***	_***
Чистая прибыль	т.р.	***	***	_**
Среднегодовые активы	т.р.	*****	*****	****
Рентабельность продаж по прибыли от продаж	%	** , **%	* , **%	_* , **%
Рентабельность активов по чистой прибыли	%	* , **%	* , **%	_* , **%
Оборачиваемость активов	дней	***	***	_**

Расширение бизнеса и организация новых площадок обусловлена:

- наличием свободных площадей
- невозможностью удовлетворить постоянные запросы потенциальных и уже имеющих клиентов на размещение оборудования и расширение в связи с заполнением имеющихся площадок.

*.Анализ рынка и концепция маркетинга

..Определение основной идеи, целей и стратегии проекта

Основной идеей бизнес-проекта является создание коммерческого центра обработки данных (ЦОД) или «Дата-центра», ориентированного на предоставление высокопроизводительной и отказоустойчивой информационной инфраструктуры для нужд корпоративных и частных клиентов.

Дата-центр (data center), или центр обработки данных (ЦОД), – это комплексное организационно-техническое решение, предназначенное для создания высокопроизводительной и отказоустойчивой информационной инфраструктуры. В более узком смысле ЦОД – это помещение, предназначенное для размещения оборудования для обработки и хранения данных и обеспечивающее подключение к быстрым каналам связи.

Центр обработки данных будет предоставлять стандартный набор услуг:

- Colocation (размещение оборудования) – клиент использует технические ресурсы дата-центра для размещения своих серверов, систем хранения данных, телекоммуникационного и другого оборудования. Клиент осуществляет поддержку своих ресурсов самостоятельно, а установку

оборудования в стойки и подключение производят специалисты дата-центра. Данная услуга избавляет арендаторов или владельцев офисных площадей от необходимости наращивания собственных ИТ-мощностей: установки серверного оборудования, организации локальной сети и внешних каналов связи и проведения других работ, а также от содержания квалифицированного обслуживающего персонала. В этом случае все вопросы, связанные с эксплуатацией корпоративной информационной системы, клиент отдает на аутсорсинг специализированным компаниям, размещая свои серверы на технических площадках оператора дата-центра. Поставщики услуги, в свою очередь, гарантируют постоянную, надежную и бесперебойную работу информационной системы, безопасность хранимых данных, скоростной Интернет и прочие необходимые сервисы;

- **Dedicated server** (выделенный сервер) — предоставление серверов в аренду. Клиент может арендовать сервер у владельца дата-центра. Услуга широко распространена среди клиентов, которые стремятся избежать крупных разовых вложений в оборудование на начальном этапе развития ИТ-системы. Этот сервис позволяет на этапе становления компании не рисковать инвестициями, необходимыми для создания собственной ИТ-инфраструктуры;
- **Telehousing** — услуги по размещению телекоммуникационной и ИТ-инфраструктуры заказчика. Операторы связи могут разместить свой узел связи в дата-центре, устанавливая оборудование полностью либо частично, организовать подключение сети к сетям других операторов;
- **Shared** — аренда дискового пространства на оборудовании владельца дата-центра с заранее согласованной платформой и конфигурацией операционной системы. Дата-центр обеспечивает поддержку (техническую и программную) приложений клиента, например поддержку скриптов. Корпоративные клиенты могут использовать услуги для полного или частичного размещения оборудования, систем и инфраструктуры. Также возможна организация подключения оборудования заказчика к сетям операторов связи.

На базе дата-центров могут предоставляться и более сложные услуги, такие, например, как:

- **аутсорсинг информационных систем** — услуга, предоставляемая по долгосрочному соглашению, по которому поставщик услуг получает в полное управление или в собственность всю ИТ-инфраструктуру клиента либо значительную ее часть, включая оборудование и установленное на нем программное обеспечение. Это проекты с вовлечением в работу исполнителя, которые предполагают ответственность за системы, сеть и отдельные приложения, входящие в ИТ-инфраструктуру. ИТ-аутсорсинг оформляется в виде долгосрочного контракта;
- **хостинг обслуживания и администрирования ПО** — подразумевает централизованное управление тиражируемым программным обеспечением при условии, что приложения находятся на территории поставщика услуг, а заказчик имеет удаленный доступ к ПО. Основные различия между хостингом обслуживания и администрированием ПО и традиционным управлением приложениями заключаются в следующем:
 - приложения заказчика работают, находясь в информационном центре поставщика услуг;
 - информационный центр поставщика услуг работает по схеме «один — многим»;
 - поставщик услуг не несет ответственности за аппаратные средства заказчика;

- хостинг инфраструктурных услуг — это сервис по предоставлению стандартных элементов ИТ-инфраструктуры в удаленное пользование на определенный период. Подразумевает управление серверами и сетевыми решениями в информационном центре другой компании для управления выделенным или разделяемым веб-доступом, поддержки электронной коммерции, управления содержанием и системами безопасности. Включает услуги по развертыванию системы с ее последующим удаленным управлением.¹

Территориально Центр обработки данных будет расположен в г. ХХХ.

Привлекательность бизнеса обусловлена:

-

В обслуживании клиентов будет сделан упор на наиболее полное удовлетворение запросов потребителей, т.е. обслуживание будет заключаться в предоставлении клиенту полного набора услуг в области информационных технологий: начиная от помощи в выборе виртуального сервера и его аренды, до выбора ПО и технической поддержки.

..Спрос и рынок

..*. Характеристика рынка

Рынок услуг коммерческих центров обработки данных является растущим. Оценки рынка приведены в таблице *.*.

Таблица *.*. – Оценки параметров рынка услуг ЦОД

.....

Таким образом, средняя оценка рынка находится на уровне ***,* млн.долл.(около *,* млрд.руб.) , а среднегодовой темп роста на ближайшие *-** лет прогнозируется на уровне **-%

По сведениям *****, российский рынок дата-центров в **** г. вырос на **,% и составил *,* млрд. руб. (для сравнения, весь российский рынок связи вырос на *,*%). На сегодня в РФ насчитывается более *** крупных и средних коммерческих центров обработки данных (ЦОД). В **** г. было введено в строй порядка ** крупных и средних коммерческих ЦОДов — *,* тыс. кв. м. полезной площади.

Общая полезная площадь коммерческих дата-центров в **** г. достигла **, тыс. кв. м, за год объем площадей вырос на **,%. Число стоек выросло на **,% и составило **, тыс. Темпы роста рынка сохраняются на высоком уровне, в **** г. суммарная площадь дата-центров увеличится еще на ** тыс. кв. м. ²

Если исходить из этих данных, можно определить следующие удельные показатели рынка:

Таблица *.*. – Относительные характеристики рынка (рассчитано по данным *****)

ГОД	ед.изм.	****	****	абсолютное отклонение	относительное отклонение, %
выручка	млн.руб.	****	****	****, **	**, **%
площадь	тыс.кв.м.	**, *	**, *	*, **	**, **%
число стоек	тыс.шт.	**, **	**, *	*, **	**, **%

¹.....

².....

удельная выручка с * кв.м. площади	тыс.руб.	**,**	**,**	*,**	*,**%
удельная выручка с * стойки	тыс.руб.	***,**	***,**	**,**	*,**%
число стоек на * кв.м. площади	шт.	*,**	*,**	*,**	*,**%

Как видно из таблицы, в **** году увеличилась как плотность размещения стоек, так и выручка. При этом, темп интенсивного роста доходов составляет *,**% на * стойку или *,**% на * кв.м. полезной площади.

Прогноз роста рынка в регионах России по оценке приведен на рисунке *.*.

.....

Рисунок *.*. – Прогноз рынка услуг ЦОД в разрезе регионов, млн.долл.

Как видно из рисунка, в г. ХХХ рынок будет расти с темпом равным **%³

Оценки объемов рынка в разрезе услуг по версии приведен в таблице *.*.

.....

Рисунок *.*. – Прогноз рынка услуг ЦОД в разрезе регионов, млн.долл.

Как видно из рисунка, в качестве наиболее перспективных услуг оцениваются услуги облачных платформ (**%), рост рынка услуг связи и ИТ-обслуживания оценивается в **-% ежегодно, рост услуг аренды выделенных серверов и colocation оценивается в **%.

Соответственно, структура выручки ЦОД будет меняться следующим образом:

.....

Рисунок *.*. – Прогноз структурных сдвигов в выручке ЦОД, млн.долл.

Основные факторы роста рынка приведены в таблице *.*.

Таблица *.*. – Факторы роста рынка услуг ЦОД в России (по версии)

.....

С точки зрения потребителя, основным критерием качества услуг ЦОД является уровень резервирования, который характеризует надежность ЦОД. В настоящий момент широко используется международная классификация уровней (от * до *) готовности (надежности) ЦОД (см. таблицу *.*). Каждый уровень предполагает определенную степень доступности сервисов ЦОД, которая обеспечивается различными подходами к резервированию питания, охлаждения и канальной инфраструктуры. Самый низкий (первый) уровень предполагает доступность **,***% времени в год (или возможность ** ч простоя), а самый высокий (четвертый) уровень – доступность **,***%, т.е. не более ** мин простоя в год.

Таблица *.*. – Уровни резервирования (стандарт TIA EIA ***)⁴

³

В РФ большинство коммерческих ЦОД соответствуют уровню *, что обусловлено существенно более высокими требованиями к строительству ЦОД с уровнем надежности *-*. Так, согласно ТИА-***, ЦОД уровня Tier III должен не только обеспечивать резервирование всех инженерных подсистем по схеме N+*, но и иметь, например, дублирующие подъездные пути, охраняемые контрольно-пропускные пункты, а здание — иметь защиту от внешнего электромагнитного излучения. Кроме того, помещения, предназначенные для ввода каналов связи (провайдеров должно быть не менее двух), следует выбирать так, чтобы они располагались не ближе, чем в ** м один от другого и имели независимые системы электропитания и кондиционирования. Эти требования выполнить сложно, так как большинство действующих ЦОД размещены в приспособленных для этой цели, а не специально построенных зданиях. ⁵

В России и г. ХХХ в частности, ЦОД

Рост издержек на содержание собственного ЦОД — еще один фактор, который влияет на выбор в пользу аутсорсинга. Крупные коммерческие ЦОД постоянно вкладывают деньги в оптимизацию собственных бизнес-процессов, удерживая цены на прежнем уровне.

Экономические характеристики для ЦОД разного уровня надежности показаны в таблице *.*.

Таблица *.*. — Экономические характеристики ЦОД различного уровня надежности

	Стоимость размещения стойки **U/* квт, тыс. долл./год⁶	Капитальные затраты на стойку тыс. долл.⁷
TIER IV	в РФ не представлены	более **
TIER III	*, *_,*	**_**
TIER II	*, **_*, **	**_**
TIER I	*, **_*	**_**

Уровень цен на услуги ЦОД останется стабильным. Однако, по мере роста цен на электричество с одной стороны и возникновения дефицита мощностей возможно проявление повышательной динамики. В **** году средняя стоимость услуг осталась на уровне прошлого года. Самыми востребованными услугами по итогам года стали: аренда серверной стойки, аренда юнита (colocation), аренда физического сервера (dedicated), аренда виртуального сервера (vds/vps), хостинг, аренда приложений.

Цены на наиболее востребованные услуги ЦОД по данным приведены в таблице *.*.

Таблица *.*. — Цены на наиболее востребованные услуги ЦОД в ХХХе по итогам **** года⁸

Услуга	Стоимость
---------------	------------------

4

5

6

7

8

Аренда серверной стойки	**_** тыс. руб.
Аренда юнита (colocation)	*,*_*,* тыс. руб.
Аренда физического сервера (dedicated)	*,*_** тыс. руб.
Аренда виртуального сервера (vds/vps)	*,*_* тыс. руб.
Хостинг	*,*_* тыс. руб.
Аренда приложений	от *,* тыс. руб.

Заполняемость относительно недавно введенных в эксплуатацию дата-центров (запущенных *-* года назад) составляет около **_**%. В целом уровень заполняемости по рынку варьируется от **% до **%, что зависит от соотношения цена/качество предоставляемых услуг, расположения, транспортной доступности ЦОД, а также возможности посещения в ночное время.

Средняя окупаемость дата-центров, по данным, составляет *-* лет, но есть площадки с финансовой моделью, рассчитанной на более длительный период окупаемости.

Таким образом, можно говорить о достаточно высокой привлекательности рынка услуг Центров обработки данных.

***.*.* Клиентская целевая группа**

Проектируемый ЦОД ориентирован на удовлетворение потребностей максимально широкой группы клиентов. Объективно, потребность в услугах коммерческого ЦОД имеется у частных лиц, малых и средних компаний, для которых строительство собственной инфраструктуры обойдется дороже в сравнении с использованием услуг ЦОД.

Также в услугах ЦОД заинтересованы компании – собственники веб-ресурсов, генерирующих значительные объемы трафика, а также компании, деятельность которых предъявляет повышенные требования к сохранности информации и безотказности функционирования сетевой инфраструктуры (прежде всего финансовые и страховые компании). По мере распространения информационно-коммуникационных технологий в органах власти, перспективными клиентами могут стать государственные и муниципальные заказчики.

Вместе с тем, многие потенциальные клиенты с недоверием относятся к услугам ЦОД – аутсорсинга и облачных приложений, опасаясь за сохранность и конфиденциальность информации.

Исследование информационных потребностей, проведенное в **** году компанией позволило выявить следующие особенности поведения клиентов:

-

Востребованность дополнительных сервисов среди клиентов показана на рисунке *.*.

.....

Рисунок *.*. Заинтересованность клиентов в дополнительных сервисах⁹

По данным ТК «Миран», основными клиентами коммерческих ЦОД являются следующие типы компаний:

⁹

Таблица *.*. - Топ-** компаний, размещающих оборудование в дата-центрах¹⁰

.....

Как видно из таблицы, основу спроса на услуги ЦОД составляют¹¹

***.*.*. Ожидаемая конкуренция**

Возросшая в посткризисные годы инвестиционная активность в сегменте усиливает конкурентное давление на рынке.

Опрошенные в марте **** г. эксперты выделяют следующие особенности конкуренции:

-

Лидерами рынка являются следующие компании:

Таблица *.*. – Лидеры рынка ЦОД (на конец **** года)

.....

Российский рынок дата-центров формируется крупными площадками, большая часть из которых расположена в Москве.

Лидером российского рынка дата-центров по числу стоек является компания

Второе место по количеству стоек занимает

Распределение ЦОД г. XXXа по числу стоек приведено на рисунке *.*.

.....

Рисунок *.*. Структура ЦОД г. XXX по количеству стоек

Как видно из рисунка, лидерами рынка являются компании:

- «.....»

Параметры Дата –центров г. XXX по данным портала приведены в таблице *.*.

Таблица *.*. - Дата-центры г. XXX¹²

.....

Пояснения к таблице *.*.

- unit - юнитовое размещение сервера клиента в **' стойке;
- tTower - размещение сервера на стеллаже в обычном АТХ корпусе;
- high - профессиональный ЦОД, имеющий весь необходимый набор для высокой отказоустойчивости: дизель, UPS, многоуровневая охрана, охлаждение, несколько операторов связи, а также множество

¹⁰.....

¹¹

¹²

дополнительных услуг (хостинг, виртуализация и пр). Позиционирование как "крутой дата-центр" отражается на ценах, но, что интересно, это не всегда гарантирует высокое качество, даже у Night-ЦОД'ов бывают сбои в работе;

- middle - средний, добротный дата-центр;
- low - бюджетный дата-центр или ЦОД с ограниченным набором услуг.

Цены на размещение серверов приведены в таблице *.*.

Таблица *.*. – Цены на размещение серверов¹³

.....

Цены на аренду стоек приведены в таблице *.*.*.

Таблица *.*.*. – Цены на аренду стоек¹⁴

.....

Сравнение проектируемого бизнеса с основными конкурентами приведено в таблице *.*.*.

Таблица *.*.*. – Сравнение конкурентоспособности бизнеса с конкурентами¹⁵

.....

Меньшая конкурентоспособность площадок на

По итогам анализа можно сделать следующие выводы:

-

..Маркетинг

..*. Маркетинговые цели

По оценке отраслевого эксперта, в г. Москва сценарий развития ЦОД выглядит следующим образом:

-

..*. Концепция маркетинга

Маркетинг проекта ориентирован на:

-

..*. Тактика маркетинга

Тактика маркетинговых действий будет включать следующие элементы:

- **Позиционирование:**
- **Развитие продукта:** осуществляется в следующих направлениях:
 -
- **Конкурентные преимущества:**

¹³

¹⁴

¹⁵

-
- **Каналы сбыта** включают:
 -
- **Ценообразование:**
- **Продвижение услуг** дата-центра будет осуществляться путем

Расходы на маркетинг приведены в таблице *.*.*

Таблица *.*.*. – Бюджет маркетинга (руб./мес.)¹⁶

.....

..План продаж

В рамках проекта планируется предоставление услуг по размещению на площадке дата-центра любого телекоммуникационного оборудования (коммутаторы, свитчи, сервера, АТС, SDH, пассивное оборудование, blade системы и т.д.).

Дата-центр будет предоставлять Клиентам надежную инфраструктуру для бесперебойного функционирования оборудования, включающую:

-

Основные услуги, которые будет оказывать проектируемый бизнес приведены в таблице *.*.*

Таблица *.*.*. – Услуги¹⁷

.....

Предоставление данных услуг не требует получения лицензии. Лицензируется только деятельность по хранению персональных данных. Проектируемый бизнес предусматривает все технические требования для получения лицензии и это может быть сделано в короткие сроки при возникновении такой необходимости.

Прогнозирование продаж основано на:

-

Бюджет продаж приведен в таблице *.*.*. и на рисунке *.*.*.

¹⁶

¹⁷

Таблица *.* – Бюджет продаж, руб. с НДС

.....

.....

Рисунок *.* – Выход на плановые объемы продаж

***.Материальные ресурсы**

***.*.Помещения**

Дата –центр будет располагаться в помещении по адресу

Выбор местоположения обусловлен следующими факторами:

-

Характеристика помещений приведена в таблице *.*.

Таблица *.*.- Характеристика помещений¹⁸

.....

Таким образом, общая арендуемая площадь составит *** кв.м.

Арендная плата , отнесенная на новые серверные дата-центра составляет *** т.р./мес. с НДС. Арендная плата по всем площадям составляет *** т.р./мес. с НДС.

Для функционирования новых мощностей Дата-центра необходимо обеспечение помещений электрической мощностью (трехфазное , *** к-вт)

Увеличение мощности будет организовано путем подключения к трансформаторным сборкам поставщика электроэнергии в рамках существующего договора с ООО «УУУ».

***.*.Оборудование**

Оказание услуг требует оборудования площадок следующими инженерными системами:

-

Бюджет капитальных расходов приведен в таблице *.*.

¹⁸

Таблица *.*. – Капитальные расходы¹⁹

.....

*) – включая цену приобретения, затраты на доставку и пуско-наладочные работы

Обслуживание оборудования: АДЭС, ИБП, ЭПУ, кондиционирование будет производиться специализированными организациями.

***.*.Текущие расходы**

Текущие расходы включают:

Расходы на энергопотребление установленного оборудования:

- плата за выделенную мощность (***) руб./кВт./мес.).
- плата за потребленную электроэнергию (*,**) руб./Квт-ч.)

Постоянные расходы, которые приведены в таблице *.*.

Таблица *.*. – Бюджет постоянной части текущих расходов ²⁰

.....

***.*.Расходные материалы**

Сведения о закупаемых расходных материалах приведены в таблице *.*.

Таблица *.*. – Бюджет затрат на расходные материалы ²¹

.....

*) – включая цену приобретения, затраты на доставку и хранение сырья и материалов

***.Организация**

***.*.Организационная структура**

Организационная структура предприятия приведена на рисунке *.*.

.....

Рисунок *.*. – Организационная структура Центра обработки данных

***.*.Штатное расписание**

Штатное расписание проектируемого дата-центра показано в таблице *.*.

Таблица *.*. – Штатное расписание ²²

¹⁹

²⁰

²¹

.....

Таким образом, штат составит * человек. При увеличении мощностей прием дополнительных штатных единиц не потребуется.

***.*.Основные обязанности ведущих сотрудников**

Основные обязанности ведущих сотрудников приведены в таблице *.*.

Таблица *.*. – Обязанности ведущих сотрудников

.....

***.*.Календарное планирование проекта**

Инвестиционная фаза проекта займет полгода (* полугодие ***** года) . Период оказания услуг (период расчета) составит ** лет (****_****)

Таблица *.*. – Календарный план-график по проекту

.....

Планирование поставок и монтажных работ по отдельным видам оборудования приведен в таблице *.*.
Таблица *.*. – Календарный план-график капитальных расходов

.....

Таким образом, общий объем инвестиций составит ***** т.р.

***.Финансовый анализ**

***.*.Бюджет доходов и расходов**

В расчетах используются темпы инфляции , соответствующие прогнозам Министерства экономического развития РФ.
(Таблица *.*.)

Таблица *.*. – Используемый темп инфляции²³

ТЕМП ИНФЛЯЦИИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПЕРИОД
продажи	%	****_****

²³

электроэнергия	**%	****_****
электроэнергия	*%	****_****
материалы	*%	****_****
топливо	*%	****_****
общие издержки	*%	****_****
зарплата	*%	****_****

Бюджет доходов от продаж основан на плане продаж услуг новых мощностей (без НДС) и выручке компании за * квартал **** г. (Таблица *.*.)

Таблица *.*. – Бюджет продаж

.....

Прямые издержки по проекту включают:

- расходы на оплату электроэнергии (плата за потребленную электроэнергию и плата за выделенную мощность)
- расходы на топливо для АДЭС
- расходы на материалы

Расчет платы за потребленную электроэнергию осуществляется по тарифу *,** руб. /кВт-ч.

Расчет потребленной электроэнергии для новых , проектируемых площадок показан в таблице *.*.

Таблица *.*. – Расчет потребленной электроэнергии для новых площадок

.....

Плата за мощность для новых площадок рассчитывается исходя из тарифа *** руб./кВт /мес.

По используемым площадкам использована усредненная сумма фактических ежемесячных расходов на электроэнергию.

Расчет приведен в таблице *.*.

Таблица *.*.-Бюджет расходов на электроэнергию, тыс.руб.

.....

Расходы на топливо для АДЭС определены на основе фактического расхода дизельного топлива за три года эксплуатации существующих площадок. Общая сумма расхода топлива за этот период составила около *,* тыс.л. или *** л./год.(таблица *.*.)

Таблица *.*.-Бюджет расходов на топливо для АДЭС

.....

Бюджет расходов на материалы определен на основе таблицы *.*. и приведен в таблице *.*.

Таблица *.*. – Бюджет расходов на материалы

Совокупный бюджет прямых расходов показан в таблице *.*.

Таблица *.*. – Совокупный бюджет прямых расходов

.....

Бюджет общих расходов определен на основе сметы (Таблица *.*) и показан в таблице *.*.

Таблица *.*. – Бюджет общих расходов

.....

Далее определим расходы на персонал. Они включают: оклады, сумму НДФЛ, начисляемую на оклады, сумму взносов в социальные фонды (использована ставка **, *%, так как ставка основных взносов с высокой долей вероятности к **** году будет увеличена с ** до **%, а *, *% представляет собой тариф страховых взносов по страхованию от несчастных случаев).

Расчет приведен в таблице *.*.

Таблица *.* – Бюджет расходов на персонал

.....

Далее определим амортизационные отчисления. Так как предприятие масштабирует свою деятельность и увеличивает количество однотипного оборудования, норма амортизации не изменится. Величина нормы амортизации определена расчетным путем как частное от деления начисленной с даты пуска первых площадок амортизации на продолжительность истекшего периода в годах и месяцах, а также на первоначальную стоимость оборудования (без НДС). Расчет показан в таблице *.*.*.

Таблица *.*.* – Расчет средних норм амортизации

факт:	значение
первоначальная стоимость ОС, т.р.	*****
амортизация за период, т.р.	****
длительность периодов в мес.	**
амортизация в мес., т.р.	***
расчетная норма амортизации за месяц, %	*, **%
расчетная норма амортизации за год, %	** , **%

Часть инвестиций представляет собой амортизируемое имущество, а часть – материалы, которые будут списаны в **** году как малоценное имущество. Распределение инвестиций показано в таблице *.*.*

Таблица *.*.* – Распределение инвестиций на амортизируемые основные средства и прочие (малоценное имущество)

.....
 Налог на имущество не взимается с движимого имущества, приобретенного после **.**.****. Поэтому он начисляется только на стоимость оборудования эксплуатируемых площадок

Бюджет амортизации приведен в таблице *.**

Таблица *.** – Бюджет амортизационных отчислений и налога на имущество

.....

Расходы на финансирование бизнеса состоят из:

- процентов по текущим займам компании. (дата погашения этих займов не определена, следовательно в расчетах исходим из их нахождения в пассивах компании в течение всего срока проекта). При этом компания несет издержки на обслуживание займов по ставке *%
- лизинговых платежей. Суммы лизинговых платежей определены путем деления задолженности по лизингу без НДС на число месяцев и лет периода до завершения лизинговых контрактов
- процентов по планируемому кредиту с параметрами:
 Сумма кредита: ***** тыс.руб.
 Процентная ставка: **%
 Оформление кредита: в июле **** г.
 Выборка кредита: в августе-декабре **** г.
 Погашение кредита: с января **** г. по июнь **** г.
 Способ погашения основного долга: ежемесячно равными долями
 Способ уплаты процентов: ежемесячно
 Способ начисления процентов: ежемесячно
 Предполагаемый кредитор: ОАО «Сбербанк России»

Обеспечение: имеющийся бизнес, закупаемое оборудование.

Расходы отражены в таблице *.**.

Таблица *.** – Расходы на финансирование бизнеса

.....

Далее, на основании рассчитанных сумм доходов и расходов строим бюджет доходов и расходов компании на прогнозный период (Таблица *.**)

Таблица *.*. – Бюджет доходов и расходов

.....

***.*.Прогнозный баланс**

Для расчета прогнозного баланса необходимо спрогнозировать поведение оборотного капитала. Для этого рассчитаем нормы оборачиваемости на основе большего из двух значений: продолжительности оборота в среднем за ****- * кв. **** года и продолжительности оборота за * кв. **** года.

Расчет показан в таблице *.*

Таблица *.* – Расчет норм оборачиваемости оборотного капитала

.....

Далее выполним прогноз изменения оборотного капитала. Из соображений осторожности примем, что кредиторская задолженность возрастет не будет. Соответственно все колебания оборотного капитала будут обусловлены изменением запасов и дебиторской задолженности (Таблица *.*)

Таблица *.* – Прогноз изменения оборотного капитала , т.р.

.....

Затем определим изменение сумм расчетов по НДС. Расчет НДС к уплате в бюджет с учетом предполагаемых инвестиций приведен в таблице *.*

Таблица *.* – Бюджет расчетов по НДС

.....

Рассчитанные данные позволяют построить прогнозный баланс ООО «УУУ-*» (Таблица *.*). Финансовые показатели баланса приведены в таблице *.*

Таблица *.* – Прогнозный баланс ООО «YYY-»

.....

Таблица *.* – Коэффициенты прогнозного баланса ООО «YYY-»

.....

***.*.Бюджет движения денежных средств**

Бюджет движения денежных средств показан в таблице *.*. Как видно из таблицы, положительное сальдо денежного потока обеспечивается уже к **** году.

Таблица *.* – Бюджет движения денежных средств

.....

***.Эффективность проекта**

***.*. Финансовые показатели**

Для оценки эффективности проекта выделим доходы, расходы и денежные потоки по новым мощностям.

Доходы и расходы, связанные с проектом приведены в таблице *.*.

Таблица *.*. – Доходы и расходы по проекту

Далее выполним прогноз изменения оборотного капитала исходя из выручки и норм оборота дебиторской задолженности (таблица *.*.)

Таблица *.*. – Инвестиции в оборотный капитал (увеличение дебиторской задолженности)

.....

Далее рассчитаем бюджет выплат по налогу на добавленную стоимость (Таблица *.*.)

Таблица *.*. – Бюджет выплат по налогу на добавленную стоимость

.....

Далее в таблице *.*. рассчитаем свободный денежный поток по проекту, а в таблице *.*. выполним его дисконтирование.

Таблица *.*. – Расчет свободного денежного потока по проекту (FCF)

.....

Ставка дисконтирования определена на основе стоимости кредитного ресурса (**%) с поправкой на налоговый* щит. Итоговая ставка составит **%*(*,*) = **, **%

Дисконтирование потока показано в таблице *.*.

Таблица *.*. – Дисконтирование денежного потока

.....

.. Показатели эффективности проекта

Показатели эффективности проекта рассчитаны при ставке дисконтирования **, **% и имеют достаточно высокие значения, свидетельствующие об инвестиционной привлекательности проекта.

Таблица *.*. – Показатели эффективности проекта

Показатель	Значение	Экономический смысл
Чистая приведенная стоимость (NPV)	***** тыс.руб.	На такую сумму доход от проекта превышает доход, который был бы получен при инвестициях под ставку **, **%, показатель должен быть положительным
Внутренняя норма доходности (IRR)	**.* **%	Доходность проекта в %, должна быть выше ставки дисконтирования
Срок окупаемости простой (PP)	** мес. (* лет)	Срок, по истечении которого инвестор компенсирует затраченные расходы, показатель должен быть меньше срока проекта

Срок окупаемости дисконтированный (DPP)	** мес. (*лет)	Срок, по истечении которого инвестор компенсирует затраченные расходы с учетом обесценения денег во времени, показатель должен быть меньше срока проекта
Индекс доходности (PI)	*.**	Отношение дисконтированных поступлений от проекта к дисконтированным инвестициям. Это значение должно превышать * для инвестиционно-привлекательных проектов

.. Анализ чувствительности

Проводится однопараметрический анализ чувствительности NPV к изменению каждого из основных параметров проекта на **, ** % как в сторону увеличения, так и уменьшения их значений. То есть при анализе влияния на показатели проекта изменений одного из параметров, значения остальных параметров проекта не изменяются.

Параметрами для анализа чувствительности являются:

- цена реализации;
- физический объем предоставляемых услуг;
- прямые расходы;
- арендная плата
- объем инвестиций

Расчет приведен в таблице *.*. и на рисунке *.*.

Таблица *.* - Анализ чувствительности

.....

Рисунок *.* - Графическое отображение зависимости NPV от факторов

Критические изменения факторов показаны в таблице *.*.

Таблица *.* - Критическое изменение факторов

ФАКТОР	критическое изменение фактора, %	рейтинг фактора
изменение физического объема предоставляемых услуг	-, **, **	*
изменение цены реализации	-, **, **	*
изменение прямых расходов	**, **	*
изменение арендной платы	***, **	*
изменение суммы инвестиций	**, **	*

Таким образом, NPV проекта наиболее чувствительна к изменению объема оказанных услуг и цены продаж. NPV становится отрицательным при сокращении объема оказания услуг на **, **%, цены реализации на **, **%, увеличении прямых расходов на **, **% или перерасходе бюджета инвестиций на **, **%

*. Анализ рисков

.. Технологические риски

К заслуживающим внимания технологическим рискам относятся:

- Риск ошибок на стадиях проектирования и строительства.
- Риск ненадежности обеспечения энергоснабжения.

Риск ошибок на стадиях проектирования и строительства.

Проектирование и строительство центра обработки данных может содержать ошибки, которые повлекут за собой угрозы потери клиентской информации и, соответственно снижение репутации ЦОД.

Меры по снижению (исключению) риска:

Вероятность возникновения данного риска – низкая.

Степень влияния – высокая.

Возможность управления риском – значительные.

Риск ненадежности обеспечения энергоснабжения. Ненадежность обеспечения энергоснабжения ведет к перебоям в поставке электроэнергии или снижению качества поставок, что может повлечь за собой остановку клиентского серверного оборудования и прекращение доступа к его информации.

Меры по снижению (исключению) риска:

Вероятность возникновения данного риска – средняя.

Степень влияния – высокая.

Возможность управления риском – значительная.

***.*.Организационные и экономические риски**

Требуют особого внимания следующие виды рисков:

- Риск срыва сроков проведения проектных или строительных работ.
- Риск ошибок в подборе персонала.
- Риск ненадлежащего качества администрирования работы ЦОД
- Риск высоких цен на оказываемые услуги.
- Риск недостаточности объемов оказываемых услуг.

Риск срыва сроков проведения проектных или строительных работ. Срыв сроков проведения проектных или строительных работ ведет к задержкам в открытии ЦОД. Для инвесторов проекта это означает неполучение планируемого дохода в установленные сроки. С технологической точки зрения длительные задержки могут привести к устареванию части приобретенного оборудования и необходимости приобретения нового.

Меры по снижению (исключению) риска:

Вероятность возникновения данного риска – средняя.

Степень влияния – средняя.

Возможность управления риском – частичная.

Риск ошибок в подборе персонала. В силу того, что в ходе проекта не предполагается набор дополнительных сотрудников, а существующий штат работников укомплектован, данный риск в проекте отсутствует.

Риск ненадлежащего качества администрирования работы ЦОД. Условиями рассматриваемого проекта не предполагается дополнительный набор персонала, что может повести за собой снижение качества администрирования из-за увеличения количества объектов контроля.

Меры по снижению (исключению) риска:

Вероятность возникновения данного риска – средняя.

Степень влияния – высокая.

Возможность управления риском – полная.

Риск высоких цен на оказываемые услуги. Так как допущения по ценам на оказываемые услуги сделаны на основании средних рыночных цен, данный вид риска может иметь место при ценовом давлении (демпинге) со стороны конкурентов.

Меры по снижению (исключению) риска:

Вероятность возникновения данного риска – средняя.

Степень влияния – высокая.

Возможность управления риском – частичная.

Риск недостаточности объемов оказываемых услуг. Данный вид риска обусловлен угрозой недогруза мощностей ЦОД вследствие отсутствия достаточного количества потребителей услуг.

Меры по снижению (исключению) риска:

Вероятность возникновения данного риска – средняя.

Степень влияния – высокая.

Возможность управления риском – значительная.

***.*.Риск материально-технического обеспечения**

.....

***.*.Финансовые риски**

К финансовым рискам проекта относятся следующие риски:

- Риск неплатежей.
- Риск недостатка финансирования проекта.

Риск неплатежей. Негативное влияние данного вида риска проявляется в недостатке средств у предприятия, снижении прибыли.

Меры по снижению (исключению) риска:

Вероятность возникновения данного риска – средняя.

Степень влияния – средняя.

Возможность управления риском – средняя.

Риск недостатка финансирования проекта. Негативное влияние данного вида риска проявляется в отсутствии возможности осуществить или закончить реализацию проекта по причине отсутствия финансовых средств

Меры по снижению (исключению) риска:

Вероятность возникновения данного риска – низкая.

Степень влияния – средняя.

Возможность управления риском – высокая.

***.*.Экономические риски**

Риск существенного изменения в системе налогообложения.

Значительные изменения в системе налогообложения, увеличение ставок налогов, порядка исчисления и уплаты налогов, отмена льгот, способны оказывать серьезное негативное влияние на рассматриваемый проект.

Меры по снижению (исключению) риска:

Вероятность возникновения данного риска – ниже средней.

Степень влияния – высокая.

Возможность управления риском – нет.

***.*.Экологические риски**

Экологические требования к проекту не установлены. Расходы за складирование и вывоз отходов переложены на арендодателя – собственника здания и оплачиваются в составе арендной платы. Соответственно, экологические риски отсутствуют.