Able.ai | May 2020

Able.ai

Интеллектуальное пространство

---

Окружающий мир стал ближе, вещи умнее, а жизнь ещё чуть проще

Куприянов Никита

[allowq@gmail.com](mailto:allowq@gmail.com)

# Содержание

[Содержание 2](#_Toc41152062)

[Аннотация 4](#_Toc41152063)

[Образ результата 5](#_Toc41152064)

[Описание продукта 7](#_Toc41152065)

[Able User [AU] 7](#_Toc41152066)

[Able Store [AS] 8](#_Toc41152067)

[Able App [AA] 9](#_Toc41152068)

[Able Core [AС] 10](#_Toc41152069)

[Able Partner [AP] 10](#_Toc41152070)

[Able Research [AR] 11](#_Toc41152071)

[Able Intelligence [AI] 11](#_Toc41152072)

[Описание прототипа 12](#_Toc41152073)

[Subpoints - Heading 2 13](#_Toc41152074)

[Решаемые проблемы и возможности 13](#_Toc41152075)

[Subpoints - Heading 2 13](#_Toc41152076)

[Conclusion 13](#_Toc41152077)

[Анализ рынка и базис продукта 14](#_Toc41152078)

[Subpoints - Heading 2 14](#_Toc41152079)

[Conclusion 14](#_Toc41152080)

[Стратегия монетизации 15](#_Toc41152081)

[Subpoints - Heading 2 15](#_Toc41152082)

[Conclusion 16](#_Toc41152083)

[Маркетинговая модель 16](#_Toc41152084)

[Subpoints - Heading 2 16](#_Toc41152085)

[Conclusion 17](#_Toc41152086)

[Экономика проекта 17](#_Toc41152087)

[Subpoints - Heading 2 17](#_Toc41152088)

[Conclusion 18](#_Toc41152089)

[Дорожная карта 18](#_Toc41152090)

[Subpoints - Heading 2 18](#_Toc41152091)

[Conclusion 19](#_Toc41152092)

[Команда 19](#_Toc41152093)

[Subpoints - Heading 2 19](#_Toc41152094)

[Conclusion 20](#_Toc41152095)

[Отказ от ответственности 20](#_Toc41152096)

[Subpoints - Heading 2 20](#_Toc41152097)

[Conclusion 21](#_Toc41152098)

# 

# Аннотация

Данный документ является открытой заявкой на разработку системы, предлагает концепцию продукта, а также описывает такие зависимые составляющие как организация проекта, сопровождающая продукт компания и партнёрская сеть. Целью инициативы является внедрение платформы облачных сервисов, что на базе современных достижений в таких областях как интернет вещей, дополненная реальность, глубокое машинное обучение и открытые экосистемы позволит производителям и потребителям интернет-вещей и услуг сформировать экономически эффективный рынок, а также качественный потребительский сегмент. Задачами проекта являются разработка системы, открытой среды взаимодействия, а также культуры использования сервисов потребителями и поставщиками услуг. Успешным результатом инициативы является самостоятельный жизнеспособный продукт, экосистема партнёров, а также коммерчески эффективная модель сопровождения на ограниченном сегменте потребителей. Целевой функциональный объём приведён в документе для справки и может претерпеть существенные изменения.

# Образ результата

Компании, что воспользовались технологиями 4 промышленной революции, как постепенно формируют новые рынки сбыта, так и вытесняют конкурентов из существующих за счёт услуг качественного иного уровня. Потребители получают первоклассные сервисы и их число неумолимо растёт. На стыке технологий рождаются «компании-единороги», а бизнес в формате экосистемы приобретает черты монополии и не оставляет шансов малому и среднему бизнесу поглощая его в случае намёка на конкуренцию.

Не смотря на развитие современных технологий и их удешевление в производстве услуг, повсеместное внедрение по-прежнему оценивается как авантюрное вложение и рискованный актив. Давайте попробуем выделить участки, где технологическая готовность опережает зрелость потребителей и потенциальных производителей:

1. На рынке появляется всё больше умных устройств, но их функциональность, ввиду изолированности от экосистемы умных вещей остаётся крайне ограниченной. Для сегмента B2B ограничением является зависимость от поставщика услуг. В B2C замедляет развитие и рост потребительского сегмента обилие самостоятельных брендов, а также их независимый характер распространения услуг.
2. С ростом вычислительной мощности мобильных устройств возникает всё больше услуг, переходящих, хотя бы частично, в формат дополнительной реальности. Существенная эффективность внедрения отмечается в сферах маркетинга и обучения, но конкуренция слабая, ввиду отсутствующего спроса, что росту рынка также не способствует.
3. Технологии машинного обучения проникают всё глубже на современные рынки, но коммерческая эффективность себя, как и прежде не оправдывает, так как культура и инфраструктура работы с данными превышает прямой эффект от внедрения. Имеет место обратная картина, когда спрос значительно выше предложения, ввиду высокого порога входа.
4. Высокая доступность и отказоустойчивость систем на высочайшем уровне, однако сформировавшимися возможностями в основном пользуются только потоковые сервисы поставки мультимедийного контента.
5. Наконец партнёрские экосистемы и кооперации компаний с целью извлечения прибыли за счёт преимуществ от синергии наблюдается всё чаще. Открытость к сотрудничеству в тренде, но порог вхождения для многих остаётся выше *потенциальной* прибыли от совместной работы.

Возвращаясь к заявленному ранее тезису, подкрепляет изложенное выше проблема зрелости потребителя, так как низкой остаётся ценность продукта/услуги, в то время как материальная цена завышена и включает массу издержек. Так образом результата может стать продукт, обладающий следующими качествами:

1. высокодоступная, для ограниченного объёма потребителей, облачная система сервисов;
2. кроссплатформенная поставка ценности;
3. поставка услуг с использованием технологии дополнительной реальности как с точки зрения интерфейсной части (ui/ux), так и в отношении поставки контента потребителю;
4. низкий порог вхождения для поставщиков и потребителей услуг за счёт открытости технологии;
5. гибкая, адаптивная и по возможности *независимая* модель ценообразования стоимости участия в экосистеме;
6. независимость от платформ доставки ценности, а также гибкость миграции и адаптации под новые устройства участников экосистемы.

# Описание продукта

Как отмечалось ранее, продукт является семейством сервисов и строится по принципам экосистемы, где каждый участник является пользователем доступных ему услуг и соблюдает ограничения согласно типу учётной записи.

## Able User [AU]

Ключевым элементом системы является пользователь. Доступ к платформе на пользовательском уровне осуществляется через:

* тонкий клиент (браузер);
* мобильное приложение для iOS, Android.

Основной функционал на данном уровне:

* управление учётной записью;
* управление умными устройствами, что привязаны к учётной записи;
* удалённый доступ к привязанным устройствам с использованием партнёрских приложений;
* управление объектами реального мира через партнёрские приложения.

Пользователь может добавлять к платформе и привязывать к своей учётной записи совместимые устройства. Такие устройства становятся доступны для удалённого управления и загрузки партнёрских приложений, с целью их дальнейшей эксплуатации на устройстве согласно спецификации приложения. Платформа на пользовательском уровне предоставляет базисные механизмы высокодоступного объединения различных типов устройств в экосистему с заявленными привилегиями и ограничениями. По умолчанию, пользователи являются потребителями услуг платформы и партнёрских приложений. Функционал поставки услуг доступен в рамках партнёрских учётных записей.

В соответствии с ранее заявленным образом результата, платформа формирует абстракцию поверх специализированных поставщиками устройств. Набор доступных SDK позволяет сконцентрироваться на доставке ценности, а не на технической реализации под конкретное устройство. Из ключевых особенностей следует также выделить:

1. Платформа предоставляет SDK и API для подключения новых устройств к **AU**.
2. Партнёры, ориентируясь на возможности SDK, реализуют собственную логику работы на устройстве, а также приложение на пользовательском уровне для работы с устройствами.
3. Партнёрские приложения доступны в **Able Store** [**AS**].
4. Логика работы приложения не обязательно должна быть ориентирована на работу с умными устройствами. Важнейшим критерием востребованности и зрелости приложения остаётся его ценность для пользователя, а платформа, доступные устройства и партнёрские приложения позволяют её достигать экономически эффективно и качественно.

## Able Store [AS]

Центром поставки услуг для пользователей является магазин приложений. Механизмом доставки служат приложения, которые пользователь может добавить в свой личный кабинет, а также распространить на привязанные устройства для случая, когда подобного рода функционал является частью услуги. Помимо пользовательского сектора (b2c), партнёры могут доставлять свои услуги по следующим моделям:

* b2b;
* b2g;
* g2b;
* g2c.

Из ключевых особенностей следует выделить:

1. Магазин приложений служит отправной точкой поставки услуг и является виртуальной площадкой, где потребитель принимает решение в пользу производителя.
2. Помимо приложений для пользователей, партнёры могут поставлять приложения для всех участников платформы, коими могут являться и владельцы бизнеса различного уровня, и представители государственных и муниципальных учреждений.
3. Потребитель услуг может воспользоваться только рекомендациями, так как прямая реклама отсутствует.

## Able App [AA]

Услуга в терминах платформы это приложение, а также в специализированных случаях набор систем, что поставляются через платформу на устройства, доступные потребителю. Так, например партнёрские приложения в секторе b2c могут представлять собой системы для решения следующих задач:

* семейство приложений для умного дома;
* поиск товаров и услуг с лучшей ценой по фото объекта;
* заказ обслуживание и/или деталей для замены авто;
* обмен и/или продажа объектов реального мира.

Для того, чтобы воспользоваться услугами требуется:

* широкополосный доступ в интернет как для устройства доступа к платформе, так и для всех привязанных к учётной записи устройств;
* регистрация учётной записи на платформе;
* документальное подтверждение личности;
* доказательство владения и привязка к учётной записи доступных устройств;
* для отдельных приложений требуется наличие внутренней валюты в объёме, достаточном для покрытия потребностей в выбранных услугах.

В соответствии с ранее заявленным образом результата платформа предоставляет партнёрам механизм работы с объектами реального мира и привязанными к учётной записи устройствами, с целью доставки услуг на качественно новом уровне, в том числе с использованием технологии дополненной реальности. Из ключевых особенностей следует также выделить:

1. Для базовых сервисов платформа реализует политику гибкого ценообразования, что в конечном итоге позволяет удешевлять стоимость услуг и для поставщиков, и для потребителей с ростом их количества.
2. В зависимости от типа услуги, партнёры могут поставлять приложения, работающие без подключения к **AC** или Интернету.
3. Платформа, в случае необходимости, предоставляет партнёрам базис для формирования услуг: от среды разработки, до среды исполнения их приложений.

## Able Core [AС]

Средой исполнения приложений и платформы служит **AC**. Фактически это ядро системы, которое обеспечивает непрерывную работу базовых услуг для пользователей и партнёров. В соответствии с ранее заявленным образом результатам, современная техническая часть реализации позволит покрыть следующие требования:

1. высокодоступная, для ограниченного объёма потребителей, облачная система сервисов;
2. кроссплатформенная поставка ценности;
3. поставка услуг с использованием технологии дополнительной реальности как с точки зрения интерфейсной части (ui/ux), так и в отношении поставки контента потребителю;
4. низкий порог вхождения для поставщиков и потребителей услуг за счёт открытости технологии.

Детали технологии и реализации будут рассмотрены в соответствующем разделе документа.

## Able Partner [AP]

Помимо потребителей, важнейшей частью экосистемы являются партнёры-производители услуг. Ключевой задачей для платформы является удержание низкого порога входа, а также экономически эффективная модель работы партнёра на базе платформы. Как ранее отмечалось, **AC** предоставляет партнёрам всю необходимую инфраструктуру не только для исполнения их приложений, но и для разработки, тестирования, контроля доставки и потребления ценностей потребителями. Ввиду специфики услуг, **AC** может поставляться в формате on-premise со всем необходимым для эксплуатации типового приложения функционалом. Так, например партнёрские приложения в секторе b2b могут представлять собой системы для решения задач:

* управление складским хозяйством;
* управление логистикой;
* мониторинг и контроль работоспособности оборудования;
* прочее.

Помимо прочего, платформа позволит партнёрам поставлять приложения с модулями машинного обучения, а также предоставит инфраструктуру для работы с моделями и открытые для обучения данные.

## Able Research [AR]

Помимо функционала производства и поставки услуг, платформа также концентрирует внимание на вопросах развития системы и входящих в неё модулей за счёт концепции открытости технологий и работы с научным сообществом. Так любой участник экосистемы является не только потребителем, но и производителем. К типовому участию следует отнести следующие варианты совместной работы:

* совершенствование открытых модулей платформы;
* сбор и разметка данных с использованием платформы;
* разработка приложений с нулевой стоимостью;
* участие в опросах и тестирование обновлений;
* предоставление мощностей пользователя для облачных вычислений;
* разработка прошивок для новых устройств;
* тестирование на проникновение;
* прочее.

Партнёры также могут размещать на возмездной основе различного рода запросы:

* решение открытых задач;
* заявка на разработку;
* разметка данных и тестирование приложений;
* прочее.

## Able Intelligence [AI]

Текст.

# Описание прототипа

Для проверки обозначенных выше гипотез предлагается разработать минимальный жизнеспособный продукт, в состав которого войдут следующие составляющие:

1. Прообраз системы **AU**.Основным механизмом работы с платформой для пользователя станет мобильное приложения под операционной системой Android. Система позволит пользователю:
   1. зарегистрировать учётную запись;
   2. детектировать по средствам камеры объекты реального мира;
   3. отображать по зарегистрированным в платформе типам объектов краткую информацию, а также базовые операции взаимодействия;
   4. привязывать к учётной записи объекты и умные устройства;
   5. производить с привязанными умными устройствами расширенный список операций, в том числе удалённо.
2. Прообраз системы **AS**.Сервис позволит загружать на привязанные устройства элементарные приложения, а также обновлять версию базы регистрируемых объектов реального мира. Следует отметить, что обновление должно происходить в зависимости от:
   1. геопозиции;
   2. выбранного типа регистрируемых объектов;
   3. функционала предустановленного из **AS** приложения.
3. Прообраз приложений **AA**.Для панели **AU** и привязанных к учётной записи устройств будет доступно несколько типов приложений, что в зависимости от назначения сформируют различное поведение и элементарный функционал работы с умными устройствами. В качестве умных устройств станут доступны:
   1. датчики управления тёплым полом;
   2. умные устройства на базе Arduino;
   3. WiFi-роутер.
4. Прообраз системы **AC**. Базовый функционал платформа будет разработан в виде клиент-серверной системы. Серверная часть будет располагаться в Облаке и послужит связующим для платформы механизмом, обеспечивающим работу системного функционала. Клиентская часть **AC** будет выполнена в виде web-приложения и позволит управлять базовым функционал по средствам браузера с подключением к Интернету.
5. Прообраз системы **AP**. В рамках системы будет выделен тип учётной записи, что позволит загружать приложения для умных устройств через специализированных интерфейс. Впоследствии эти приложения станут доступны через **AS** пользователям системы.

Ожидается, что разработанная система позволит получить следующие результаты:

1. Подтвердит или опровергнет гипотезу о возможности реализации подобного класса платформы, а также свойствах её масштабирования.
2. Выявит преимущества и недостатки продукта с точки зрения потребительского сегмента.
3. Позволит собрать обратную связь от пользователей системы в разрезе ценности потребления.

# Решаемые проблемы и возможности

## Subpoints - Heading 2

Introduce the body of your text using formatting options such as Heading 1 and Heading 2. This helps break up text chunks, gives the reader a logical organization to follow, and makes your white paper more skimmable.

As a general rule, paragraphs should be no longer than five sentences, and it’s a good idea to vary paragraph length where you can. Short, punchy paragraphs break apart walls of text, and longer paragraphs provide silos of information for shorter sections.

# Conclusion

The conclusion is an opportunity to briefly recap what you covered without sounding repetitive. If you present a conclusive finding in your white paper, say it again here. If what you wrote about presents an opportunity for future research or has broader implications, feel free to use this space for identify a few of those implications or possibilities.

This is also where your call-to-action lives. First and foremost, white papers should educate your readers about a complicated topic or problem, but they also present a great opportunity for you to offer your business’s products or services as a solution.

Add your call-to-action last, and be careful not to sound too much like a sales pamphlet. Concise, tactful call-to-actions work the best for white papers. And remember, TechnologyAdvice offers [content writing services](https://technologyadvice.com/programs/content-services/) if you ever feel stuck!

# Анализ рынка и базис продукта

## Subpoints - Heading 2

Introduce the body of your text using formatting options such as Heading 1 and Heading 2. This helps break up text chunks, gives the reader a logical organization to follow, and makes your white paper more skimmable.

As a general rule, paragraphs should be no longer than five sentences, and it’s a good idea to vary paragraph length where you can. Short, punchy paragraphs break apart walls of text, and longer paragraphs provide silos of information for shorter sections.

# Conclusion

The conclusion is an opportunity to briefly recap what you covered without sounding repetitive. If you present a conclusive finding in your white paper, say it again here. If what you wrote about presents an opportunity for future research or has broader implications, feel free to use this space for identify a few of those implications or possibilities.

This is also where your call-to-action lives. First and foremost, white papers should educate your readers about a complicated topic or problem, but they also present a great opportunity for you to offer your business’s products or services as a solution.

Add your call-to-action last, and be careful not to sound too much like a sales pamphlet. Concise, tactful call-to-actions work the best for white papers. And remember, TechnologyAdvice offers [content writing services](https://technologyadvice.com/programs/content-services/) if you ever feel stuck!

# Стратегия монетизации

## Subpoints - Heading 2

Introduce the body of your text using formatting options such as Heading 1 and Heading 2. This helps break up text chunks, gives the reader a logical organization to follow, and makes your white paper more skimmable.

As a general rule, paragraphs should be no longer than five sentences, and it’s a good idea to vary paragraph length where you can. Short, punchy paragraphs break apart walls of text, and longer paragraphs provide silos of information for shorter sections.

# Conclusion

The conclusion is an opportunity to briefly recap what you covered without sounding repetitive. If you present a conclusive finding in your white paper, say it again here. If what you wrote about presents an opportunity for future research or has broader implications, feel free to use this space for identify a few of those implications or possibilities.

This is also where your call-to-action lives. First and foremost, white papers should educate your readers about a complicated topic or problem, but they also present a great opportunity for you to offer your business’s products or services as a solution.

Add your call-to-action last, and be careful not to sound too much like a sales pamphlet. Concise, tactful call-to-actions work the best for white papers. And remember, TechnologyAdvice offers [content writing services](https://technologyadvice.com/programs/content-services/) if you ever feel stuck!

# Маркетинговая модель

## Subpoints - Heading 2

Introduce the body of your text using formatting options such as Heading 1 and Heading 2. This helps break up text chunks, gives the reader a logical organization to follow, and makes your white paper more skimmable.

As a general rule, paragraphs should be no longer than five sentences, and it’s a good idea to vary paragraph length where you can. Short, punchy paragraphs break apart walls of text, and longer paragraphs provide silos of information for shorter sections.

# Conclusion

The conclusion is an opportunity to briefly recap what you covered without sounding repetitive. If you present a conclusive finding in your white paper, say it again here. If what you wrote about presents an opportunity for future research or has broader implications, feel free to use this space for identify a few of those implications or possibilities.

This is also where your call-to-action lives. First and foremost, white papers should educate your readers about a complicated topic or problem, but they also present a great opportunity for you to offer your business’s products or services as a solution.

Add your call-to-action last, and be careful not to sound too much like a sales pamphlet. Concise, tactful call-to-actions work the best for white papers. And remember, TechnologyAdvice offers [content writing services](https://technologyadvice.com/programs/content-services/) if you ever feel stuck!

# Экономика проекта

## Subpoints - Heading 2

Introduce the body of your text using formatting options such as Heading 1 and Heading 2. This helps break up text chunks, gives the reader a logical organization to follow, and makes your white paper more skimmable.

As a general rule, paragraphs should be no longer than five sentences, and it’s a good idea to vary paragraph length where you can. Short, punchy paragraphs break apart walls of text, and longer paragraphs provide silos of information for shorter sections.

# Conclusion

The conclusion is an opportunity to briefly recap what you covered without sounding repetitive. If you present a conclusive finding in your white paper, say it again here. If what you wrote about presents an opportunity for future research or has broader implications, feel free to use this space for identify a few of those implications or possibilities.

This is also where your call-to-action lives. First and foremost, white papers should educate your readers about a complicated topic or problem, but they also present a great opportunity for you to offer your business’s products or services as a solution.

Add your call-to-action last, and be careful not to sound too much like a sales pamphlet. Concise, tactful call-to-actions work the best for white papers. And remember, TechnologyAdvice offers [content writing services](https://technologyadvice.com/programs/content-services/) if you ever feel stuck!

# Дорожная карта

## Subpoints - Heading 2

Introduce the body of your text using formatting options such as Heading 1 and Heading 2. This helps break up text chunks, gives the reader a logical organization to follow, and makes your white paper more skimmable.

As a general rule, paragraphs should be no longer than five sentences, and it’s a good idea to vary paragraph length where you can. Short, punchy paragraphs break apart walls of text, and longer paragraphs provide silos of information for shorter sections.

# Conclusion

The conclusion is an opportunity to briefly recap what you covered without sounding repetitive. If you present a conclusive finding in your white paper, say it again here. If what you wrote about presents an opportunity for future research or has broader implications, feel free to use this space for identify a few of those implications or possibilities.

This is also where your call-to-action lives. First and foremost, white papers should educate your readers about a complicated topic or problem, but they also present a great opportunity for you to offer your business’s products or services as a solution.

Add your call-to-action last, and be careful not to sound too much like a sales pamphlet. Concise, tactful call-to-actions work the best for white papers. And remember, TechnologyAdvice offers [content writing services](https://technologyadvice.com/programs/content-services/) if you ever feel stuck!

# Команда

## Subpoints - Heading 2

Introduce the body of your text using formatting options such as Heading 1 and Heading 2. This helps break up text chunks, gives the reader a logical organization to follow, and makes your white paper more skimmable.

As a general rule, paragraphs should be no longer than five sentences, and it’s a good idea to vary paragraph length where you can. Short, punchy paragraphs break apart walls of text, and longer paragraphs provide silos of information for shorter sections.

# Conclusion

The conclusion is an opportunity to briefly recap what you covered without sounding repetitive. If you present a conclusive finding in your white paper, say it again here. If what you wrote about presents an opportunity for future research or has broader implications, feel free to use this space for identify a few of those implications or possibilities.

This is also where your call-to-action lives. First and foremost, white papers should educate your readers about a complicated topic or problem, but they also present a great opportunity for you to offer your business’s products or services as a solution.

Add your call-to-action last, and be careful not to sound too much like a sales pamphlet. Concise, tactful call-to-actions work the best for white papers. And remember, TechnologyAdvice offers [content writing services](https://technologyadvice.com/programs/content-services/) if you ever feel stuck!

# Отказ от ответственности

## Subpoints - Heading 2

Introduce the body of your text using formatting options such as Heading 1 and Heading 2. This helps break up text chunks, gives the reader a logical organization to follow, and makes your white paper more skimmable.

As a general rule, paragraphs should be no longer than five sentences, and it’s a good idea to vary paragraph length where you can. Short, punchy paragraphs break apart walls of text, and longer paragraphs provide silos of information for shorter sections.

# Conclusion

The conclusion is an opportunity to briefly recap what you covered without sounding repetitive. If you present a conclusive finding in your white paper, say it again here. If what you wrote about presents an opportunity for future research or has broader implications, feel free to use this space for identify a few of those implications or possibilities.

This is also where your call-to-action lives. First and foremost, white papers should educate your readers about a complicated topic or problem, but they also present a great opportunity for you to offer your business’s products or services as a solution.

Add your call-to-action last, and be careful not to sound too much like a sales pamphlet. Concise, tactful call-to-actions work the best for white papers. And remember, TechnologyAdvice offers [content writing services](https://technologyadvice.com/programs/content-services/) if you ever feel stuck!