

# БИЗНЕС - ПЛАН

Разработка набора для оценки биологического  
возраста человека

Адрес:

Телефон:



2020 г.

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. РЕЗЮМЕ .....	3
Основная цель и сущность проекта .....	3
Стадия реализации проекта .....	3
Состав мероприятий .....	3
Инвестиции для реализации проекта.....	3
Ключевые факторы успеха .....	4
2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИДЕИ.....	5
3. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ К ПРОИЗВОДСТВУ ПРОДУКЦИИ .....	7
4. АНАЛИЗ РЫНКА .....	9
5. МАРКЕТИНГОВЫЙ ПЛАН .....	11
6. ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН .....	14
Общий объем финансирования проекта.....	14
Основные плановые экономические показатели к концу реализации проекта .....	14

## 1. РЕЗЮМЕ

### Основная цель и сущность проекта

Цель данного проекта - осуществить разработку набора для оценки биологического возраста человека.

Разработанный набор планируется реализовать в частные косметологические клиники, а также предоставлять услуги определения биологического возраста на базе лаборатории, где набор был непосредственно создан.

### Стадия реализации проекта

В настоящее время разработан опытный образец набора для оценки биологического возраста человека, который прошел успешные испытания. Кроме того, на сегодняшний день лаборатория имеет сертификацию, позволяющую проводить деятельность в области молекулярных и клеточных технологий.

Набор для оценки биологического возраста – это очень выгодная разработка, поскольку потребность в нем существует не только со стороны косметологических клиник, но и в целом в медицинских целях.

### Состав мероприятий

Мероприятия, которые необходимо реализовать в рамках проекта:

- 1) Открыть малое предприятие для производства указанной выше продукции.
- 2) Арендовать помещение.
- 3) Приобрести необходимое оборудование.
- 4) Приобрести расходные материалы и реагенты.
- 5) Осуществить подбор и обучение персонала.
- 6) Определить каналы продаж и запустить рекламу.
- 7) Запустить производство и продажи.

### Инвестиции для реализации проекта

Для реализации проекта необходимы инвестиции в размере 420 тыс. руб. на следующие цели: Расходные материалы и реагенты - 300 тыс. руб.,

Трансиллюминатор (оборудование для проведения анализа) - 75 тыс. руб.,  
единовременная реклама – 30 тыс. руб., заработная плата – 15 тыс. руб.

### **Ключевые факторы успеха**

- Лаборатория имеет сертификацию, позволяющую проводить деятельность в области молекулярных и клеточных технологий.
- Существует высокая потребность в данной разработке со стороны клиник и салонов красоты, т.к. есть спрос со стороны посетителей этих салонов.
- Невысокая стоимость и невысокая себестоимость продукции.

## 2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИДЕИ

### **Характеристика проблемы и обоснование необходимости ее решения:**

Большое заблуждение думать, что теломеры активно укорачиваются только в очень зрелом возрасте. Человек начинает довольно быстро стареть уже в 40-45 лет, то есть на том возрастном отрезке, когда считает себя еще молодым. Именно для указанного возрастного периода характерны первые значимые негативные сдвиги в деятельности сердечно-сосудистой и эндокринной систем, желудочно-кишечного тракта.

Еще в начале 1970-х гг. была выдвинута научная гипотеза о том, что в организме человека существует фермент, способный удлинять критически короткие теломеры. Позднее это предположение подтвердилось. Сегодня ученым хорошо известно о таком ферменте как теломераза, который выполняет функцию достраивания коротких теломер.

Исследования в области механизмов функционирования теломеразы является перспективным методом в области косметологии.

На сегодняшний день большинство косметологов использует только субъективные параметры оценки состояния кожи пациентов. Применение тест – системы для определения биологического возраста человека позволит объективно оценивать темпы старения организма в целом и, исходя из этого, произвести персонифицированный подбор той или иной косметологической процедуры или средства исходя из молекулярно-генетического профиля отдельного пациента, повышая тем самым эффективность выбранного подхода в косметологии.

### **Цели и задачи:**

Основная цель - разработка набора для оценки биологического возраста человека.

Задачи:

- Выбрать упаковку для реагентов набора – для повышения его коммерческой привлекательности.
- Осуществить испытания на опытной группе.
- Организовать массовое производство.

### **Описание инновационной идеи:**

Инновационность продукта состоит в разработке реагента для положительного внешнего контрольного образца с высоким уровнем активности теломеразы.

### **Механизм реализации инновационной идеи:**

*Пути реализации проекта:*

- Разработка партии опытных образцов;
- Тестирование на опытной группе;
- Получение сертификата на продукт;
- Подбор поставщиков химических средств для изготовления реагентов;
- Запуск массового производства.

### **Ресурсное обеспечение:**

Кадровое обеспечение: имеется команда проекта, владеющая технологией производства.

Материально-техническое: для производства продукта требуется приобрести Трансиллюминатор (оборудование для проведения анализа), а также расходные материалы и реагенты.

### 3. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ К ПРОИЗВОДСТВУ ПРОДУКЦИИ

**Наименование продукции:** «Набор для оценки биологического возраста организма, основанного на анализе активности теломеразы».

Тест - система представляет из себя набор из 3 реагентов необходимых для определения биовозраста:

- 1) Реакционный буфер - для создания оптимальных условий для проведения полимеразной цепной реакции, включающий в свой состав специфические олигонуклеотиды.
- 2) Положительный внешний контрольный образец с высоким уровнем активности теломеразы (инновация).
- 3) Отрицательный Контроль.

Кроме того, набор включает протокол проведения исследования - инструкция по проведению анализа.

**Назначение:** Оценка биологического возраста организма человека.

Выраженность и стойкость эффекта омоложения, достигаемого за счет косметологических процедур, зависит от ряда факторов. Один из таких факторов – биологический возраст, который, как правило, не совпадает с хронологическим (паспортным) возрастом. У одних людей биологический возраст ниже хронологического, у других, наоборот, – выше. Чем хуже состояние клеток, тем выше биологический возраст человека.

Современная медицинская наука располагает диагностическими инструментами, способными выявлять биологический возраст. Например, определить его можно по некоторым гормональным показателям. В настоящее время у врачей не вызывает сомнений четкая связь между снижением уровня половых гормонов (как у женщин, так и у мужчин) и развитием ассоциированных с возрастом заболеваний. Однако наиболее точным способом оценки биологического возраста является длина лейкоцитарных теломер.

Поэтому в представленном выше продукте для оценки биологического возраста организма осуществляется анализ активности теломеразы.

**Область применения:** в косметологии – для измерения начального состояния клиента (перед косметологическими процедурами и т.д.).

**Перспективы продукции** на косметологическом рынке: как показал анализ рынка, спрос на научно доказательные тесты по определению биологического возраста человека достаточно большой. Пока рыночная ниша заполнена в

основном продукцией, которая имеет сомнительную базу для подтверждения достоверности полученных результатов, но потребители готовы использовать и ее. Поэтому есть возможность широкого освоения рынка как в России, так и за рубежом.

**Импортозамещение:** предлагаемый Набор для оценки биологического возраста организма полностью замещает импортные аналоги.

**Конкурентоспособность продукции:**

Предлагаемый продукт включает реагент, разработанный научной командой: Положительный внешний контрольный образец с высоким уровнем активности теломеразы. У предлагаемых на рынке аналогов отсутствует такая компонента.

**Наличие или необходимость лицензирования:**

Лаборатория, на базе которой разработан данный продукт, имеет сертификацию, позволяющую проводить деятельность в области молекулярных и клеточных технологий.

**Степень готовности:**

В настоящее время разработан опытный образец набора для оценки биологического возраста человека.

**Безопасность и экологичность:**

Компоненты Набор для оценки биологического возраста организма являются полностью безопасными для человека и окружающей среды.



## 4. АНАЛИЗ РЫНКА

### Анализ отрасли

В настоящее время статистическая оценка рынка использования методик оценки биологического возраста человека отсутствует, поэтому просто проведен оценку тенденций развития на данном рынке:

1. Отсутствуют единые подходы к тому, какие методики дают достоверные данные об истинном возрасте индивидуума, что диктует продолжение научных изысканий в данном направлении.
2. Существующие методики в основном достаточно сложные и требующие не только специального оборудования, но и наличия специального образования. Это ограничивает их коммерциализацию, поэтому массовое производство устройств, аппаратов и т.д., с помощью которых можно оценить биологический возраст, в России отсутствует.
3. Со стороны потенциальных потребителей существует реальный спрос в простой, понятной, доступной по цене технологии, что связано с развитием косметологии, а также в целом – с ростом осведомленности потенциальных потребителей о различных методиках.
4. По нашей оценке (изучение коммерческих предложений в сети интернет), коммерческое использование методик по оценке биологического возраста сейчас очень мало – где-то около 2000 тестов в год – на всю страну.

### Прогнозы развития отрасли

Ожидается постепенное развитие анализируемой отрасли, что связано с появлением новых методик, а также ростом спроса. Например, только в Яндексе за последний месяц было 53 прямых запроса на поиск таких методик.

Косметологические клиники, подгоняемые ростом конкуренции, стараются постоянно улучшать свои услуги, вносить в свою работу новые научные разработки. Соответственно, получать больше клиентов и увеличивать свои доходы.


Использование методики определения биологического возраста в повседневной практике врачей приведет к активизации профилактического направления в медицине, что является актуальным в плане улучшения уровня индивидуального здоровья и качества жизни современного человека.

## Основные и потенциальные конкуренты

Конкурентов, осуществляющих оценку биологического возраста организма, основанного на анализе активности теломеразы, не так много.

1. Институт красоты «Сенсави» (г. Москва) осуществляет теломерный тест (анализ крови на теломеры) – описание методики отсутствует.
2. «Северо-Западный Центр эндокринологии» (г. Санкт-Петербург) также осуществляет теломерный тест. Стоимость такого исследования – 14 490 руб. По описанию на сайте учреждения: «Теломерный тест представляет собой современное исследование, которое позволяет оценить расхождения между календарным и биологическим возрастом, активность процесса старения организма и функциональные возможности человека». Другого описания методики нет.
3. Компания Peptides (г. Москва) осуществляет теломерный тест (анализ крови на теломеры). Стоимость – 27000 руб.

Таким образом, все конкуренты делают только теломерные тесты, т.е. осуществляют неполноценную оценку биологического возраста. В целом, уровень конкуренции по данному продукту невысок.



## 5. МАРКЕТИНГОВЫЙ ПЛАН

### Конечные потребители

Конечными потребителями является население, но продукт реализуется через косметические клиники и салоны красоты.

### Уровень удовлетворенности спроса

Характер спроса – равномерный и при этом – растущий.

Уровень удовлетворения спроса – средний.

Это характеризуется тем, что у салонов красоты и косметологических клиник есть спрос на методику оценки биологического возраста человека, но они не знают, где взять продукт.

### Особенности сегмента рынка

- Демографические: конечный потребитель в основном имеет возраст от 30 лет и выше; пол – в основном – женский.
- Привычки: следят за своим внешним видом; используют методики омоложения.
- Отношение к новинкам: новаторы, первыми стремятся купить новинки, использовать новинки.
- Способы покупки: по рекомендации авторитетного лица (знакомых, мастера салона красоты и т.д.), заказывают по интернету у проверенных поставщиков.

### Конкурентные преимущества продукта

На сегодняшний день существует множество методов по определению биологического возраста, которые основываются на морфологических, физиологических, биохимических и психических показателях и используемых в произвольных сочетаниях.

Предлагаемый в данном проекте метод позволит дополнить признанные критерии определения биологического возраста на клеточном уровне, с молекулярно- генетической точки зрения.

### Планируемая доля рынка

Долю рынка определить сложно, т.к. методики определения биологического возраста очень разнообразны, и потребитель может использовать несколько методик, что расширяет емкость рынка.

В целом емкость рынка можно рассчитать следующим образом (например, по России):

Численность населения страны – 147 500 тыс. чел.

Из них – старше 30 лет – около 60% (88 500 тыс. чел.).

Если хотя бы 10% из них один раз воспользуются набором для оценки биологического возраста, то емкость рынка составит 8,85 млн. шт.

### Патентная ситуация

Имеется немало патентов на оценку биологического возраста человека. Ниже рассмотрены только несколько из них, представляющие подходы с разных точек зрения.

**1. Патент RU 2 297 178 С1:** «Способ определения биологического возраста человека».

Способ определения биологического возраста человека, отличающийся тем, что проводят измерения электропроводимости в биологически активных Су-точках парных бель-меридианов, воздействуя электрическим током величиной до 10 мкА на обеих кистях на биологически активные точки.

При этом при втором варианте биологический возраст организма определяют как среднюю арифметическую величину значений биологических возрастов отдельных систем и органов, не учитывая величины биологических возрастов систем или органов с патологическими отклонениями.

**2. Патент РФ №2164381:** «Способ определения скорости старения».

Для оценки БВ использует батарею тестов из следующих физиологических и нервно-психических показателей: ударный объем сердца, индекс экономичности работы сердца, вегетативный индекс, общий конъюнктивальный индекс, систолический показатель, время термовосстановления кожи при «холодовой» пробе, продолжительность спазма сосудов кожи на норадреналин, продолжительность задержки дыхания после глубокого вдоха, мышечная сила кисти руки, продолжительность статистической балансировки, символ - цифровой тест Векслера, анкетирование по системе самооценки собственного здоровья.

**3. Патент RU 2503404 С1:** «Способ определения биологического возраста у человека»

Заключается в измерении показателей кардиогемодинамики у человека, находящегося в горизонтальном положении на спине, через 3-5 минут покоя (адаптации) в этом положении. Биологический возраст указанным способом может измеряться в рамках фактического возраста у мужчин от 30 до 90 лет и у женщин от 20 до 65 лет. В результате прототип имеет существенные ограничения в области его применения для человека на этапах онтогенеза организма, при различных положениях исследуемого в пространстве и физиологических функциональных состояниях.

#### **4. Патент RU 2622184 C1:**

Определяют относительную к массе тела массу сердца в %, число сердечных сокращений, содержание кислорода в альвеолярном воздухе легких в %, среднюю продолжительность жизни в регионе проживания индивида в данный период времени (Дстатистическая), фактический возраст (Дф). Проводят расчет энтропии в %.

Рассмотренные способы определения биологического возраста человека и другие, действующие в настоящее время, сложны для экспериментатора, требуют больших временных затрат, дорогостоящего специального оборудования и не обеспечивают требуемых условий комфортности для обследуемых. Кроме того, они не позволяют увидеть целостную картину старения, отразить процесс возрастных изменений сразу во всех основных системах организма человека, используя единую шкалу измерений. А это имеет большое значение не только для точной интегральной оценки БВ, но и для выявления систем и органов с наиболее высокой степенью изношенности.

#### **Организация сбыта**

Для организации продвижения продукта на рынок планируются следующие мероприятия:

1. Создание сайта с описанием продукта, его преимуществ.
2. Продвижение сайта.
3. Организация отдела телемаркетинга – для «холодного обзвона» потенциальных потребителей по всей России.
4. Участие в специализированных выставках, участие в различных мероприятиях (форумы и т.д.).



Показатели	Первый год, месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Наборы, рассчитанные на 30 пациентов	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Расчет выручки:</b>												
Набор на 1 пациента	49	70	105	140	154	175	189	210	210	210	210	210
Наборы, рассчитанные на 30 пациентов	60	120	150	210	240	270	300	300	300	300	300	300
<b>ИТОГО выручка, тыс. руб.</b>	<b>109</b>	<b>190</b>	<b>255</b>	<b>350</b>	<b>394</b>	<b>445</b>	<b>489</b>	<b>510</b>	<b>510</b>	<b>510</b>	<b>510</b>	<b>510</b>

Таблица 3.

План выручки от реализации продукции на второй год по кварталам, тыс. руб.

Показатели	Второй год, кварталы				Итого за год
	1	2	3	4	
<b>Объемы продаж, ед.:</b>					
Набор на 1 пациента	90	90	90	90	<b>360</b>
Наборы на 30 пациентов	30	30	30	30	<b>120</b>
<b>Цена, тыс. руб./ед.:</b>					
Набор на 1 пациента	7	7	7	7	<b>7</b>
Наборы, рассчитанные на 30 пациентов	30	30	30	30	<b>30</b>
<b>Расчет выручки:</b>					
Набор на 1 пациента	630	630	630	630	<b>2520</b>
Наборы, рассчитанные на 30 пациентов	900	900	900	900	<b>3600</b>
<b>ИТОГО выручка, тыс. руб.</b>	<b>1530</b>	<b>1530</b>	<b>1530</b>	<b>1530</b>	<b>6120</b>

Итого ожидаемая выручка в первый год составит 4782 тыс. руб., в последующий год – 6142 тыс. руб., рост за счет увеличения объемов производства.

Переменные затраты – это затраты на материалы и химикаты для производства продукции.

Таблица 4.

Расчет переменных затрат на первый год, тыс. руб.

Показатели	Первый год, месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Объемы производства, ед.:</b>												
Набор на 1 пациента	7	10	15	20	22	25	27	30	30	30	30	30
Наборы на 30 пациентов	2	4	5	7	8	9	10	10	10	10	10	10

Показатели	Первый год, месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Себестоимость, тыс. руб./ед.:</b>												
Набор на 1 пациента	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Наборы, рассчитанные на 30 пациентов	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Расчет переменных затрат:</b>												
Набор на 1 пациента	14,7	21	31,5	42	46,2	52,5	56,7	63	63	63	63	63
Наборы, рассчитанные на 30 пациентов	18	36	45	63	72	81	90	90	90	90	90	90
<b>ИТОГО переменные затраты, тыс. руб.</b>	<b>32,7</b>	<b>57</b>	<b>76,5</b>	<b>105</b>	<b>118,2</b>	<b>133,5</b>	<b>146,7</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>153</b>

Таблица 5.  
Расчет переменных затрат на второй год по кварталам, тыс. руб.

Показатели	Второй год, кварталы				Итого за год
	1	2	3	4	
<b>Объемы производства, ед.:</b>					
Набор на 1 пациента	90	90	90	90	<b>360</b>
Наборы на 30 пациентов	30	30	30	30	<b>120</b>
<b>Себестоимость, тыс. руб./ед.:</b>					
Набор на 1 пациента	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Наборы, рассчитанные на 30 пациентов	9	9	9	9	9
<b>Расчет переменных затрат:</b>					
Набор на 1 пациента	189	189	189	189	756
Наборы, рассчитанные на 30 пациентов	270	270	270	270	1080
<b>ИТОГО переменные затраты, тыс. руб.</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>1836</b>

Переменные затраты в первый год составят 1435 тыс. руб., во второй год – 1836 тыс. руб. и т.д.

**Постоянные затраты** по проекту – это затраты, не зависящие от объемов производства (зарботная плата и т.д.). Расчет постоянных затрат приведен в таблице 6:



Таблица 6.

Расчет постоянных затрат на первый год, тыс. руб.

Показатели	Первый год, месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Зарботная плата	45	60	75	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Социальные платежи	13,6	18,1	22,7	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
Аренда помещения	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Продвижение	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Канцтовары	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Связь	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Прочие затраты	2,7	6,1	7,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
<b>ИТОГО</b>	<b>91,2</b>	<b>128,2</b>	<b>148,7</b>	<b>169,2</b>	<b>169,2</b>	<b>169,2</b>	<b>169,2</b>	<b>169,2</b>	<b>169,2</b>	<b>169,2</b>	<b>169,2</b>	<b>169,2</b>

Таблица 7.

Расчет постоянных затрат на второй год по кварталам, тыс. руб.

Показатели	Второй год, кварталы				Итого за год
	1	2	3	4	
Зарботная плата	270	270	270	270	<b>1080</b>
Социальные платежи	81,5	81,5	81,5	81,5	<b>326,2</b>
Аренда помещения	45	45	45	45	<b>180</b>
Продвижение	60	60	60	60	<b>240</b>
Канцтовары	6	6	6	6	<b>24</b>
Связь	21	21	21	21	<b>84</b>
Прочие затраты	13,5	13,5	13,5	13,5	<b>54</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>497,0</b>	<b>497,0</b>	<b>497,0</b>	<b>497,0</b>	<b>1988,2</b>

Постоянные затраты составят 1891,4 тыс. руб. в первый год, 1988,2 тыс. руб. - во второй год и т.д.

План доходов и расходов представлен в таблице 8:

Таблица 8.

План доходов и расходов (первый год), тыс. руб.

Показатели	Первый год, месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Выручка	109	190	255	350	394	445	489	510	510	510	510	510
Переменные расходы	16,4	57	76,5	105	118,2	133,5	146,7	153	153	153	153	153
Постоянные расходы	91,2	128,2	148,7	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2
Проценты по займу	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль от продаж	1,4	4,8	29,8	75,8	106,6	142,3	173,1	187,8	187,8	187,8	187,8	187,8
Налог на прибыль	0	0	33,2	0	0	71,3	0	0	90,5	0	0	91,8
Чистая прибыль	1,4	4,8	-3,5	75,8	106,6	70,9	173,1	187,8	97,2	187,8	187,8	96,0



2020

**БИЗНЕС - ПЛАН Разработка набора для оценки биологического  
возраста человека**

<b>Денежный поток</b>	<b>0</b>	<b>2,7</b>	<b>253,2</b>	<b>458,0</b>	<b>471,5</b>	<b>482,2</b>	<b>482,2</b>	<b>482,2</b>	<b>482,2</b>
<b>Остаток на конец периода</b>	<b>0</b>	<b>2,7</b>	<b>255,9</b>	<b>714,0</b>	<b>1185,5</b>	<b>1667,6</b>	<b>2149,8</b>	<b>2632,0</b>	<b>3114,1</b>

Остаток денежных средств на конец прогнозного периода составит 3114 тыс. руб. При этом средства гранта окупаются за полгода. Накопленная выручка за 2 года – 10902 тыс. руб., накопленная чистая прибыль – 3114 тыс. руб.