

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра менеджмента

Чжан Цзясян

Разработка проекта открытия малого бизнеса в Китае (КНР)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
по образовательной программе подготовки бакалавров
по направлению подготовки
38.03.02 «Менеджмент»

г. Владивосток
2018

Оглавление

Введение	3
1 Малый бизнес в Китае.....	5
1.1 Законодательное регулирование малого бизнеса в Китае	5
1.2 Процедура регистрации новой компании в Китае.....	14
1.3 Налогообложение малого бизнеса в Китае	17
2 Разработка проекта открытия компании по предоставлению услуг по анализу ДНК	23
2.1 Анализ и прогноз рынка.....	23
2.1.1 Описание продукта, ценность для потребителя.....	23
2.1.2 Портрет потребителя, сегменты рынка.....	24
2.1.3 Анализ и прогноз объема рынка	26
2.1.4 Конкуренция на рынке.....	27
2.2 Идея, концепция, бизнес-модель создаваемого бизнеса.....	28
2.3 Бизнес-план создаваемой компании	29
2.3.1 План продаж и производство	29
2.3.2 План маркетинга.....	31
2.3.3 Организационный план	32
2.3.4 Финансовый план	38
2.4 План управления проектом создания бизнеса	44
2.4.1 Устав проекта	44
2.4.2 Содержание проекта, иерархическая структура работ	49
2.4.3 Оценка ресурсов и продолжительности работ	50
2.4.4 Календарный план проекта	51
2.4.5 Бюджет проекта.....	52
Заключение.....	54
Список использованных источников.....	57
Приложение А.....	61

Введение

Рынок генетической и молекулярной диагностики в настоящее время переживает быстрые и фундаментальные изменения и становится основной сферой отрасли медицинских услуг и диагностической практики, имеющей отношение ко всем отраслям здравоохранения и лечения общих заболеваний. В целом генетическая диагностика представляет собой вид медицинского тестирования, который позволяет идентифицировать изменения в хромосомах, генах и белках человека. Результаты генетических тестов могут позволить подтвердить или исключить предполагаемое генетическое заболевание, или определить шанс передачи генетических заболеваний по наследству.

Современные технологические исследования в области ДНК-диагностики позволяют развивать данную отрасль быстрыми темпами, делают более дешевым услуги на данном рынке, что формирует большой спрос на данные услуги и соответственно делает отрасль более интересной для открытия бизнеса.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка проекта по открытию малого предприятия по оказанию услуг ДНК анализа на территории Китая.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) исследовать законодательные основы регулирования предпринимательской деятельности в Китае;
- 2) определить процедуру регистрации новой компании;
- 3) изучить налогообложение малого бизнеса в Китае;
- 4) провести анализ и прогноз рынка услуг по анализу ДНК;
- 5) описать идею, концепцию и бизнес-модель создаваемого бизнеса;
- 6) разработать бизнес-план создаваемой компании;
- 7) сформировать план управления проектом по созданию бизнеса.

Объектом исследования в выпускной квалификационной работе выступают основы организации бизнеса на территории Китая, а предметом исследования – особенности открытия бизнеса по оказанию услуг анализа ДНК в Китае.

Методы исследования, анализ, синтез, обобщение, сравнение, наблюдение и пр.

Информационной основой исследования послужили как нормативно-правовые акты Китая в области открытия и развития малого бизнеса, статьи из современных научных баз данных, обзоры рынка услуг по анализу ДНК в Китае, учебная литература по бизнес-планированию.

Данное исследование основано на анализе китайского рынка ДНК-лабораторий, который основан как на открытых исследованиях, представленных в Интернете, так и закрытые обзоры рынка ДНК-услуг с описанием прогнозов на период до 2022 года.

Практическая значимость выпускной квалификационной работы определяется сформированной моделью организации малого бизнеса в области оказания услуг анализа ДНК.

Структурно работа представлена введением, двумя главами, заключением и списком использованных источников.

1 Малый бизнес в Китае

1.1 Законодательное регулирование малого бизнеса в Китае

Сегодня Китай самый крупный промышленный центр мира. Темпы роста КНР за последние тридцать лет с каждым годом все увеличиваются. По уровню ВВП КНР уступает лишь США. Это связано с развитием рыночных отношений и изменением самой экономической структуры Китая. Структурные изменения в экономике начались достаточно давно, зачастую их связывают с реформами 1976 г. по инициативе Дэн Сяопина. Цель структурных реформ - восстановление экономики Китая.

Развитие «культурной революции», милитаризация страны и укрепление власти привело страну в пассионарный тупик, выходом из которого являлось оздоровление экономики. Дэн Сяопин одним из первых выдвинул предположения о необходимости проведения реформ, связанных с «открытием» страны для мировой экономики. Стратегическое мышление Дэн Сяопина, его дальновидность четко прослеживается в его высказываниях. Его знаменитая фраза на съезде коммунистической партии Китая предопределила вектор дальнейшего развития: «Неважно, какого цвета кот - черного или белого.

Хороший кот ловит мышей» [1]. Данной фразой Дэн Сяопин разделит коммунистическое наследие Китая на «до» и «после». Действительно, есть ли смысл, какой экономикой обладает Китай, социалистической или капиталистической, если он будет занимать лидирующие позиции в мире.

После правления Мао Цзэдуна страна находилась в дуальном положении: с одной стороны, укрепилась вера в собственные силы, наблюдалась поддержка со стороны союзников, в первую очередь СССР, с другой стороны - полнейший крах плановой экономики, массовая безработица и четкое понимание необходимости реформ. Ключевыми изменениями стали: ослабление влияния государства на предпринимательство, разделение экономики на четыре сферы

(промышленность, сельское хозяйство, наука, оборона). Китай изучил опыт социализма, перенял все положительные черты и определил вектор дальнейшего развития - собственный путь, основанный на свободе предпринимательства. Уже к 90-м гг. XX в. темпы роста экономики Китая выросли в несколько раз. В 90-х гг. ВВП составлял 1558 юаней (40%).

На сегодняшний день количество субъектов малого и среднего бизнеса в экономике Китае составляет порядка 13 тыс.ед. (90% от общего числа). На долю малого предпринимательства приходится, по разным данным порядка 80% зарегистрированных патентов, 85% инноваций в сфере высоких технологий, совокупные поступления налоговой базы составляют 88,7% от общего числа.

Отметим, доля ВВП от хозяйственной деятельности малых и средних предприятий составляет по разным данным порядка 83%. Отметим, что экономика в Китае прошла путь переориентации с промышленности и сельского хозяйства на оказание услуг. Доля оказания услуг за последние пять лет выросла на 6,8% (с 33,4% до 40,2%). Доля ВВП в сфере сельского хозяйства и промышленности, напротив, приобретает тенденцию спада.

Сегодня в структуре ВВП сельское хозяйство и промышленность занимают 12,5% и 47,3% соответственно[2]. С учетом подобных темпов развития, в следующие десять лет, при прочих равных условиях, Китай опередит по уровню экономического развития США. Как мы отметили выше, высокие темпы роста экономики подкрепляются развитой инфраструктурой малого и среднего бизнеса.

Рассмотрим наиболее востребованные формы предпринимательства, а именно распространенные организационно-правовые формы предприятий КНР. Исходя из основ законодательства КНР, следует выделить следующие организационно-правовые формы:

1. Товарищеское предприятие;
2. Компания (аналог Российских обществ);
3. Крестьянский профессиональный кооператив;

4. Предприятие с совместным хозяйствованием китайских и иностранных инвестиций (совместное предприятие);

5. Предприятие с совместным хозяйствованием китайской и иностранной кооперации;

6. Предприятие с иностранным капиталом;

7. Постоянно аккредитованная представительская структура иностранного предприятия;

8. Предприятие с индивидуальными инвестициями;

9. Индивидуальный предприниматель[3].

Максимальную долю рынка предприятий занимают предприятия малого бизнеса. В целом, в КНР зарегистрировано 17,145 млн. субъектов предпринимательства, большая часть их которых приходится на индивидуальное предпринимательство. Если в 2010 г. количество индивидуальных предпринимателей составляло 10,3 млн.ед., то в 2014 г. - 12,7 млн. ед. и в 2016 г.-13,4 млн.ед. [4].

Наблюдается явная тенденция роста. Наряду с этим, стоит отметить, что сегодня Китай - крупнейший рынок инвестиций мира. Развитие предпринимательства среднего сегмента предприятий на практике связано с привлечением зарубежных инвестиций.

На данный момент максимальные инвестиции в развитие наукоемких отраслей Китая осуществляют такие страны как: США, Германия, Франция, Великобритания.

В условиях глобализации экономики отраслевые лидеры стремятся перенести производство в Китай, поскольку суммарный показатель сокращения себестоимости составляет 30%. В 2017 г. показатели фондовых рынков Китая отметились максимальными значениями. За первые два квартала 2017 г. в экономику страны по средствам капитальных вложений в фондовые рынки было инвестирована сумма, превышающая сумму инвестиций за весь 2016 г.

Подобные показатели, отражают высокий интерес к китайским предприятиям, что так же благоприятно отражается на становлении среднего и малого бизнеса в стране.

Важным фактором развития предпринимательской деятельности в сфере производства товаров и услуг является ускорение темпов урбанизации.

Сегодня урбанизация достигла колоссального уровня, ввиду внутренней миграции населения. Предпочтительное направление миграционного потока - юго-восточное направление, потому что инвестиции в данном районе были наиболее активны. Сегодня главным стремлением населения Китая является перемещение в агломерационные центры страны.

Благодаря процессам урбанизации, ускоряется процесс создания промышленных центров. На данный момент, процент урбанизации региона составляет 57%, что соответствует 770 млн. человек. Немаловажный фактор, оказывающий положительное влияние на малое и среднее предпринимательство - это преобладание трудоспособного населения (трудоспособное население Китая составляет 73,4%) [5].

Развитие малого и среднего предпринимательства в КНР также обусловлено сложившейся мировой конъюнктурой. Отметим наиболее весомые факторы, оказывающие воздействие на малое и среднее предпринимательство Китая:

1. Трудовой потенциал. Население Китая составляет порядка полутора миллиардов человек, что говорит о хорошем пополнении «армии предпринимателей». Основные виды труда в регионе оплачиваются в 5-6 раз ниже, чем в странах с развитой экономикой. Сегодня в США минимальная часовая оплата труда составляет 7,25 долларов, тогда как в Китае этот показатель равен 1,21 доллара (8 юаней).

2. Открытость инвестициям. Китай создает собственные инвестиционные площадки, развивает стартапы, вводит льготы на открытие предприятий иностранным инвесторам.

3. Географическое положение. Положение Китая позволяет совершать торгово-экономические отношения со многими странами. Большое значение играет прибрежная часть Китая, обеспечивающая непрерывность торговли с удаленными регионами.

4. Реформы. Несмотря на коммунистическую идеологию, Китай придерживается мировой рыночной конъюнктуры. Так, в стране осуществляется программа открытия и закрытия предприятия за одни сутки, что делает более доступным и привлекательным сферу предпринимательства. Таким образом, налицо множество факторов развития бизнеса Китая. Китайская экономика является лидером по темпам роста экономики, объемам инвестиций, развитию промышленности и сферы услуг, что в большинстве своем достигается за счет развития сегментов малого и среднего предпринимательства.

Качество развития малого и среднего бизнеса является важнейшим фактором эффективности современной экономики. Однако для того, чтобы осуществить анализ работы организаций малого и среднего бизнеса, необходимо выяснить, какой спектр организаций включается в состав данной совокупности. При этом следует понимать, что в разных странах по-разному определяют состав малого и среднего бизнеса, основываясь на различных количественных и качественных показателях.

Стандартными критериями, на основании которых организации относятся к малому и среднему бизнесу, являются [11]: численность персонала организации, величина ее уставного капитала и активов, а также объем оборота (прибыли, дохода).

Отнесение фирм к малым и средним предприятиям или микропредприятиям в Китае в целом соответствует вышеназванным критериям. Оно основано на численности персонала, величине выручки от реализации товаров, работ, услуг и общей стоимости активов [12]; учитывается также отрасль, в которой работает организация.

Китайская экономика особенно активно развивалась в 1990-е годы, а также в первое десятилетие XXI века. Огромный вклад в этот динамичный рост внес китайский малый и средний бизнес, который бурно развивался вместе с общим экономическим ростом страны. На сегодняшний день 70% среди малых и средних предприятий составляют микропредприятия, 25% – малые предприятия и только 5% – средние компании.

Предприятия малого и среднего бизнеса составляют около 99% всех зарегистрированных в Китае компаний. По данным Государственного торгово-промышленного административного управления КНР, на конец 2015 г. насчитывалось 15,76 млн. зарегистрированных малых и средних торгово-промышленных предприятий (не включая индивидуальные хозяйства).

Основные задачи государственной политики в области развития МСБ сформулированы в Законе КНР «О стимулировании развития малых и средних предприятий» (2003 г.).

Современная система государственной поддержки малых и средних предприятий в Китае включает следующие элементы [15, 16, 17]:

- создание специального государственного фонда поддержки малых и средних предприятий;
- установление преференциального налогового режима для малых и средних предприятий;
- осуществление финансовой и кредитной поддержки;
- обеспечение доступа субъектов малого и среднего бизнеса к получению государственных заказов;
- использование других мер стимулирующего характера.

Каждый из этих элементов имеет определенные характеристики и предназначение. Так, средства Фонда поддержки малых и средних предприятий направляются на организацию мероприятий по оказанию услуг консультационного и юридического характера, создание и поддержку системы гарантирования и субсидирования кредитования, поддержку инновационной деятельности МСБ, стимулирование специализации и кооперации МСБ с

крупными компаниями, подготовку квалифицированных менеджеров и специалистов для малых и средних предприятий, поддержку их внешнеторговой деятельности, развития эко-логически чистых производств.

Налоговые льготы для малых и средних предприятий в Китае сосредоточены в области крупных, высокодоходных налогов [13]: подоходного налога с предприятий, налога на добавленную стоимость, налога на хозяйственную деятельность и налога с продаж.

Система финансовой и кредитной поддержки малого и среднего бизнеса в Китае все еще находится в первоначальной стадии и пока не достигла уровня развитых стран. Большую роль в нем играет Китайский банк развития (China Development Bank), находящийся в подчинении Правительства КНР.

Данный банк развития осуществляет, в том числе, прямое кредитование субъектов МСБ. Однако обязательным условием является наличие поручительств со стороны местных администраций. Тем не менее, кредитование МСБ пока развито недостаточно. Об этом свидетельствуют следующие факты: доля малого бизнеса в общем объеме выданных кредитными учреждениями Китая займов составляет менее 20%; более 60% всех малых предприятий по международному кредитному рейтингу относятся к категории «BBB». Именно поэтому полученные кредиты составляют только 7% от общей величины источников финансирования малого бизнеса.

В целях снижения рисков кредитования малого бизнеса страховые компании и коммерческие банки пришли к необходимости создания совместных залоговых систем. Впервые подобная система была создана в 2002 г. на территории СЭЗ Шэньчжэнь и включила в себя 77 страховых компаний и 4 коммерческих банка [18, 19].

Субъекты малого и среднего бизнеса получают доступ к распределению государственных заказов в соответствии с Законом КНР о государственных закупках, который вступил в силу 1 января 2003 г. Согласно статье 9 данного закона государство стимулирует развитие малых предприятий путем размещения на них государственных заказов.

Система распределения государственных заказов предусматривает использование тендеров и аукционов, что способствует повышению конкуренции между претендентами на получение государственных заказов и соответствует рыночным принципам. Кроме того, малые предприятия имеют возможность получать государственные заказы в рамках квот, выделяемых местным правительствам при условии частичного финансирования такого заказа за счет средств местного бюджета.

С 1 января 2015 г. вступил в действие ряд нормативных документов, касающихся вопросов администрирования деятельности субъектов среднего, малого и микропредпринимательства в Китае:

1. Совместное уведомление Госсовета КНР и Министерства финансов КНР «Об отмене, приостановке и освобождении от административных сборов». Согласно документу, в целях стимулирования деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства с 1 января 2015 г. в отношении предприятий малого и среднего бизнеса отменяются пять видов административных сборов, временно приостанавливается взимание семи видов административных сборов, а микропредприятия полностью освобождаются от уплаты 42 видов административных сборов.

2. Совместное уведомление Министерства финансов КНР и Главного налогового управления КНР «Об освобождении микропредприятий от взносов в соответствующие государственные фонды». Для микропредприятий был введен ряд налоговых послаблений, включая уплату налога на прибыль.

Уже в начале 2017 г. Госсовет КНР утвердил ряд мер, нацеленных на улучшение регулирования региональных фондовых рынков для содействия финансированию малых и средних предприятий. На данный момент в Китае имеется свыше 30 региональных фондовых рынков, размещенных по всей стране. Рост площадок для получения финансирования имеет огромное значение для развития многоуровневого рынка капитала и обслуживания реальной экономики за счет содействия стартапам и стимулирования инноваций [20].

Среди дополнительных мер поддержки малого и среднего бизнеса можно выделить и работу инфраструктурных учреждений: центров поддержки малого и среднего предпринимательства, Китайской ассоциации малых и средних предприятий, Организации по развитию китайского молодежного бизнеса, а также Министерства коммерции КНР. Они призваны оказывать МСБ консультационную, информационную, юридическую, технологическую поддержку.

Особое внимание уделяется поддержке внешнеэкономической деятельности МСБ, развитию Интернет-сервисов. В обобщенном виде система государственной поддержки малого и среднего бизнеса в Китае представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Система государственной поддержки малого и среднего бизнеса в Китае

Изображенная на рисунке 1 система представляет собой комплекс институтов, каждый из которых выполняя свои функции, дополняет действия других организаций и учреждений.

В условиях цикличности экономического развития необходимым условием реализации предпринимательства выступает возможность его к изменениям, а также поддержка его со стороны государства. Развивая формы предпринимательской деятельности, Китай создает благоприятные условия для

интеграции предпринимательства в международное экономическое пространство.

Для достижения высокой эффективности китайской экономики необходимо продолжать развитие системы государственной поддержки малого и среднего бизнеса, делая упор на следующих направлениях:

- совершенствование преференциального налогового режима для малых и средних предприятий (особые налоговые режимы инновационному бизнесу);

- развитие новых форм финансово-кредитной поддержки (долгосрочное кредитование, предоставление гарантий, грантов, особые условия для компаний, работающих в инновационных, приоритетных отраслях и сферах деятельности, микрокредитование, специальные схемы уплаты процентов);

- развитие системы страхования деятельности малых и средних предприятий, работающих в инновационных, приоритетных отраслях и сферах деятельности, включая страхование экспортеров;

- дальнейшее развитие региональных фондовых площадок, ориентированных на участие в них непубличных компаний; - развитие Интернет-услуг для малого и среднего бизнеса; - государственная поддержка общественных организаций, объединяющих малые и средние предприятия и оказывающих им поддержку

1.2 Процедура регистрации новой компании в Китае

Процедура регистрации компании в Китае довольно стандартная, но при этом небыстрая. Последнее - из-за того, что на ведение коммерческой деятельности должно быть получено разрешение Торговой палаты и Министерства коммерции, которые, как правило, не слишком торопятся.

При учреждении юридического лица в Китае обязательно регистрируется его предмет деятельности, который указывается в основном регистрационном документе – Свидетельстве о праве предпринимательской деятельности юридического лица. Выход за пределы зарегистрированного предмета

деятельности в соответствии с законодательством КНР является административным правонарушением. То есть, компании вправе заниматься не всеми видами предпринимательской деятельности, а только теми, которые были зарегистрированы в качестве их предмета деятельности.

Предмет деятельности компаний может включать обычные виды деятельности и лицензируемые виды деятельности [10].

Обычные виды деятельности включаются в предмет деятельности компании по ее желанию, а лицензируемые – после получения административной лицензии в соответствующем государственном органе.

Уставный капитал В соответствии с Законом КНР «О компаниях» минимальный размер уставного капитала для компаний с ограниченной ответственностью составляет 30 000 юаней жэньминьби, а для компаний с ограниченной ответственностью с одним участником составляет 100 000 юаней жэньминьби.

Вместе с тем, правила регистрации юридических лиц устанавливают требование о «соразмерности уставного капитала масштабам деятельности». Это значит, что регистрирующим органам предоставлены достаточно широкие полномочия по определению того, какая сумма уставного капитала должна быть у юридического лица.

Процедура создания компании

Рассмотрим основные требования к документам при регистрации бизнеса в Китае [12]:

- справка из банка о кредитоспособности иностранного инвестора;
- проект-предложение с описанием предполагаемой деятельности (в котором, кроме прочего, должны быть указаны цели, масштабы, период деятельности, размер инвестиций);
- свидетельство о регистрации;
- заявление о товарах и технологиях;
- копия письма с тремя вариантами названия создаваемого предприятия;

- технико-экономическое обоснование;
- учредительные документы;
- список членов правления и руководства инвестора;
- список предоставляемого оборудования (если такое имеет место);
- паспорт или удостоверение личности законного представителя;
- договор аренды или покупки служебных помещений (договор должен быть заключен на срок не менее чем 1 год; к нему необходимо приложить заверенную копию свидетельства о собственности инвестора или арендодателя);
- документы, подтверждающие полномочия правления и руководства инвестора;
- фотографии законного представителя;
- прочие документы, которые могут запросить регистрирующие органы.

Процедура создания компании выглядит следующим образом (рисунок 2).

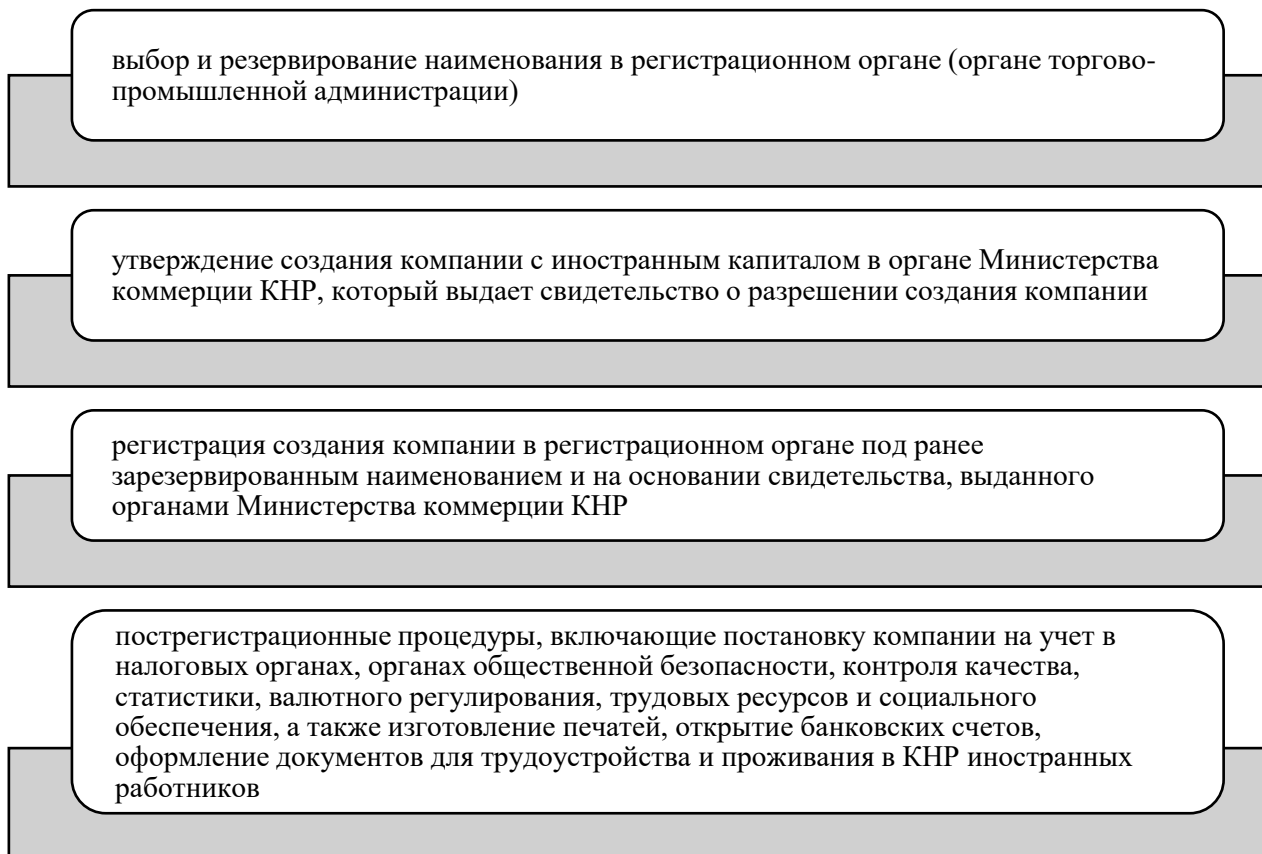


Рисунок 2 – Этапы процедуры регистрации компании в Китае [9]

В заключение можно сказать, что самым простым способом обозначить деловое присутствие на территории КНР может быть аккредитация представительства иностранной компании, регистрация которого требует меньше времени и затрат. Если же Вы планируете вести активную деятельность в Китае, то Вам понадобится создать компанию.

1.3 Налогообложение малого бизнеса в Китае

На территории КНР (Китая) действует два основных типа налогообложения: НДС и налог на прибыль.

Налог на доходы предприятий (корпоративный подоходный налог) уплачивается предприятиями и другими организациями (не включая индивидуальные частные предприятия и товарищества).

Предприятия, являющиеся налоговыми резидентами КНР, уплачивают налог на доходы предприятий со всей суммы дохода, полученного от источников в КНР и от зарубежных источников. Предприятия, не являющиеся налоговыми резидентами КНР, уплачивают налог с доходов, полученных в результате ведения в Китае деятельности через постоянное представительство (при наличии постоянного представительства), и с пассивных доходов (дивиденды, проценты, роялти), полученных от источников в КНР.

Объектом налогообложения является сумма дохода предприятия (реализационные и внереализационные доходы), уменьшенная на сумму расходов [29].

Подробный перечень расходов, на которые можно уменьшить налоговую базу, приведен в Законе КНР «О налоге на доходы предприятий» и Положении «О применении Закона КНР о налоге на доходы предприятий».

Стандартная ставка налога на доходы предприятий составляет 25%. Для малых малорентабельных предприятий ставка налога составляет 20%, для предприятий новых и высоких технологий, передовых технических услуг (IT-

аутсорсинг, аутсорсинг бизнес-процессов, аутсорсинг управления знаниями) – 15%.

Ставка налога на пассивные доходы предприятий-нерезидентов от источников в КНР составляет 10%. Для предприятий определенных отраслей, расположенных в западных и центральных регионах КНР, ставка налога на доходы предприятий снижена до 15%.

От налога на доходы предприятий освобождены квалифицированные некоммерческие организации и часть предприятий сельского хозяйства. Для предприятий, занимающихся созданием в КНР крупных инфраструктурных проектов, проектов в сфере окружающей среды, водосбережения и энергосбережения, существует налоговая льгота в виде освобождения от налога на доходы предприятий в течение первых трех лет получения реализационного дохода и сниженная в два раза (12,5%) ставка налога в течение трех последующих лет.

Налог на доходы предприятий уплачивается по месту ведения деятельности. Предприятия-нерезиденты, имеющие постоянное представительство в КНР, уплачивают налог по месту возникновения постоянного представительства.

При отсутствии постоянного представительства в КНР сумма налога удерживается с предприятия-нерезидента лицом, на которое законом возложены обязанности налогового агента. Авансовые платежи по налогу на доходы предприятий уплачиваются ежемесячно или ежеквартально в течение 15 дней после окончания отчетного периода.

Годовая декларация по налогу на доходы предприятий подается до 31 мая следующего года.

Государственный совет КНР принял решение, которым вносятся изменения во Временное положение «О налоге на добавленную стоимость» и утрачивает силу Временное положение «О налоге на предпринимательскую деятельность» (Постановление № 691). Решение вступило в силу с момента опубликования и подвело итог под реформой по переходу всех китайских

предприятий с налога на предпринимательскую деятельность на налог на добавленную стоимость.

До 2012 г. в КНР существовала разная система налогообложения при реализации товаров и услуг. При реализации товаров и выполнении некоторых работ (например – ремонт и переработка) уплачивался налог на добавленную стоимость. При выполнении остальных работ и услуг в КНР взимался налог на предпринимательскую деятельность. В отличие от НДС налог на предпринимательскую деятельность взимался со всей суммы дохода и выполнял функцию налога с продаж.

В период 2012-2016 гг. в КНР была проведена реформа по переходу предприятий сферы услуг с уплаты налога на предпринимательскую деятельность на НДС. На первом этапе реформа затронула только предприятия в отдельных видах деятельности (логистика, НИОКР, культурно-творческая деятельность, экспертиза, консультационные услуги) и в отдельных регионах. Реформа стартовала с 1 января 2012 г. в Шанхае, а затем постепенно распространена на остальные регионы страны.

На территорию всей страны реформа была распространена с 1 августа 2013 г. с расширением перечня услуг, при оказании которых вместо прежнего налога взимался НДС. Окончательно реформа по переходу с налога на предпринимательскую деятельность на НДС для всех предприятий сферы услуг и на территории всей страны была завершена 1 мая 2016 г.

Фактически налог на предпринимательскую деятельность уже взимался с 2016 г., при этом Временное положение «О налоге на предпринимательскую деятельность», на основании которого в КНР вводился данный налог, сохраняло действительность до ноября 2017 г. Решение Госсовета, опубликованное в ноябре, юридически оформило завершение одной из важнейших налоговых реформ, проводимых в КНР.

Самый заметный результат реформы по переходу на НДС: уменьшение налогового бремени для китайских предприятий: по оценке Госсовета с начала, реформы, налоговая экономия предприятий составила 1,7 триллионов юаней

(около 257 млрд. долларов США). Реформа создала дополнительный стимул для развития предприятий сферы услуг и создания новых рабочих мест.

В будущем Госсовет КНР разработает проект Закона КНР «О налоге на добавленную стоимость», который заменит действующее с 1993 г. временное положение. Сейчас в КНР существует только четыре закона в области налогообложения – Закон КНР «Об управлении сбором налогов» (устанавливает общие правила налогообложения), Закон КНР «О налоге на доходы предприятий» (которым с 2008 г. введен единый корпоративный подоходный налог для всех предприятий), Закон КНР «О налоге на доходы физических лиц» и Закон КНР «О транспортном налоге». С 1 января 2018 г. в КНР вступит в силу еще один налоговый закон – Закон КНР «Об экологическом налоге» [28].

Остальные налоги в КНР введены не законами, а административными правовыми актами, принятыми Госсоветом, большинство из которых носят временный характер (т.е. применяются до принятия соответствующего закона). Например, административными правовыми актами в КНР введены НДС (принятым в 1993 г. Временным положением «О налоге на добавленную стоимость»), потребительский налог (аналог акциза) и налог на недвижимость (принятым в 1986 г. Временным положением «О налоге на недвижимость»).

В будущем все административные правовые акты, которыми в КНР введены налоги, планируется заменить полноценными законами. Сейчас уже опубликованы проекты Закона КНР «О ресурсном налоге», Закона КНР «О налоге на табачный лист» и Закона КНР «О налоге на приобретение автотранспорта». Проект закона о НДС пока находится в процессе разработки.

Налог на добавленную стоимость

Налог на добавленную стоимость в КНР уплачивается организациями и физическими лицами, занимающимися реализацией товаров и выполнением некоторых работ (переработка сырья и материалов по договору подряда, ремонт). С 2012 г. в КНР проводится реформа по переводу на уплату НДС организаций и физических лиц, которые занимаются выполнением остальных

работ и оказанием услуг. В настоящее время в нескольких регионах (Пекин, Шанхай, Тяньцзинь, провинции Гуандун, Цзянсу, Фуцзянь, Чжэцзян, Аньхой и Хубэй) организации, занимающиеся оказанием услуг в сфере логистики, информационных технологий, культурно-творческой деятельности, экспертизы, консалтинга и выполнением научно-исследовательских работ, переведены на уплату НДС.

Ранее эти организации вместо НДС уплачивали налог на предпринимательскую деятельность. Все организации, уплачивающие НДС, делятся на категории: обычные налогоплательщики и малые налогоплательщики. К обычным налогоплательщикам относятся организации, ведущие производственную деятельность и имеющие ежегодную выручку в размере не менее 500 000 юаней жэньминьби или другую деятельность и имеющие ежегодную выручку в размере не менее 800 000 юаней жэньминьби.

Стандартная ставка НДС для обычных налогоплательщиков составляет 17%, льготная ставка НДС (при реализации некоторых товаров) – 13%. Обычные налогоплательщики могут предъявлять к вычету сумму входного НДС. Стандартная ставка НДС для малых налогоплательщиков составляет 3%. Малые налогоплательщики уплачивают налог со всей суммы реализационного дохода [28].

Малые налогоплательщики не могут предъявлять к вычету сумму входного НДС. НДС уплачивается налогоплательщиком по месту ведения деятельности. При ведении деятельности за пределами места регистрации (города, уезда) налогоплательщик обязан оформить Свидетельство о налоговом контроле внешней предпринимательской деятельности и уплачивать НДС с реализуемых за пределами основного места ведения деятельности товаров (работ, услуг) по месту их реализации.

Налог на предпринимательскую деятельность Налог на предпринимательскую деятельность уплачивается организациями и физическими лицами, которые занимаются выполнением некоторых работ (кроме тех, которые облагаются НДС), оказанием услуг. Налог также

уплачивается при продаже недвижимости (зданий, строений, помещений) и передаче прав на нематериальные активы. Как уже было сказано выше, сейчас проводится реформа, в результате которой организации, которые занимаются выполнением работ и оказанием услуг, будут переведены на уплату налога на добавленную стоимость.

Ставка налога на предпринимательскую деятельность составляет 3% (услуги в сфере транспорта, строительства, культуры, образования, почтовые, телематические, финансовые и страховые услуги), 5% (передача нематериальных актов, продажа недвижимости, реализация остальных работ и услуг) и от 5 до 20% (услуги в индустрии развлечений). Налог на предпринимательскую деятельность уплачивается по месту ведения деятельности.

При оказании услуг китайской организации или физическому лицу нерезидентом сумма налога удерживается получателем услуг в КНР.

Акциз В КНР акциз называется потребительским налогом, но имеет ту же суть, что и в остальном мире. Его плательщиками признаются как предприятия, так и физические лица, которые производят, реализуют и импортируют продукцию в КНР. Потребительский налог выплачивается по месту реализации товаров. В случае импорта потребительский налог взимается вместе с таможенной пошлиной. [27]

Потребительский налог может взиматься за период 1,3, 5, 10, 15 дней, 1 месяц или 1 квартал. Конкретный период для налогоплательщика, за который взимается налог, определяется компетентным налоговым органом в соответствии с размером налога, подлежащего уплате.

2 Разработка проекта открытия компании по предоставлению услуг по анализу ДНК

2.1 Анализ и прогноз рынка

2.1.1 Описание продукта, ценность для потребителя

Генетика - это просто отрасль науки, которая занимается изучением наследственности и ее сложных компонентов. Гены являются крошечными единицами внутри клеток, которые делают наследственность возможной. Современные генетические исследования позволяют не только установить степень родства между людьми, но и выявить болезни, которые передаются по наследству. В условиях сложного экологического состояния Китая, а также объемов бедности в стране, развитие болезней не останавливается, а именно ДНК-тесты могут позволить их определить на ранней стадии и вылечить человека.

Жизненные обстоятельства, при которых человеку становится необходимо прибегнуть к услугам ДНК экспертизы, бывают весьма непростыми, а иногда и трагическими.

Основными направлениями ДНК-бизнеса являются:

- Выявление заболеваний, передающихся генетическим путем (онкология, миогенные расстройства и пр.);
- Определение степени родства между людьми;
- Диагностика перед имплантацией органов;
- Доказательство в расследованиях;
- Иммиграционный ДНК-тест;
- ДНК паспорта;
- ДНК детей (в силу развития воровства детей).

Каждый из представленных видов услуг является отдельным направлением на рынке услуг анализа ДНК и имеет свою потребительскую ценность.

2.1.2 Портрет потребителя, сегменты рынка

Портрет потребителя услуг анализа ДНК в Китае в первую очередь основан на данных по необходимости развития здравоохранения и статистике по заболеваемости в стране генетическими заболеваниями.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения в Китае от онкологических заболеваний ежегодно умирает 23% человек от общего числа смертей, а от генетических заболеваний – 6%, от инфекционных заболеваний и перинатальных условий – 5% [29]. Чаще всего смерти от данных видов болезней распространены среди мужчин в возрасте от 30 до 70 лет.

Таким образом, портрет потребителя услуг анализа ДНК в первую очередь представлен такими характеристиками как мужчина, в возрасте от 30 до 70 лет с различными видами онкологических и генетических болезней, а также женщины в детородном возрасте в формате перинатальной диагностики.

Также целевым потребителем является мужчина, женатый, в преддверии отцовства либо уже отец ребенка, отцовство которого необходимо установить посредством ДНК-анализа.

Отдельным целевым потребителем могут стать государственные учреждения, которые проводят диагностику ДНК в целях доказательства при раскрытии преступлений.

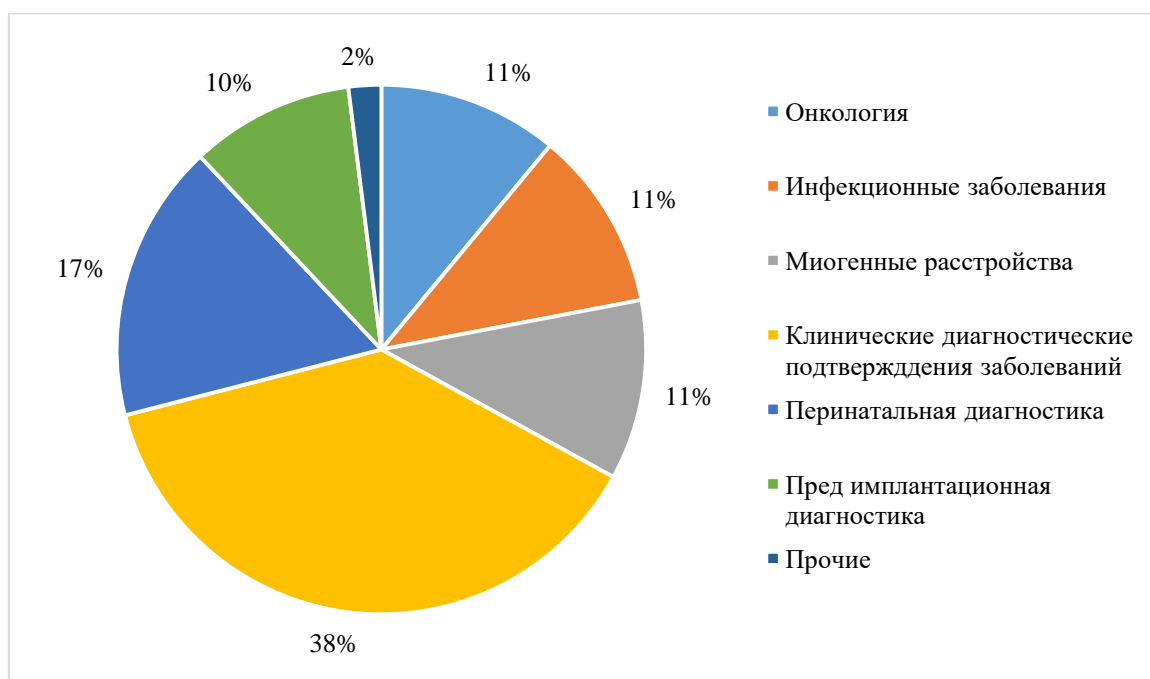
Структура рынка услуг анализа ДНК разделена на несколько сегментов, в основе которых лежат цели исследований, которые определяют наличие:

- онкологических заболеваний;
- инфекционных заболеваний;
- миогенных расстройств.

Также отдельно выделяют сегменты по необходимости проведения анализа ДНК:

- Клинического диагностического подтверждения заболеваний;
- Перинатальная диагностика;
- Пред-имплантационная диагностика;
- Прочие.

На рисунке 3 представлена структура рынка услуг анализа ДНК по сегментам.



Источник: [30]

Рисунок 3 - Структура рынка услуг анализа ДНК по сегментам, 2017 г.

Таким образом, в целом исследования показывают, что наиболее крупный сегмент на рынке услуг анализа ДНК является «Клинические диагностические подтверждения заболеваний» (38%). В рамках направленности 13-й пятилетки КНР на развитие системы здравоохранения данное направление становится особенно актуальным.

2.1.3 Анализ и прогноз объема рынка

Современный китайский рынок ДНК в Китае оценивается в 2017 году в 1,2 млн. долл. США, по прогнозам к 2022 году рынок вырастет до 2,9 млн. долл. США при совокупном ежегодном темпе роста в 19% в течение 5 лет.

Рынок расходных материалов для ДНК-лаборатории в Китае оценивается в 2017 году в 465,9 млн. долл. США, и согласно прогнозов должен составить к 2022 году 748,4 млн. долл. США с ростом за 5 лет в 9,9%.

Китайский рынок услуг по анализу ДНК в 2017 году составил 617,7 млн. долл. США, и по прогнозам к 2022 году составит 1,8 млн. долл. США со средним темпом роста в 2017-2022 годы в 24,4%.

Современный рынок услуг анализа ДНК в Китае является крупным и быстрорастущим. Проект генома человека (The Human Genome Project) привел к значительному росту эффективности анализа ДНК и соответствующему снижению стоимости данных услуг, что сделало рынок особенно привлекательным. Цена сократилась до такой степени, что теперь сложные ДНК-тесты оцениваются в совокупности с другими генетическими тестами [31].

Средняя ценовая категория по услугам на ДНК-тесты составляет 6500 юаней.

Все это привело к развитию рынка услуг анализа ДНК – от лабораторных и клинических исследований, до определения по ДНК диет для женщин, генеалогических древ, развития дополнительных услуг в области ДНК-знакомств и пр.

В основном рынок компаний, предоставляющих услуг ДНК-анализа используют технологии и инструменты, предоставляемые партнерами из США.

Согласно прогнозам ожидается, что рынок продолжит активно развиваться, в силу того, что Правительство Китая сформировало пятилетний план на 2016-2020 годы с фокусированием на улучшение здравоохранения и медицинского обслуживания в стране, для чего ДНК-тесты могут стать особенно полезными.

2.1.4 Конкуренция на рынке

В настоящий момент на рынке услуг анализа ДНК в Китае работает более 140 компаний, осуществляющих диагностику рака, и занимающихся секвенированием ДНК. Правительство Китая активно инвестирует в данные предприятия средства для более активного распространения услуг анализа ДНК и упрощения процедур.

Наиболее крупными игроками на рынке услуг анализа ДНК в Китае выступают такие предприятия как Gene Denovo, IGE Biotechnology Ltd., Pacific Biosciences, Beijing Genomics Institute (BGI), and Adicon Clinical Laboratories, Inc.

Исследуем их деятельность по модели 5P (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка конкурентов на рынке услуг анализа ДНК в Китае по методу 5P

Факторы конкурентоспособности	Конкуренты				
	Gene Denovo	IGE Biotechnology Ltd.	Pacific Biosciences	Beijing Genomics Institute (BGI)	Adicon Clinical Laboratories, Inc.
«1P» – продукт					
Ассортимент	4,4	4,7	4,9	3,8	4,1
Качество	4,8	4,9	4,7	4,3	4,7
Итого средняя оценка	4,6	4,8	4,8	4,05	4,4
«2P» – цена					
Розничная цена	4,3	4,5	4,5	4,8	4,2
Скидки	3,2	4,7	4,8	4,8	4,5
Условия оплаты	4	4,9	4,7	4,9	4,2
Расчеты покупателями ^с	4,2	4,8	4,6	4,5	4,5
Итого средняя оценка	3,925	4,725	4,65	4,75	4,35
«3P» – каналы сбыта					
Местоположение	4,8	4,7	4,9	4,3	4,8
Условия	4,8	3,5	4,8	3,7	4,2
Итого средняя оценка	4,8	4,1	4,85	4	4,5
«4P» – продвижение на рынок					
Система маркетинга	4	3,8	4,5	3,2	4,7
Итого средняя оценка	4	3,8	4,5	3,2	4,7
«5P» – потребители					
Потребители	3,5	4,5	4,2	3,2	3,8
Персонал	4,8	4,8	4,7	3,8	4,2
Итого средняя оценка	4,15	4,65	4,45	3,5	4
ИТОГО ОБЩАЯ СРЕДНЯЯ ОЦЕНКА	4,295	4,415	4,65	3,9	4,39

Источник: [самостоятельная разработка]

Оценка конкурентов на рынке услуг анализа ДНК в Китае показывает, что наиболее сильные конкурентные позиции имеет компания Pacific Biosciences. В первую очередь это обеспечено широким ассортиментом услуг анализа ДНК, а также продуманной системой маркетинга предприятия и удобной ценовой политикой предприятия.

Таким образом, услуги секвенирования ДНК формируют ассортимент из клинической диагностики ДНК, анализа развития онкологии, анализа репродуктивного здоровья, диагностики генома, диагностики миогенных расстройств, установления отцовства, а также подтверждения ДНК на местах преступления.

Целевой портрет потребителей представлен несколькими группами, которые разделены в зависимости от целей исследования ДНК.

2.2 Идея, концепция, бизнес-модель создаваемого бизнеса

Основная идея бизнеса по услугам анализа ДНК в Китае основана на организации лаборатории по диагностике ДНК в целях:

- Выявления онкологических заболеваний;
- Определения родства и генетических связей;
- Иммиграционные тесты ДНК;
- ДНК-детей.

В дальнейшем данный перечень услуг можно расширить, однако в настоящий момент данные услуги являются на рынке наиболее востребованными.

Бизнес-модель создаваемого малого предприятия в области анализа ДНК основана на организации процесса анализа ДНК через 2 канала:

- Личное присутствие клиентам в лаборатории;
- Продажа услуг анализа ДНК через Интернет.

Привлечение клиентов в первую очередь предполагается через распространение информации в клиниках Китая, а также через активное продвижение предприятия в сети Интернет.

Поставщиками предприятия станут Dongguan Hust Tony Instruments Co., Ltd. (Гуандонг), Hangzhou Pnshar Technology Co., Ltd. (Шеньян), Guangzhou MeCan Medical Limited (Гуандонг).

2.3 Бизнес-план создаваемой компании

2.3.1 План продаж и производство

Метод **ПЦР** (полимеразной цепной реакции, **PCR**, polymerase chain reaction) является наиболее популярным методом анализа ДНК на сегодняшний день.

Метод **ПЦР** позволяет специфично увеличивать (амплифицировать) количество ДНК исследуемого образца в миллиарды раз. Идея **ПЦР** основана на том, что конкретный ген можно размножить в пробирке, многократно увеличивая количество его копий. Механизм **ПЦР** заключается в синтезе *in vitro* коротких нуклеотидных последовательностей для последующего анализа. Для проведения **ПЦР** нужны пара олигонуклеотидов (праймеров), комплементарных исследуемому фрагменту, нуклеотидтрифосфаты (dNTP) и фермент ДНК-полимераза. В определенных условиях праймеры способны распознавать комплементарные последовательности в денатурированной ДНК, связываться с ними и служить затравкой для ферментативного синтеза копий участка изучаемого гена.

Каждый цикл синтеза удваивает число копий фрагмента-мишени, т.е. количество продукта (амплификата) в процессе **ПЦР** нарастает в геометрической прогрессии. Для детекции методом гель-электрофореза продукта амплификации необходимо 10^{11} - 10^{12} молекул. 25-35 циклов реакции дают достаточно амплификата для дальнейшего изучения даже из единичного фрагмента ДНК.

В течение нескольких часов с помощью ПЦР из одного фрагмента молекулы ДНК можно получить более 50 миллиардов идентичных молекул. Таким образом, можно изучить генетический материал, присутствующий в исследуемом образце в минимальных количествах (например, однокопийный ген).

Метод ПЦР теоретически позволяет обнаружить даже 1 копию ДНК в образце. Еще одно преимущество ПЦР заключается в том, что для нее характерна не только абсолютная чувствительность, но и абсолютная специфичность. ПЦР не дает ложноположительных результатов, при условии, что метод выполняется правильно. Не менее важным достоинством ПЦР является простота исполнения.

Необходимо оборудование для организации ДНК-лаборатории приведено в Приложении А.

План продаж услуг ДНК-анализа основан на знании о рынке. В силу того, что компания новая, то предполагается, что в течение первого года ДНК-Лаборатория будет продавать услуг на сумму 125000 юаней в месяц. Во второй год планируется увеличить объем продаж на 5%. С третьего года предполагается запуск интернет-магазина услуг и соответствующий рост продаж еще на 5%.

При составлении плана, для упрощения расчетов все услуги сгруппированы в единый вид продукции «продажи» с единицей измерения – юаней Планируемый месячный объем продукции в 2019 г. ($O_{\text{мес}}$) определен по формуле:

$$O_{\text{мес}} = t_{\text{мес}} \times n \times O_{\text{дн}} = 24,5 \times 8 \times 637,76 = 150000 \text{руб.}$$

где: $t_{\text{мес}}$ – число рабочих дней в месяце;

n – среднесписочная численность персонала осуществляющего продажи (по плану 8 чел.);

$O_{\text{дн}}$ – средняя планируемая дневная выработка на 1 работника (принята по аналогичным предприятиям – 637,76 юаней).

Планом предусматривается ежегодный прирост производства в 2019-2021 годы на 5%.

2.3.2 План маркетинга

Далее важно определить мероприятия, которые позволят предприятию привлекать клиентов.

Разработка плана любой рекламной кампании всегда начинается с определения целей. Сформулируем цели рекламной кампании:

1. Познакомить потребителей с услугами ДНК-Лаборатории. Данная цель определена тем, что в настоящее время на рынке Китая отсутствует качественная информация (именно информация) об услугах ДНК-Лабораторий. Важнейшая задача цели – убедить потенциальных потребителей, что качественные услуги ДНК-Лабораторий стоят высокой цены.

2. Сформировать представление о том, что при необходимости прохождения ДНК-тестов потребителям нужно идти именно в данную Лабораторию. Основной задачей цели является поднятие имиджа как в лице потребителей, так и конкурентов.

3. Осведомить потребителей о проводимых акциях. Данная цель носит информативный характер. Так как рекламная кампания будет проходить в течение определенного периода, то необходимо вовремя донести до потребителей, что именно будет происходить, какие преимущества и бонусы они получат в результате.

В будущем компании также следует разработать сайт и осуществлять также продажи своих услуг через интернет-магазин, что позволит расширить аудиторию клиентов по всей стране.

Таким образом, формируемый маркетинговый план показывает, что для ДНК-Лаборатории важным моментом на начальном этапе является установление прочных связей с компаниями-партнерами, в целях увеличения узнаваемости конечными потребителями услуг ДНК-Лаборатории.

2.3.3 Организационный план

Организационный план открытия ДНК-Лаборатории основан в первую очередь на определении основных направлений деятельности по организации предприятия.

В первую очередь необходимо определиться с регистрацией бизнеса и основными затратами предприятия.

В первую очередь важно исследовать особенности построения ДНК-Лаборатории.

Проведение исследований методом ПЦР допускается на базе действующих лабораторий при условии организации в лаборатории самостоятельных или выделенных в составе других функциональных помещений рабочих зон, соответствующих этапам ПЦР-анализа.

ПЦР-лаборатория должна включать следующий минимальный набор рабочих зон:

- приема, регистрации, разбора и первичной обработки материала;
- выделения ДНК/РНК;
- приготовления реакционных смесей и проведения ПЦР;
- детекции продуктов амплификации методом электрофореза или ГиФА.

На рисунке 4 приведена общая схема ДНК-Лаборатории.

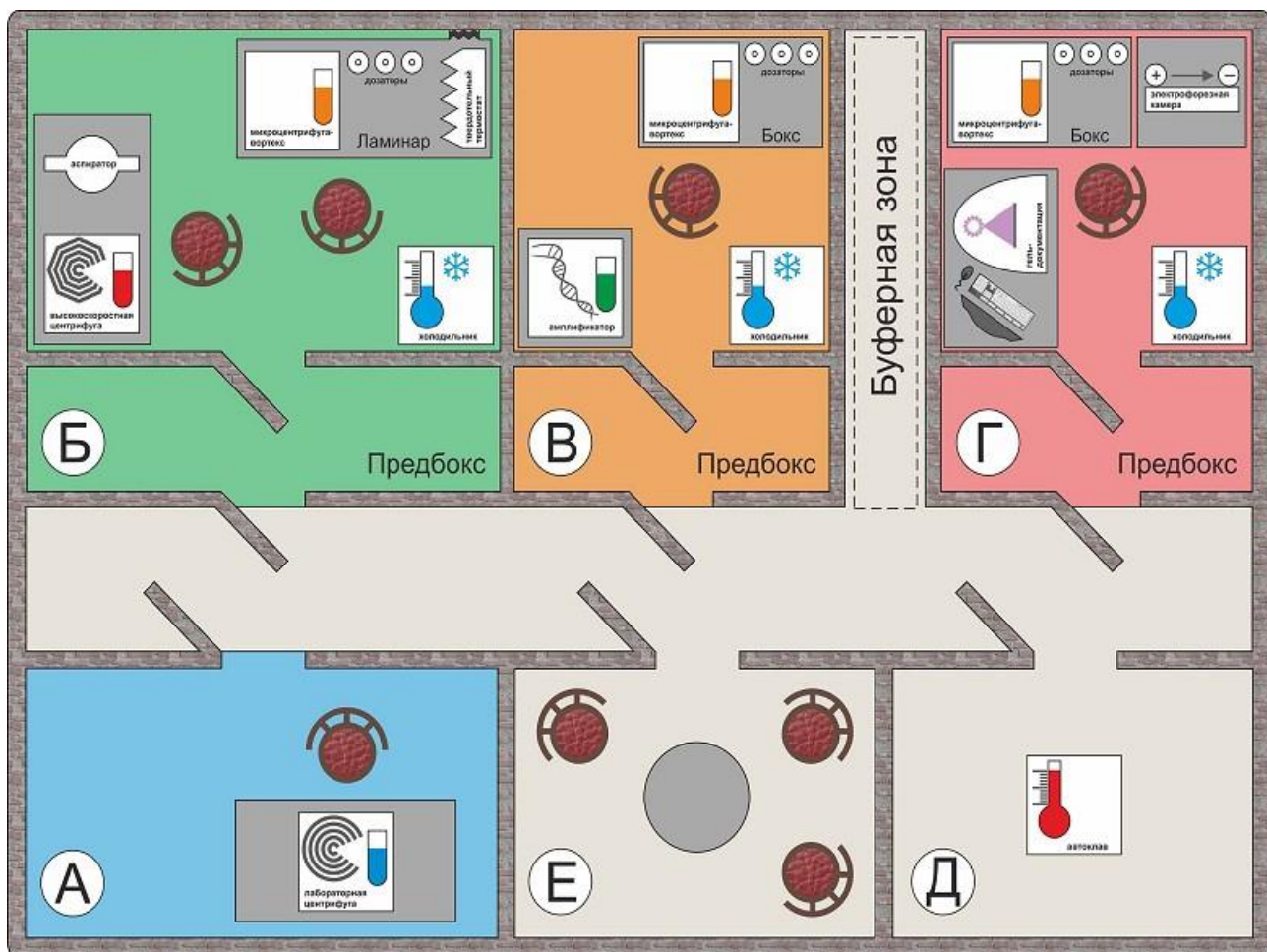


Рисунок 4 – Общая схема ДНК-Лаборатории

В ПЦР-лабораториях необходимо также предусмотреть наличие вспомогательных помещений: архив (для учетных документов), комнату для персонала, кабинет заведующего, раздевалки для сотрудников, комнаты приема пищи, санитарных комнат (туалет), подсобных помещений (склад).

В идеальном варианте необходимо иметь автоклавную комнату для обеззараживания исследуемого материала. Она может быть общей с другими подразделениями учреждения при условии соблюдения требований биологической безопасности.

Помещения для выполнения работ на этапах ПЦР-анализа должны быть боксированными (боксы с предбоксами). **В зоне приема, регистрации, разбора и первичной обработки материала** проводят прием материала, пробоподготовку (сортировку, маркировку, центрифугирование и прочее), хранение и первичную инактивацию остатков биоматериала

дезинфицирующими средствами. Зону приема, регистрации, разбора и первичной обработки материала располагают в комнате приема материала или в отдельном боксированном помещении. Здесь же можно проводить прием и обработку проб для исследования другими методами (иммунология, например), при условии выделения отдельного оборудованного рабочего места для ПЦР-анализа.

Зону выделения ДНК/РНК размещают в отдельном помещении. При организации ПЦР-лаборатории на базе действующей лаборатории допускается выделение ДНК/РНК в помещениях, в которых проводят другие виды исследований, кроме генно-инженерных работ. В этом случае в помещении организуют рабочую зону для выделения ДНК/РНК, в которой располагают ПЦР-бокс или бокс биологической безопасности. В ПЦР-боксе для выделения ДНК/РНК не допускается проведение других видов работ!

В зоне приготовления реакционных смесей и проведения ПЦР производят приготовление ПЦР-смеси, внесение в пробирку для ПЦР выделенных препаратов ДНК/РНК или кДНК, обратную транскрипцию РНК и амплификацию ДНК или кДНК. Помещение для приготовления реакционных смесей и проведения ПЦР должно быть отдельным. Приготовление реакционных ПЦР-смесей проводят в ПЦР-боксе.

При необходимости этап выделения ДНК/РНК может быть совмещен в одном помещении с этапом приготовления реакционных смесей и проведения ПЦР при наличии в нем отдельных ПЦР-боксов - для подготовки реакционных ПЦР-смесей и для выделения ДНК/РНК.

Зону детекции продуктов амплификации располагают в отдельном помещении, по возможности оснащенном ПЦР-боксом. При необходимости одновременного использования для детекции продуктов амплификации метода электрофореза и метода гибридизационного анализа следует выделить в помещении детекции отдельную рабочую зону для проведения гибридизационного анализа. В этом случае оборудование и принадлежности для каждого вида детекции маркируют применительно к каждой зоне. Не

допускается использовать для проведения гибридизационного анализа пипетки и посуду, предназначенные для электрофореза.

Планировочные решения и размещение оборудования должны обеспечивать поточность движения исследуемого материала. Следует полностью исключить воздухообмен между помещением детекции продуктов амплификации и другими помещениями.

ПЦР-лабораторию оборудуют водопроводом, канализацией, электричеством и отоплением. Все помещения ПЦР-лаборатории обеспечивают достаточным естественным и искусственным освещением.

При строительстве новых или реконструкции имеющихся ПЦР-лабораторий помещения оборудуют приточно-вытяжной или вытяжной вентиляцией. Разница в давлении воздуха в помещениях ПЦР-лаборатории достигается за счет различий в кратности воздухообмена в них. Кратность воздухообмена должна соответствовать значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2 – Кратность воздухообмена в ДНК-Лаборатории

Наименование помещения	Кратность воздухообмена (м ³ /час)	
	приток	вытяжка
зона приема, регистрации, разбора и первичной обработки материала	5	6
зона выделения ДНК/РНК	5	6
зона приготовления реакционных смесей и проведения ПЦР	5	5
зона детекции продуктов амплификации	5	7

При необходимости в ПЦР-лаборатории могут быть установлены кондиционеры.

Внутреннюю отделку помещений выполняют в соответствии с их функциональным назначением. Поверхности стен, пола и потолка в лабораторных помещениях должны быть гладкими, без щелей, легко обрабатываемыми, устойчивыми к действию моющих и дезинфицирующих

средств. Полы не должны быть скользкими. Лабораторная мебель должна иметь покрытие, устойчивое к действию моющих и дезинфицирующих средств. Поверхность столов не должна иметь трещин и швов. Помещения лаборатории должны быть непроницаемы для грызунов и насекомых. ПЦР-лабораторию обеспечивают средствами пожаротушения.

Каждый день при выполнении полимеразной цепной реакции в лаборатории используется множество расходных материалов. Не касаясь количественных оценок ежедневного расхода, ниже мы приводим список основных расходных материалов:

- Лабораторные халаты (отдельно для каждой зоны);
- Сменная обувь (тапочки медицинские);
- Перчатки (хирургические, нестерильные);
- Маски медицинские;
- Шапочки одноразовые;
- Очки защитные;
- Пробирки пластиковые (объемом 0.2 мл, 0.5 мл, 1.5 мл, 15 мл, 50 мл);
- Микропланшеты 96-лунок (при необходимости);
- Наконечники для дозаторов (объем до 10 мкл, до 200 мкл, до 1000 мкл);
- Наконечники с фильтром (объем до 10 мкл, до 200 мкл, до 1000 мкл).

Произведем расчет затрат по новой ДНК-Лаборатории.

В таблице 3 приведены прямые издержки на производство единицы продукции. К прямым (переменным) издержкам относятся такие издержки, объем которых зависит от объема производства продукции.

Таблица 3 . - Прямые издержки по ДНК-Лаборатории

на 1 юань услуг

Наименование	Расход	Потери	Итого, (юаней)
Материалы и комплектующие:			
Производственные материалы	0,150	-	0,15

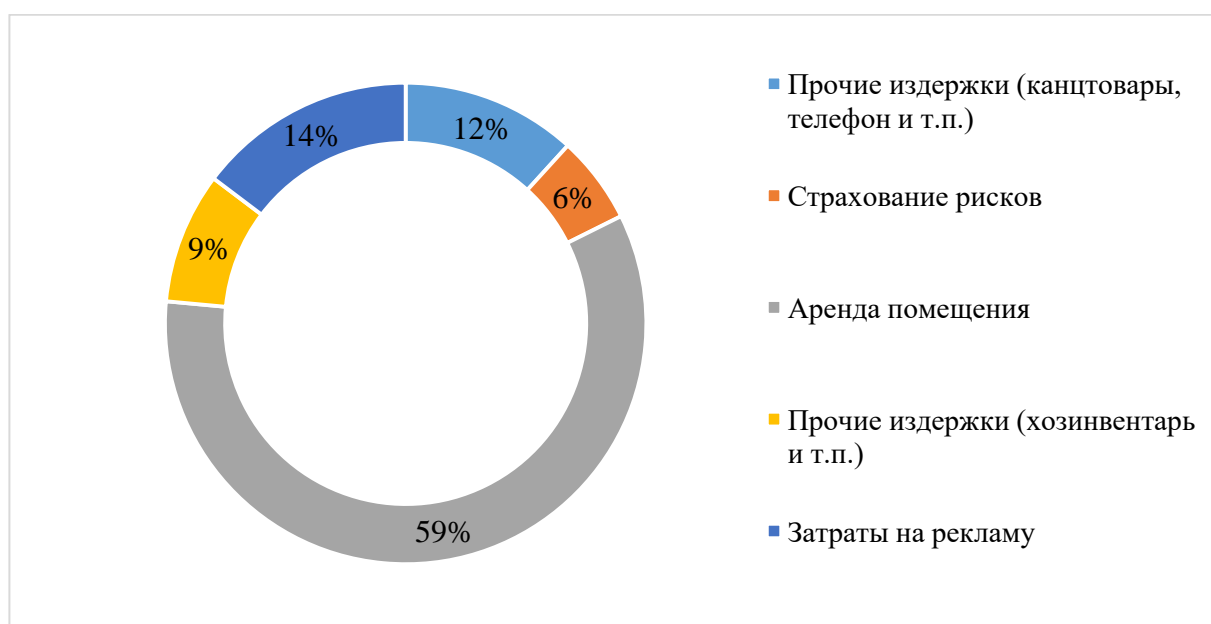
Окончание таблицы 3

Наименование	Расход	Потери	Итого, (юаней)
Сдельная зарплата	-	-	-
Другие издержки	-	-	-
Всего	-	-	0,15

Источник: [собственная разработка]

К ним относятся затраты на сырье и материалы, на сдельную заработную плату и т.п. Для удобства расчетов все материалы и комплектующие необходимые для производства (бумага, полиграфические материалы, ежедневные расходники и т.п.) сведены в единую группу «производственные материалы», расход которых принят по аналогам в размере 0,15 юаней. на 1 юань проданных услуг. Исходя из специфики, выполняемых предприятием работ применение сдельной заработной платы и другие издержки не предусматриваются.

На рисунке 5 приведена структура общих издержек при производстве продукции. Величина издержек этого вида, называемых также накладными расходами, не связана непосредственно с объемом производства или сбыта.



Источник: [собственная разработка]

Рисунок 5 - Структура общих издержек для ДНК-Лаборатории, 2019 г.

Как можно увидеть в структуре общих издержек преобладает аренда помещения. Остальные группы расходов распределены равномерно.

2.3.4 Финансовый план

Отчет о прибылях и убытках позволяет определить из каких, составляющих складывается прибыль предприятия.

Структура отчета отражает порядок расчета прибыли. Результаты каждого шага расчетов помещаются в соответствующих строках таблицы 3 «Прибыли-убытки».

Таблица 4 - Прибыли-убытки по ДНК-Лаборатории

в юанях

Наименование показателя	январь 2019 г.	февраль 2019 г.	март 2019 г.	апрель 2019 г.	май 2019 г.	июнь 2019 г.
Валовый объем продаж	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000
Налоги с продаж	1 875	1 875	1 875	1 875	1 875	1 875
Чистый объем продаж	123 125	123 125	123 125	123 125	123 125	123 125
Материалы и комплектующие	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750
Суммарные прямые издержки	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750
Валовая прибыль	104 375	104 375	104 375	104 375	104 375	104 375
Налог на имущество	438	434	430	426	422	419
Административные издержки	500	500	500	500	500	500
Производственные издержки	1 917	1 917	1 917	1 917	1 917	1 917
Маркетинговые издержки	417	417	417	417	417	417
Зарплата административного персонала	12 204	12 204	12 204	12 204	12 204	12 204
Зарплата производственного персонала	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374
Суммарные постоянные издержки	37 412	37 412	37 412	37 412	37 412	37 412
Амортизация		3 060	3 033	3 006	2 980	2 954
Проценты по кредитам	7 061	6 455	5 848	5 242	4 636	4 030
Суммарные непроеизводственные издержки	7 061	9 514	8 881	8 249	7 616	6 984
Другие издержки	0	0	0	0	0	0
Прибыль до выплаты налога	59464	57014	57652	58289	58925	59560
Налогооблагаемая прибыль	59464	57014	57652	58289	58925	59560
Налог на прибыль	11892,8	11402,8	11530,4	11657,8	11785	11912
Чистая прибыль	47571,2	45611,2	46121,6	46631,2	47140	47648

Окончание таблицы 4

Наименование показателя	июль 2019 г.	август 2019 г.	сентябрь 2019 г.	октябрь 2019 г.	ноябрь 2019 г.	декабрь 2019 г.
Валовый объем продаж	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000
Налоги с продаж	1 875	1 875	1 875	1 875	1 875	1 875
Чистый объем продаж	123 125	123 125	123 125	123 125	123 125	123 125
Материалы и комплектующие	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750
Суммарные прямые издержки	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750	18 750
Валовая прибыль	104 375	104 375	104 375	104 375	104 375	104 375
Налог на имущество	415	411	408	404	401	397
Административные издержки	500	500	500	500	500	500
Производственные издержки	1 917	1 917	1 917	1 917	1 917	1 917
Маркетинговые издержки	417	417	417	417	417	417
Зарплата административного персонала	12 204	12 204	12 204	12 204	12 204	12 204
Зарплата производственного персонала	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374
Суммарные постоянные издержки	37 411	37 411	37 411	37 411	37 411	37 411
Амортизация	2 928	2 903	2 877	2 852	2 827	2 802
Проценты по кредитам	3 424	2 818	2 212	1 606	0	0
Суммарные непроеизводственные издержки	6 352	5 721	5 089	4 458	2 827	2 802
Другие издержки	0	0	0	0	0	0
Прибыль до выплаты налога	60196	60831	61466	62101	63735	63764
Налогооблагаемая прибыль	60196	60831	61466	62101	63735	63764
Налог на прибыль	12039,2	12166,2	12293,2	12420,2	12747	12752,8
Чистая прибыль	48156,8	48664,8	49172,8	49680,8	50988	51011,2
Наименование показателя	1кв. 2020 г.	2кв. 2020 г.	3кв. 2020 г.	4кв. 2020 г.	2021 г.	
Валовый объем продаж	393 750	393 750	393 750	393 750	1 653 750	
Налоги с продаж	5 906	5 906	5 906	5 906	24 806	
Чистый объем продаж	387 844	387 844	387 844	387 844	1 628 944	
Материалы и комплектующие	59 062	59 062	59 062	59 062	248 062	
Суммарные прямые издержки	59 062	59 062	59 062	59 062	248 062	
Валовая прибыль	328 781	328 781	328 781	328 781	1 380 881	
Налог на имущество	1 171	1 141	1 111	1 082	4 054	
Административные издержки	1 500	1 500	1 500	1 500	6 000	
Производственные издержки	5 750	5 750	5 750	5 750	23 000	
Маркетинговые издержки	1 250	1 250	1 250	1 250	5 000	
Зарплата административного персонала	36 612	36 612	36 612	36 612	146 448	
Зарплата производственного персонала	67 122	67 122	67 122	67 122	268 488	
Суммарные постоянные издержки	112 234	112 234	112 234	112 234	448 936	
Амортизация	8 261	8 046	7 837	7 633	28 600	
Проценты по кредитам	0	0	0	0	0	
Суммарные непроеизводственные издержки	8 261	8 046	7 837	7 633	28 600	
Другие издержки	0	0	0	0	0	
Прибыль до выплаты налога	207 115	207 360	207 599	207 832	899 291	
Налогооблагаемая прибыль	207 115	207 360	207 599	207 832	899 291	

Окончание таблицы 4

Наименование показателя	1кв. 2020 г.	2кв. 2020 г.	3кв. 2020 г.	4кв. 2020 г.	2021 г.
Налог на прибыль	41423	41472	41519,8	41566,4	179858
Чистая прибыль	165692	165888	166079	166266	719433

Источник: [собственная разработка]

Баланс отражает структуру активов, обязательств и собственных средств предприятия на каждом этапе реализации проекта и приведен в таблице 5.

Таблица 45- Баланс ДНК-Лаборатории

в юанях

Наименование показателя	январь 2019 г.	февраль 2019 г.	март 2019 г.	апрель 2019 г.	май 2019 г.	июнь 2019 г.
Денежные средства	76 098	86 430	91 226	95 104	100 667	106 613
Суммарные текущие активы	76 098	86 430	91 226	95 104	100 667	106 613
Основные средства	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000
Накопленная амортизация		3 060	6 092	9 099	12 079	15 033
Остаточная стоимость основных средств:	350 000	346 940	343 908	340 901	337 921	334 967
Оборудование	350 000	346 940	343 908	340 901	337 921	334 967
СУММАРНЫЙ АКТИВ	426 098	433 371	435 134	436 006	438 588	441 580
Краткосрочные займы	36809	43385	44038	43386	44031	44672
Кредиторская задолженность	341718	344375	344974	345989	347418	349260
Суммарные краткосрочные обязательства	378527	387760	389012	389375	391449	393932
Долгосрочные займы	0	0	0	0	0	0
Нераспределенная прибыль	47571,2	45611,2	46121,6	46631,2	47140	47648
Суммарный собственный капитал	47571,2	45611,2	46121,6	46631,2	47140	47648
СУММАРНЫЙ ПАССИВ	426 098	433 371	435 134	436 006	438 588	441 580
Денежные средства	111 675	118 389	125 485	131 732	140 596	185 253
Суммарные текущие активы	111 675	118 389	125 485	131 732	140 596	185 253
Основные средства	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000
Накопленная амортизация	17 961	20 863	23 741	26 593	29 420	32 222

Окончание таблицы 5

Наименование показателя	июль 2019 г.	август 2019 г.	сентябрь 2019 г.	октябрь 2019 г.	ноябрь 2019 г.	декабрь 2019 г.
Остаточная стоимость основных средств:	332 039	329 137	326 259	323 407	320 580	317 778
Оборудование	332 039	329 137	326 259	323 407	320 580	317 778
СУММАРНЫЙ АКТИВ	443 715	447 525	451 745	455 139	461 177	503 030
Краткосрочные займы	44042	44676	45306	44698		
Кредиторская	351516	354184	357266	360760	410189	452019

задолженность						
Суммарные краткосрочные обязательства	395558	398860	402572	405458	410189	452019
Долгосрочные займы	0	0	0	0	0	0
Нераспределенная прибыль	48156,8	48664,8	49172,8	49680,8	50988	51011,2
Суммарный собственный капитал	48156,8	48664,8	49172,8	49680,8	50988	51011,2
СУММАРНЫЙ ПАССИВ	443715	447525	451745	455139	461177	503030
Наименование показателя	1кв. 2020 г.	2кв. 2020 г.	3кв. 2020 г.	4кв. 2020 г.	2021 г.	
Денежные средства	331 119	473 948	616 722	759 444	1 375 708	
Суммарные текущие активы	331 119	473 948	616 722	759 444	1 375 708	
Основные средства	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	
Накопленная амортизация	40 483	48 529	56 367	64 000	92 600	
Остаточная стоимость основных средств:	309 517	301 471	293 633	286 000	257 400	
Оборудование	309 517	301 471	293 633	286 000	257 400	
Инвестиции в основные фонды	0	0	0	0	0	
СУММАРНЫЙ АКТИВ	640 636	775 418	910 356	1 045 444	1 633 108	
Отсроченные налоговые платежи	0	0	0	0	0	
Краткосрочные займы	474944	609530	744277	879178	913675	
Нераспределенная прибыль	165692	165888	166079	166266	719433	
Суммарный собственный капитал	165692	165888	166079	166266	719433	
СУММАРНЫЙ ПАССИВ	640636	775418	910356	1045444	1633108	

Источник: [собственная разработка]

Далее оценим точку безубыточности проекта. Цель анализа безубыточности состоит в определении объема сбыта, при котором затраты полностью покрываются доходами от продажи продукции. Точка безубыточности определяется по формуле 1:

$$ТБ = \frac{Зс}{Ц - З_v - НДС} \quad (1)$$

где $Зс$ – усредненные по году постоянные затраты за месяц (юаней).

К постоянным затратам относятся административные издержки, производственные издержки, маркетинговые издержки, зарплата административного персонала, зарплата производственного персонала, амортизация, проценты по кредитам;

Ц – цена за единицу продукции (юаней). По проекту 1 юаней;

Зу – удельные переменные затраты на единицу продукции (юаней), величина которых изменяется с изменением объема производства. По проекту это затраты на материалы и комплектующие – 0,15 юаней;

НДС – ставка налога на добавленную стоимость в цене продукции = 0,18 юаней, обратный счет).

По 2019 г. (формула 1):

$$ТБ = \frac{43707}{1-0,15-0,18} = 65234 \text{ юаней} \quad (1)$$

По 2020 г. (формула 2):

$$ТБ = \frac{40060}{0,683} = 58653 \text{ юаней} \quad (2)$$

По 2021 г. (формула 3)

$$ТБ = \frac{39794}{0,683} = 58263,5 \text{ юаней} \quad (3)$$

Исследование показывает, что предприятию необходимо продавать товаров не менее чем на 65,2 тыс. юаней в 2019 году. В дальнейшем данная цифра снизится до 58,6 тыс. юаней в 2020 г., и до 58,3 тыс. юаней в 2021 г.

Таким образом, представленный расчет финансовых результатов по деятельности новой ДНК-Лаборатории показывает, что для компании важно осуществлять заданный объем продаж, чтобы оставаться в пределах окупаемости.

Коэффициенты рентабельности показывают, насколько прибыльна деятельность компании. Расчет производится для различных периодов времени, при этом используются суммарные величины за период.

1. Коэффициент рентабельности валовой прибыли, в %.

Демонстрирует долю валовой прибыли в объеме продаж предприятия (в расчетах принят чистый объем продаж).

Так например в январе 2019 г. рентабельность валовой прибыли составила (формула 4):

$$P_{вп(январь)} = \frac{ВП}{ОП} \times 100\% = \frac{104375}{125000} \times 100\% = 83,5\% \quad (4)$$

2. Коэффициенты рентабельности чистой прибыли, в %.

Демонстрирует долю чистой прибыли в объеме продаж.

Так например в январе 2019 г. рентабельность чистой прибыли составила (формула 5):

$$P_{чп(январь)} = \frac{ЧП}{ОП} \times 100\% = \frac{25653}{125000} \times 100\% = 20,5\% \quad (5)$$

Чистый денежный поток проекта (ЧДП) определяется по формуле 6:

$$ЧДП = ЧП + АМ = 1580930 - 92600 = 1673536 \quad (6)$$

где ЧП – сумма чистой прибыли в целом по проекту;

АМ – сумма амортизационных отчислений в целом по проекту.

Период окупаемости (ПО) - это время, требуемое для покрытия начальных инвестиций за счет чистого денежного потока, генерируемого инвестиционным проектом.

Расчет показателя определяется из условия:

$$ПО = i + 1 = 11 + 1 = 12 \text{ мес.},$$

Где i – месяц, когда чистый денежный поток месяца нарастающим итогом ($ЧДП_i, i=1,2,\dots$) превысит инвестиционные затраты.

Для того, чтобы проект мог быть принят, необходимо, чтобы срок окупаемости был меньше длительности проекта (40 мес.).

Средняя норма рентабельности (СНР) представляет доходность проекта как отношение между среднегодовыми поступлениями от его реализациями и величиной начальных инвестиций.

Расчет показателя проводится по формуле 7:

$$СНР = \frac{ЧДП \times 100}{N \times НИ} = \frac{1673530}{3,33 \times 100000} = 502,56\% \quad (7)$$

где НИ величина начальных инвестиций (100000 юаней);

N - длительность проекта (в годах - 3,33 лет).

Чистый приведенный доход (ЧПД) определяется по формуле 8:

$$ЧПД = ЧДП - НИ = 1673530 - 100000 = 673530 \text{ юаней} \quad (8)$$

Индекс прибыльности (ИП) характеризует прибыльность проекта на 1 юаней инвестиций и рассчитывается по формуле 9:

$$ИП = \frac{ЧПД}{НИ} = \frac{673530}{100000} = 6,73 \quad (9)$$

Интегральные показатели эффективности проекта приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Интегральные показатели эффективности проекта

Показатель	Единица измерения	Значение
Чистый денежный поток	юаней	1673530
Период окупаемости	месяц	12
Средняя норма рентабельности	%	502,56
Чистый приведенный доход	юаней	6735030
Индекс прибыльности	-	16,73

Источник: [собственная разработка]

Таким образом, предлагаемый проект для новой ДНК-Лаборатории будет выгоден и может быть рекомендован к реализации, так как окупиться уже через 12 мес.

2.4 План управления проектом создания бизнеса

2.4.1 Устав проекта

Проект открытия ДНК-Лаборатории представляет собой последовательный процесс организации предприятия.

ДНК-Лаборатория, является коммерческой организацией, созданной в форме общества с ограниченной ответственностью. ДНК-Лаборатория

руководствуется в своей деятельности Конституцией КНР, законодательством КНР и настоящим уставом.

ДНК-Лаборатория действует на основании принципов самоуправления, добровольности, равноправия членов, законности, гласности, демократии, независимости науки, альтернативности решения научных проблем, связи науки, образования и генеалогической практики.

ДНК-Лаборатория является юридическим лицом с момента государственной регистрации, имеет самостоятельный баланс, основные и оборотные средства, открывает расчетный и иные счета в банковских учреждениях, имеет печать, бланки, штампы со своим наименованием, эмблему и другие реквизиты. Символика ДНК-Лаборатория подлежит государственной регистрации и учету в порядке, установленном законодательством КНР.

Академия на основании решений руководящих органов имеет право создавать на территории КНР и за рубежом отделения, филиалы и представительства, деятельность которых регулируется настоящим Уставом, Уставами отделений, положениями о филиалах и представительствах ДНК-Лаборатории, действующим законодательством.

Целями ДНК-Лаборатории являются:

- организация и координация фундаментальных и прикладных научных исследований в области ДНК-исследований, разработка и реализация исследовательских программ и внедрение их результатов в практику смежных дисциплин и документальной генеалогии;

- содействие ДНК-исследовательской подготовке научных кадров из смежных дисциплин, создание условий для их научного творчества в области ДНК-исследований;

- содействие международному сотрудничеству в области ДНК-исследований, интеграции ученых в мировое научное сообщество;

- защита законных прав и интересов ученых - членов ДНК-Лаборатории;

- популяризация ДНК-исследований в обществе.

ДНК-Лаборатория решает следующие задачи:

- развитие теоретической базы ДНК-исследований и разработка на ее основе надежных методов прикладной ДНК-исследований.

- проведение независимой общественной экспертизы, научно-исследовательских программ и научных открытий сторонних организаций по тематике ДНК-Лаборатории;

- направление за счет ДНК-Лаборатории или с ее участием ученых - членов ДНК-Лаборатории, научных работников, аспирантов, студентов для прохождения обучения и стажировки, научно-исследовательской деятельности в зарубежные высшие учебные и научные учреждения, прием в КНР ученых, специалистов, работающих или обучающихся по тематике ДНК-Лаборатории;

- участие в разработке и реализации международных научных программ и проектов;

- привлечение научных коллективов для выполнения научно-исследовательских задач на контрактной основе, разработка научных и научно-практических проектов и программ совместно с научно-исследовательскими институтами и научными центрами КНР;

- участие, организация и проведение выставок по тематике ДНК-Лаборатории в целях популяризации научных достижений и открытий;

- осуществление широкой редакционно-издательской деятельности, разработка и реализация программ подготовки и выпуска научных журналов, монографий, энциклопедических изданий по различным областям научных знаний;

- осуществление справочно-информационной деятельности;

- создание банка данных по направлениям деятельности ДНК-Лаборатории;

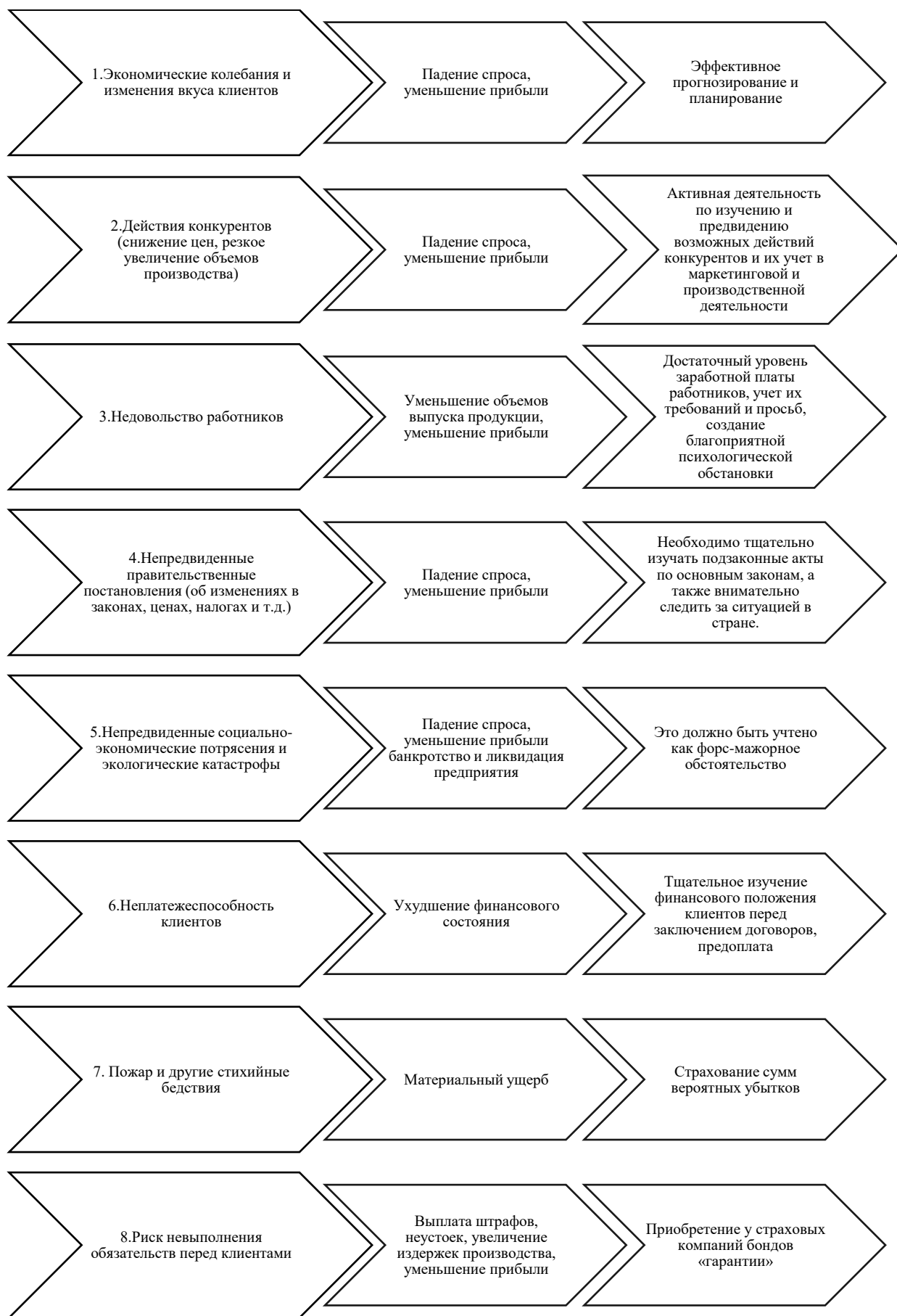
- распространение в различных формах информацию о своей деятельности, доводить ее до законодательной и исполнительной властей, общественных организаций и граждан;

- продажа услуг ДНК-Лаборатории гражданам через центры здравоохранения.

При составлении бизнес-плана важно осуществлять расчет экономической эффективности предполагаемых инвестиций в новый проект. В первую очередь рассмотрим риски, которые могут сопровождать предприятие.

Риск – возможность неудач, убытков в деятельности предприятия, которые могут повлечь нежелательные последствия, ущерб.

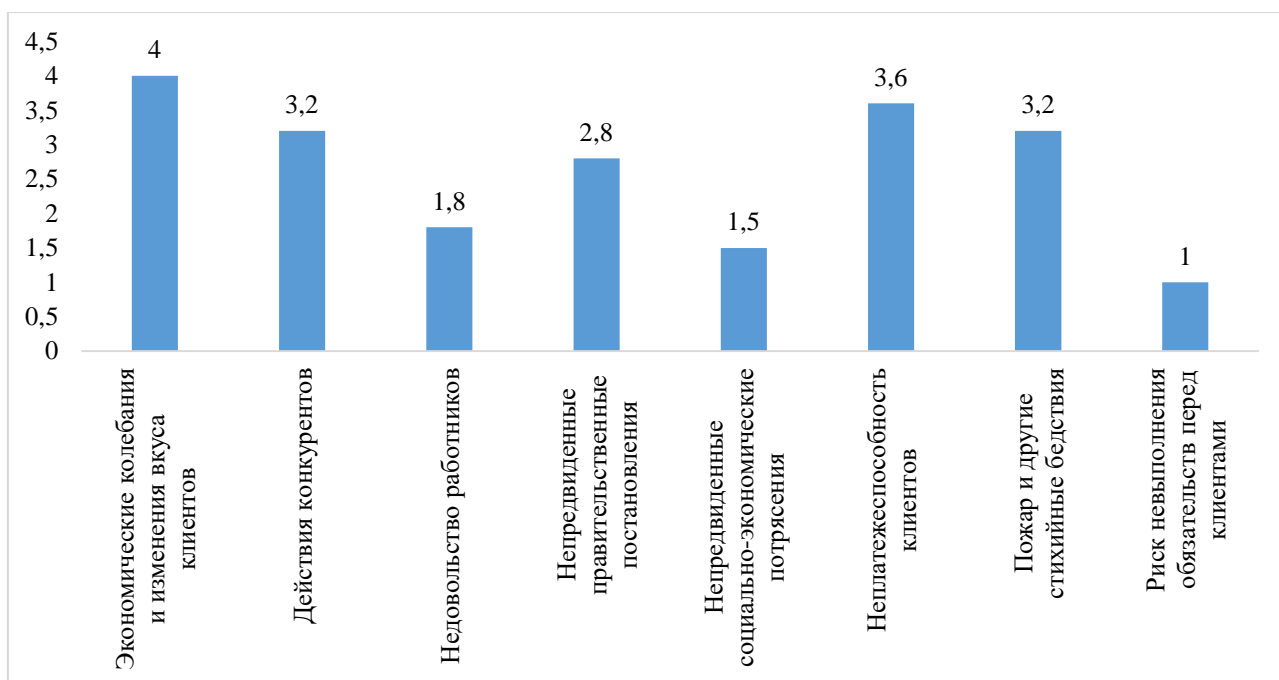
По результатам исследований, проведенных экспертами, определены основные риски предприятия, перечень которых приведен на рисунке 6.



Источник: [самостоятельная разработка]

Рисунок 6 - Перечень рисков предприятия

Экспертные оценки рисков предприятия приведены на рисунке 7.



Источник: [самостоятельная разработка]

Рисунок 7. - Экспертная оценка рисков ДНК-Лаборатории

Как видно из рисунка 7 наиболее опасными по своему уровню для предприятия являются следующие риски: экономические колебания и изменения вкуса клиентов (4), неплатежеспособность клиентов (3,6), действия конкурентов (3,2), пожар и другие стихийные бедствия (3,2).

Ввиду того, что все уровни рисков не превышают 5, то у предприятия при принятии соответствующих мер по снижению рисков есть все условия для своей деятельности. Кроме того, предприятие предусматривает выплаты по различным страховым рискам в размере 2000 юаней в месяц.

2.4.2 Содержание проекта, иерархическая структура работ

Структура предприятия по оказанию услуг анализа ДНК представлена на рисунке 8.

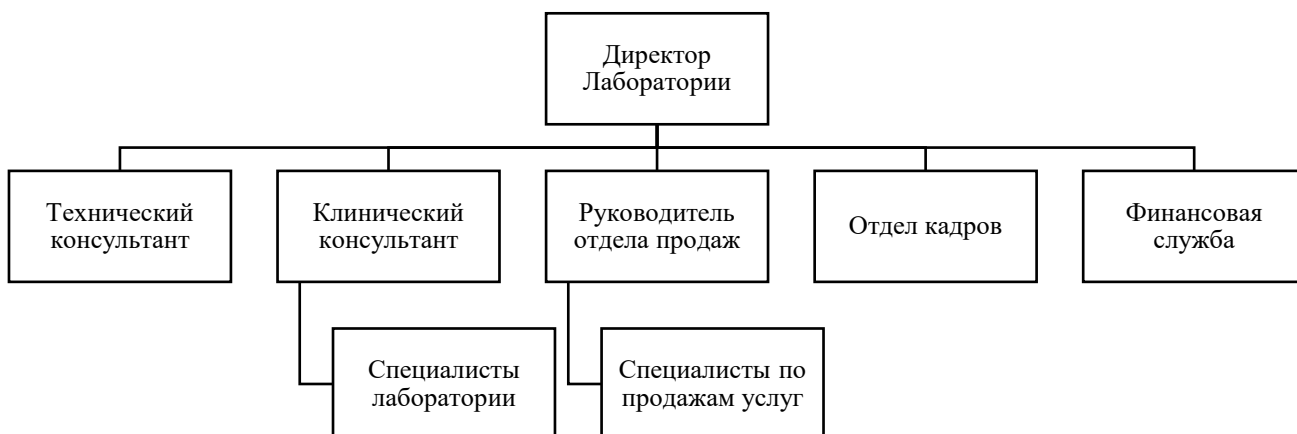


Рисунок 8 – Структура предприятия по оказанию услуг анализа ДНК в Китае

Общая численность сотрудников, для организации качественной работа Лаборатории по услугам анализа ДНК составит 8 сотрудников.

2.4.3 Оценка ресурсов и продолжительности работ

Для того, чтобы успешно действовать на рынке анализа ДНК, новой Лаборатории предполагает использовать стратегию маркетинга, основными компонентами которой являются:

- комплексный подход обслуживания клиентов;
- активизация рекламы своих услуг;
- высокие качество оказываемых услуг;
- умеренные цены на услуги, гибкая ценовая политика;
- ориентация на средний ценовой сегмент среди потребителей.

Перечень оборудования используемого для открытия офиса ДНК-Лаборатории при реализации проекта приведен в таблице 7.

Таблица 7 - Перечень оборудования используемого для открытия офиса ДНК-Лаборатории при реализации прѐкта

Наименование	Ед. измерения	Количество	Цена, юаней	Стоимость, юаней
1.Компьютеры	1 комплект	8	1000	8000
2.Комплект мебели для оснащения офиса	1 комплект	8	2875	23000
3. Одежда для сотрудников	1 комплект	8	750	6000
4.Мебель и оргтехника	1 комплект	5	2600	13000
Всего	-	-	-	50000

Источник: [собственная разработка]

Оборудование зачисляется в активы предприятия по статье оборудование. Принята обычная схема амортизации оборудования из расчета 10% в год.

Таким образом, общий фонд заработной платы в первый год составит 220500 юаней, издержки предприятия в месяц будут составлять 34 000 юаней, а первоначальные вложения составят 50 тыс. юаней.

2.4.4 Календарный план проекта

Длительность проекта – 40 месяцев (4 месяца – подготовительный период, 36 месяцев производство).

Календарный план реализации проекта приведен в таблице 8.

Таблица 8 - Календарный план реализации проекта

Название	Стоимость этапа, юаней	Длительность, дней	Дата начала	Дата окончания
Маркетинговые исследования	4000	20	Аналит. данные	-
Регистрация предприятия	2000	60	01.01.2019	31.01.2020

Получение кредита в банке	-	15	01.11.2018	16.11.2018
---------------------------	---	----	------------	------------

Окончание таблицы 8

Название	Стоимость этапа, юаней	Длительность, дней	Дата начала	Дата окончания
Заключение договора аренды помещения	-	15	17.11.2018	02.12.2018
Отделка помещения	8000	15	03.12.2018	18.12.2018
Покупка и установка оборудования, мебели и инвентаря	50000	14	19.12.2018	02.01.2019
Заключение договорѳв на выполняемые услуги	-	12	19.12.2018	31.12.2018
Получение разрешений (пожнадзор-и т.п.)	2000	12	19.12.2018	31.12.2018
Рекламная кампания	4000	12	19.12.2018	31.12.2018
Прѳизводство [продажа товара]	-	0	03.01.2019	...

Источник: [собственная разработка]

Таким образом, самым длительным этапом является длительность регистрации предприятия.

2.4.5 Бюджет проекта

Инвестирование проекта планируется осуществить за счет краткосрочного кредита Народного Банка Китая в сумме 100 тысяч юаней сроком на 1 год под 10,8 % годовых под залог имущества предприятия.

Предусматривается регулярная ежемесячная выплата процентов по кредиту начиная со второго месяца производственной деятельности.

Выплата кредита осуществляется равными долями ежемесячно начиная с третьего месяца производственной деятельности.

Предусматривается следующее использование средств по кредиту:

– закупка оборудования, мебели, оргтехники – 50 000 юаней;

- ремонт помещения – 8000 юаней;
- организационные мероприятия по созданию предприятия – 12000 юаней;
- закупка материалов и другие расходы – 30000 юаней.

Соответственно бюджет проекта составляет 100 тыс. юаней.

Таким образом, в целом весь проект является достаточно рентабельным и привлекательным с точки зрения его реализации на территории Китая. Спрос на услуг ДНК-Лабораторий постоянно растет и развивается, а перечень предлагаемых услуг увеличивается ежегодно.

Заключение

Материальным носителем генетической информации человека является дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) – высокомолекулярное соединение (спиральная макромолекула), которое содержится в каждой клетке живого организма. То есть ДНК обеспечивает хранение и воспроизведение генетической информации. Под ДНК-диагностикой понимают совокупность методов и технологий, которые позволяют выявлять повреждения в определенном гене человека, который либо является причиной различных заболеваний, либо может к ним привести. Кроме того, ДНК-диагностика - это процедура детекции (определения, выявления) того или иного инфекционного заболевания путем обнаружения ДНК возбудителя в биологическом материале пациента [1-3].

С момента, когда молекулярные биологи Джеймс Уотсон и Розалин Франклин описали молекулярную структуру ДНК, прошло 63 года. В 2006 году Энн Воджиски создала компанию 23andMe, а уже на следующий год предложила клиентам купить генетический тест за \$999, чтобы узнать разные любопытные вещи о себе и своём здоровье: например, определить, есть ли склонность к диабету, или узнать, какой ген отвечает за образование ушной серы определённой консистенции. В 2012 году Воджиски смогла удешевить технологию и предложила рынку первый массовый ДНК-тест за \$99.

В наши дни ДНК-диагностика - самый быстрорастущий сегмент на рынке молекулярной диагностики. Глобальный рынок генетического тестирования в 2015 году достиг отметки \$3,8 млрд при ежегодном приросте около 10%/год, что позволит удвоить объем рынка через 7 лет (к 2022 году) [6]. В ряде стран БРИКС темпы роста рынка ДНК-диагностика составляют 15-25% в год (период удвоения 3-5 лет). Во многих странах мира программы генетического тестирования населения проводятся при поддержке правительства. Например, в США государство предприняло ряд важных инициатив, с целью образования населения и разъяснения пользы генетического тестирования [6]. Например,

вызывавшая немало дебатов реформа здравоохранения Obamacare позволила осуществлять в США медико-генетическую диагностику, пренатальную диагностику и другие тесты на 90% за счет страховых компаний, благодаря чему число таких тестов стало заметно расти. В 2015 году европейские страны занимали основную долю рынка генетического тестирования – на них приходилось 17% общемирового спроса на подобные услуги (в странах Западной Европы около 10,5%). Немного меньше рынок генетического тестирования Северной Америки, который в 2015 году занимал 16% глобально рынка.

Через год Управление по продуктам и лекарствам США запретило компании проводить медицинские тесты, так как их результаты могли быть неверно интерпретированы не только пациентами, но и врачами, но в 2015 году FDA и ведомство нашли компромисс, компания снова продаёт тесты на выявление некоторых предрасположенностей и скрытых заболеваний.

В современном Китае развитие рынка ДНК-анализа определено в первую очередь программами Правительства КНР в области улучшения здравоохранения, что требует анализа ДНК. В связи с этим Правительство страны оказывает активную поддержку малому бизнесу при открытии ДНК-лабораторий.

В рамках выпускной квалификационной работы сформулирована основная идея предприятия, дана характеристика открываемого предприятия, рассчитаны показатели финансирования проекта.

Концепция нового предприятия сосредоточена на открытии ДНК-Лаборатории в форме индивидуального предпринимателя по продаже услуг анализа ДНК в Китае.

Исследование рынка показало, что в настоящий момент услуг ДНК-Лабораторий являются очень востребованными особенно в системе здравоохранения.

Оценка предложения показала, что на рынке Китая в настоящий момент работает 140 компаний, которая может стать потенциальным конкурентом.

Также представлена организационная структура предприятия и составлен план реализации услуг ДНК-Лаборатории.

Расчет основных показателей позволил прийти к выводу, что в 2019 году компании необходимо будет осуществлять оптовые продажи на сумму не менее 64 тыс. юаней.

В качестве заемных средств выступает кредит Народного Банка КНР в размере 100 тыс. юаней сроком на 1 год под 10,8% годовых с равномерным погашением основной суммы кредита. Проценты начисляются каждый месяц на уменьшенную сумму долга.

Результаты расчета показателей эффективности показали, что средняя норма рентабельности проекта составит 502,56%, а период окупаемости составит 12 мес. Чистый приведенный доход проекта составит 673530 аюней

Таким образом, в работе достигнута поставленная цель и решены все задачи.

Список использованных источников

- 1 Энциклопедический словарь [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/encSlov/13/104.htm>
- 2 Агенство Синьхуа [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.xinhuanet.com>
- 3 Баранов М.. Специальные экономические зоны Китая// <http://www.chinalaw.ru>
- 4 Ван Ин. Журнал Присоединение Китая к Всемирной торговой организации: условия и последствия» / Ван Ин. – М. : МГИМО - Университет, 2007. – С. 39-40.
- 5 Мажаров И.В.. Научно-техническая программа КНР: взгляд в будущее [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chinadata.khv.ru>
- 6 Мурыгина Л.С., Дьякова В.И. Развитие малого бизнеса в развитых странах//Научный и интеллектуальный потенциал: сборник статей Международной научно-практической конференции 12 мая 2017 г., г. Самара. - Самара: ЦНИК,2017.С.23-25.
- 7 Друкер П.Ф. Энциклопедия менеджмента. М.: Издательский дом «Вильямс», 2017. 432 с.
- 8 Зомбарт В.Б. Этюды по истории духовного развития современного экономического человека. М.: Наука, 1994. 340 с.
- 9 Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное. М.: Эксмо, 2007. 960 с.
- 10 Маршал А. Основы экономической науки. М.: Эксмо, 2008. 832 с.
- 11 Менгер К. Избранные работы. М.: Издательский дом «Территория будущего», 2005. 496 с.
- 12 Мизес Л.Ф. Человеческая деятельность. Трактат по экономической теории. М.: Социум, 2008. 882 с.
- 13 Хикс Дж. Р. Стоимость и капитал. М.: Прогресс, 1993. 488 с.

- 14 Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. М.: Эксмо, 2008. 864 с.
- 15 Самуэльсон П.Э., Нордхауз В.Д. Экономика. М.: Вильямс, 2015. 1360 с.
- 16 Гэлбрейт Дж.К. Новое индустриальное общество. М.: АСТ, 2004. 608 с.
- 17 Балашевич М.И. Экономика и организация малого бизнеса: учеб. пособие. Минск: Издательство БГЭУ, 2012. 335 с.
- 18 Батова И.Б. Анализ развития малого бизнеса в Китае. М.: Издательство РУДН, 2012. 126 с.
- 19 Годовой обзор состояния экономики и основных направлений внешнеэкономической деятельности Китайской Народной Республики в 2015 году [Электронный ресурс] // Торговое представительство Российской Федерации в Китайской Народной Республике: официал. сайт. Режим доступа: http://91.206.121.217/TrApi/Upload/3459cc1a-36d4-44d0-f62a4cc03848/Economics_China_2015.pdf.
- 20 Лю С. Малый и средний бизнес в Китае и Республике Беларусь: сравнительный анализ условий развития // Белорусский экономический журнал. 2014. № 2. С. 116-127.
- 21 Политика в области развития малого и среднего предпринимательства в КНР [Электронный ресурс] // Аналитический сайт по промышленности Китая. Режим доступа: <http://www.chinairn.com/doc/70270/252682.html>.
- 22 Гордеева О.В. Малое и среднее предпринимательство: особенности функционирования и налогового регулирования // Налоги. 2012. № 22. С. 7-14.
- 23 Александрова Е.А. Управление развитием малого промышленного предпринимательства в условиях глобализации экономики: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Александрова Елена Александровна. СПб., 2012. 30 с.

24 Поддержка малого и среднего предпринимательства в Китае [Электронный ресурс] // Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.fa.ru/faculty/ief/news/Documents>.

25 Лю С. Малый и средний бизнес в условиях глобализации мировой экономики: тенденции развития и государственное регулирование (на примере Китайской Народной Республики): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14 / Лю Сяомэй. Минск, 2014. 28 с.

26 Китай будет регулировать региональные фондовые рынки для увеличения финансирования мелкого и среднего бизнеса [Электронный ресурс] // Агентство Синьхуа. Режим доступа: http://russian.news.cn/2017-01/12/c_135974724.htm.

27 Налогообложение в КНР. Потребительский налог [Электронный ресурс] // Консалтинговая группа «Окно в Китай». – Режим доступа: <http://chinawindow.ru/china/legal-information-china/chinese-taxation/>

28 Карцева И.С., Конвисарова Е.В. Современное налогообложение в Китае и пути его совершенствования в отдельных аспектах // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 7-4. – С. 635-638

29 Отчет ВОЗ по Китаю. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.who.int/nmh/countries/chn_en.pdf?ua=1

30 DNA Diagnostics Market by Product Type (Instruments, Reagents, Service & Software), Technology (PCR, Microarray, In-situ Hybridization, Sequencing Technology, Mass Spectrometry), Application (Infectious Disease (Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, HIV, TB, CT/NG, HPV, MRSA), Myogenic Disorder, Prenatal Diagnostics, Pre-implantation Diagnostics) - Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2013 – 2020. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.alliedmarketresearch.com/DNA-diagnostics-market>

31 The Chinese Market for DNA Sequencing 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cdn2.hubspot.net/hubfs/308401/BIO%20Report%20Overviews/BIO152B_Report_Overview.pdf?t=1527246839769&utm_campaign=BIO152B&utm_source=hs_automation&utm_medium=email&utm_content=62644934&hsenc=p2ANqtz--8NQ-tMVgQLbZWMHDCOkRe1Jz6RWLHkgXeENRUdOh0EtqFlyim7lPttNCU6baMybfbvM6wTbmR4k4mSKNLGI873_V7UA&hsmi=62644934

32 Federal Research and Clinical Center for Pediatric Hematology, Oncology and Immunology. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pharmcluster.ru/FNKC_Genetic_Screening_Diagnostics_Report.pdf

33 Regulation of Genetic Tests. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.genome.gov/10002335/regulation-of-genetic-tests/>

34 Code and Capital: Genetic Testing in China. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://knowledge.ckgsb.edu.cn/2017/02/08/technology/genetic-testing-in-china/>

35 Оборудование для ДНК-Лабораторий в Китае. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.made-in-china.com/products-search/hot-china-products/Cell_Dna.html

Приложение А

Необходимо оборудования для организации ДНК-Лаборатории

А. ЗОНА ПРИЕМА, РЕГИСТРАЦИИ И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛА	
название и характеристика	назначение
Центрифуга лабораторная Hettich Universal 320R <ul style="list-style-type: none"> • скорость 15 000 об/мин • температурный диапазон -20°C...+ 40°C 	Осаждение и разделение компонентов проб с возможностью охлаждения
Б. ЗОНА ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК/РНК	
название и характеристика	назначение
Бокс абактериальной воздушной среды БАВп-01-«Ламинар-с»-1,5 <ul style="list-style-type: none"> • производительность 1560 м³/час • габариты рабочей камеры 140x61x68 см 	Защита оператора при работе с патогенными агентами и микроорганизмами, передающимися воздушно-капельным путем.
Процессор магнитных частиц KINGFISHER FLEX с комплектом расходных реагентов <ul style="list-style-type: none"> • объем обработки 96 образцов: 20-1000 мкл, 24 образца: 200-5000 мкл • нагревательный блок до +115°C 	Экстракция нуклеиновых кислот в автоматическом режиме
Нанофотометр Implen NanoPhotometer™ Pearl UV/Vis <ul style="list-style-type: none"> • объем пробы от 0.3 мкл • концентрации ДНК 2 - 18750 нг/мкл • измерение 3.5 сек • не требует калибровки! 	Определение количества и качества выделенных нуклеиновых кислот
Мультивортекс BioSan V-32 <ul style="list-style-type: none"> • диапазон скорости 500-3000 об/мин • платформа на 32 образца 	Интенсивное перемешивание одновременно до 32 образцов
Персональный вортекс BioSan V-1 plus для всех типов пробирок <ul style="list-style-type: none"> • диапазон скорости 750-3000 об/мин • диаметр орбиты 4 мм 	Перемешивание растворов и суспензий клеток в пробирках
Мини-центрифуга-вортекс BioSan "Combi-spin" FVL -2400N <ul style="list-style-type: none"> • скорость 2800 об/мин • ротор 12x0.5 мл + 12x0.2 мл 	Перемешивание и разделение образцов
Аспиратор с сосудом-ловушкой BioSan FTA-1 <ul style="list-style-type: none"> • вакуум -500 мбар • объем сосуда 1 л 	Удаление следовых количеств спирта/буфера со стенок пробирок при выделении и очистке НК
Бактерицидный рециркулятор BioSan UVR-M <ul style="list-style-type: none"> • УФ-лампа 25 Вт • продуктивность 14 м³/час 	Дезинфекция воздуха помещения при помощи УФ
Термостат модель BioSan TDB-120 <ul style="list-style-type: none"> • диапазон температур +25°C...+ 120°C • блок 21x0.5 мл + 32x1.5 мл 	Поддержание постоянной температуры образцов в пробирках, помещенных в гнезда термоблока
Высокоскоростная миницентрифуга BioSan MicroSpin 12 <ul style="list-style-type: none"> • скорость 1000 - 12000 об/мин • ротор 12x1.5 мл 	Центрифугирование образцов при выделении НК, осаждение биологических компонентов
Система очистки лабораторной воды Millipore Simplicity UV <ul style="list-style-type: none"> • производительность 0.5 л/мин 	Получение сверхчистой воды I типа
Дистиллятор АДЭа-10 <ul style="list-style-type: none"> • производительность 10 л/час 	Получение дистиллированной воды
Холодильник с морозильной камерой	Хранение образцов и компонентов полимеразной цепной

	реакции
Вертикальный низкотемпературный морозильник Sanyo MDF-U3286S <ul style="list-style-type: none"> • объем камеры 333л • диапазон -50°C...-86 °С 	Долговременное хранение коллекции образцов и стоковых растворов компонентов ПЦР
Штативы для пробирок 0.2, 0.5 и 1.5 мл	Размещение пробирок с образцами и компонентами ПЦР на всех этапах работы оператора
Комплект дозаторов переменного объема Hamilton SoftGrip	Автоматическое дозирование объема жидкости
В. ЗОНА ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЕАКЦИОННОЙ СМЕСИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПЦР	
название и характеристика	назначение
Термоциклер Biometra TProfessional 96 <ul style="list-style-type: none"> • формат термоблока 96x0.2 мл • скорость нагрева/охлаждения = 5.0/3.5°C/сек 	Проведение полимеразной цепной реакции
Бокс для стерильных работ BioSan UVT-S-AR <ul style="list-style-type: none"> • две УФ-лампы 30 Вт • размер рабочей поверхности 1200x520 мм 	Чистая работа с ДНК-пробами, обеспечение защиты от контаминации при выделении НК и приготовлении реакционной смеси для ПЦР
Мультивортекс BioSan V-32 <ul style="list-style-type: none"> • диапазон скорости 500-3000 об/мин • платформа на 32 образца 	Интенсивное перемешивание одновременно до 32 образцов
Мини-центрифуга-вортекс BioSan "Combi-spin" FVL -2400N <ul style="list-style-type: none"> • скорость 2800 об/мин • ротор 12x0.5 мл + 12x0.2 мл 	Перемешивание и разделение образцов
Персональный вортекс BioSan V-1 plus для всех типов пробирок <ul style="list-style-type: none"> • диапазон скорости 750-3000 об/мин • диаметр орбиты 4 мм 	Перемешивание растворов и суспензий клеток в пробирках
Бактерицидный рециркулятор BioSan UVR-M <ul style="list-style-type: none"> • УФ-лампа 25 Вт • продуктивность 14 м³/час 	Дезинфекция воздуха помещения при помощи УФ
Холодильник с морозильной камерой	Хранение образцов и компонентов полимеразной цепной реакции
Штативы для пробирок 0.2, 0.5 и 1.5 мл	Размещение пробирок с образцами и компонентами ПЦР на всех этапах работы оператора
Комплект дозаторов переменного объема Hamilton SoftGrip	Автоматическое дозирование объема жидкости
Г. ЗОНА ДЕТЕКЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЦР	
название и характеристика	назначение
Прибор для электрофореза Biometra Compact M <ul style="list-style-type: none"> • размер геля 12.4x14.5 см • разделение до 75 образцов • объем буфера 580 мл 	Электрофоретическое разделение продуктов амплификации нуклеиновых кислот в агарозном геле
Источник питания Biometra Standard Power Pack P25 <ul style="list-style-type: none"> • 1000 мА, 400 В, 200 Вт • подключение до 4х камер 	Электрофоретическое разделение продуктов амплификации нуклеиновых кислот в агарозном геле
Система гель-документации Biometra BDA digital <ul style="list-style-type: none"> • фотокамера Canon • темная комната BDA Box 2 • трансиллюминатор UVstar 20 • ПК с монитором 19" • термопринтер Mitsubishi • программное обеспечение BDA software 	Документирование результатов гель-электрофореза

Весы прецизионные электронные Mettler Toledo ML New Classic 203	Приготовление агарозного геля для электрофоретического разделения продуктов амплификации
Микроволновая печь	Приготовление агарозного геля для электрофоретического разделения продуктов амплификации
Д. ЗОНА ДЕЗИНФЕКЦИИ МАТЕРИАЛОВ	
Стерилизатор паровой автоматический ГК-25 <ul style="list-style-type: none"> • объем камеры 25 дм³ 	Стерилизация образцов водяным насыщенным паром под давлением

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Дальневосточный федеральный университет

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра менеджмента

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу студента

Чжан Цзясян

(фамилия, имя, отчество)

специальность (направление) 38.03.02 Менеджмент, профиль «Управление проектами»

Группа Б1402инб

Руководитель ВКР

А. В. Васильковский

(ученая степень, ученое звание, и.о.фамилия)

на тему: Разработка проекта открытия малого бизнеса в Китае (КНР)

Дата защиты ВКР «05» июля 2018 г.

В ходе написания выпускной квалификационной работы автор руководствовался выданным кафедрой заданием, методическими указаниями и составленным графиком написания работы.

Автор показал умение анализировать исследуемые явления, выдвигать и обосновывать конкретные практические предложения, связанные с созданием нового малого бизнеса.

Работа над выпускной квалификационной работой позволила автору расширить свои профессиональные знания, получить навыки работы с различными источниками деловой и экономической информации.

Тематика работы, предопределившая предмет исследования, была выбрана автором с учетом практических интересов автора, что говорит об актуальности темы дипломного проекта и практической значимости результатов, полученных в работе.

К недостаткам работы можно отнести то, что предложенные автором в проектной части работы проектные решения, направленные на создание нового бизнеса по предоставлению новой услуги по забору крови и анализу ДНК, могли быть описаны с большей степенью детализации, предусматривать выбор из альтернатив. Тем не менее, реализация предложений, как показал в своих прогнозах и экономических расчетах автор, может приводить к поставленной цели при положительном экономическом эффекте.

В целом, к выполнению поставленных задач студент Чжан Цзясян относился добросовестно, показал достаточные теоретические знания, проявил требуемую самостоятельность, дисциплинированность и соблюдал график выполнения дипломного проекта.

Заключение: студент Чжан Цзясян заслуживает положительной оценки при условии успешной защиты и присвоения квалификации бакалавр.

Руководитель ВКР

Ст. преподаватель

(уч. степень, уч. звание)



(подпись)

А. В. Васильковский

(и.о. фамилия)

«27» июня 2018 г.