

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

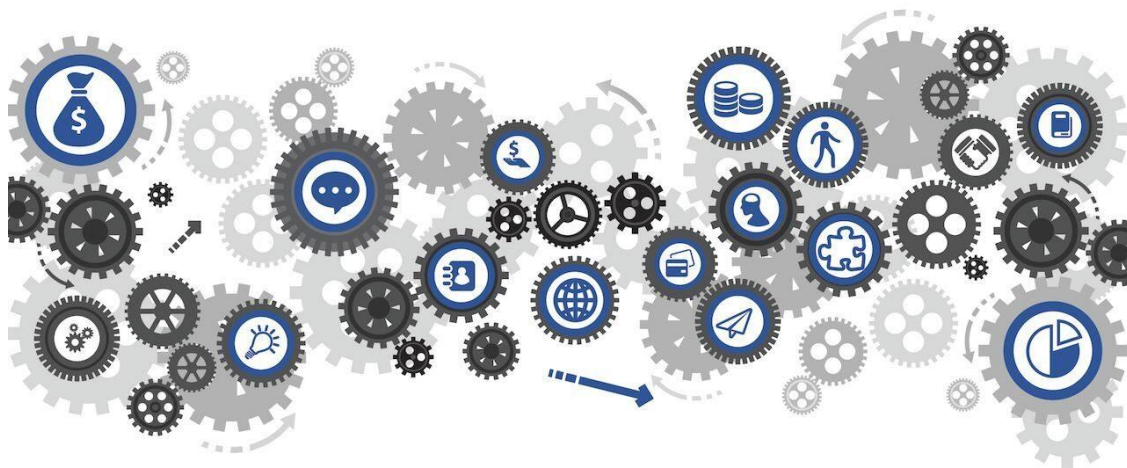
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
технический университет»

Кафедра экономической безопасности

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к проведению практических занятий по дисциплине «Технологическое предпринимательство» для обучающихся по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии цифровизации» очной формы обучения



Воронеж 2021

УДК 338.22  
ББК 65:9

**Составитель**  
канд. экон. наук, доц. Т.С. Наролина

Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Технологическое предпринимательство» для обучающихся по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии цифровизации» очной формы обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. Т.С.Наролина, Воронеж, 2021. 37 с.

Предназначены для выполнения практических работ по дисциплине «Технологическое предпринимательство».

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ ТП2021. pdf.

Табл.: 18. Рис.: 110. Библиогр.: 4 назв.

УДК 338.22  
ББК 65:9

**Рецензент** - И.А.Бейнар, канд. экон. наук, доц.  
кафедры экономической безопасности ВГТУ

*Издается по решению учебно–методического совета  
Воронежского государственного технического университета*

## Практическая работа №1

### ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫПУСКА НОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ УВЯЗКИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РЫНКА И ПРЕДПРИЯТИЯ

**Цель работы:** оптимизация прибыли от реализации продукции методом сопоставления валовых показателей и методом сопоставления предельных показателей.

Внедрение новых продуктов решает следующие задачи:

- расширение сбыта и увеличение прибыли;
- уменьшение зависимости организации от реализации какой-либо одной продукции;
- эффективное использование существующей системы товародвижения;
- повышение степени утилизации отходов существующего производства.

Политика организации должна быть направлена на перспективу, а следовательно, учитывать, что любая продукция со временем исчерпывает свои потребительские возможности. Поэтому необходимо постоянно планировать выпуск новых товаров.

Проведенные исследования показывают, что уровень неудач новой производственной продукции составляет 35 %. Этот уровень может определяться в абсолютных и относительных показателях.

Результаты маркетингового исследования используются прежде всего при выборе номенклатуры производимой продукции, оптимизации цен, объемов производства и сбыта.

Процесс планирования новой продукции включает в себя семь взаимосвязанных этапов:

1. *Генерация идей*, т.е. постоянные поиски возможностей создания новой продукции. Они включают в себя использование источников новых идей и методов их создания. Источники, ориентированные на рынок, выявляют возможности, основанные на желаниях и нуждах потребителей. Источниками идей могут быть сотрудники, каналы сбыта, конкуренты и др.

2. *Фильтрация*. После того как организация выделила потенциальную продукцию, необходимо провести ее фильтрацию, т. е. исключить неподходящие идеи для дальнейшего рассмотрения.

3. *Проверка концепции*, т.е. представление потребителю предполагаемого продукта и измерение его отношения и намерения совершить покупку на этом раннем этапе разработки. Проверка концепции можно осуществить устно или путем анкетного опроса потенциальных потребителей продукции.

4. *Экономический анализ.* Он необходим для того, чтобы вовремя устранить выпуск малоэффективной продукции и определить оптимальный объем производства и сбыта высокоэффективного продукта.

Процессу внедрения новой продукции предшествует прогнозирование затрат, объемов производства и реализации, цен.

5. *Разработка продукции.* На этом этапе идею продукта воплощают в физическую форму и определяют базовую маркетинговую стратегию путем конструирования продукта, упаковки, разработки, маркировки, определения положения продукта на рынке, проверки отношения потребителя к показателям использования продукции в эксплуатации.

6. *Пробный маркетинг.* Это реализация продукта в одном или нескольких выбранных регионах и наблюдение за реальным развитием событий в рамках предлагаемого плана маркетинга. Цель этого этапа — оценить продукцию в реальных условиях до начала полномасштабной реализации продукции. При этом можно использовать метод наблюдения за реальным поведением потребителей, реакции конкурентов и сбытовой сети.

7. *Коммерческая реализация.* Этот этап соответствует этапу внедрения и началу жизненного цикла продукта на рынке. Он включает в себя реализацию всего плана маркетинга и полномасштабного производства, требует больших затрат и быстрого принятия решений.

К факторам, рассматриваемым на этом этапе, относятся:

- скорость признания продуктов потребителем;
- скорость признания каналами сбыта;
- интенсивность распределения;
- производственные возможности;
- структура продвижения;
- срок достижения прибыльности и стоимости коммерческой реализации.

Таким образом, создание нового товара — процесс сложный и требующий существенных затрат, но без него не может обойтись ни одна организация, предполагающая функционировать на рынке длительный период.

Определение количественных и ценовых характеристик продукции позволяет оптимизировать прибыль от возможной реализации товара. Определение таких характеристик возможно двумя методами:

- метод сопоставления валовых показателей;
- метод сопоставления предельных показателей.

**Метод сопоставления валовых показателей** - предполагает расчет прибыли от реализации при различных значениях объема производства и реализации продукции путем вычета суммы валовых издержек из валовой выручки по формуле

$$\Pi = B_g - C_g \quad (1.1)$$

где  $B_g$ , — валовая выручка;  
 $C_g$  — валовые издержки.

Валовая выручка – это общая сумма денег, полученная от реализации определенного объема произведенной продукции по рыночной цене. Определение валовой выручки осуществляется по формуле

$$B_g = P \cdot V \quad (1.2)$$

где  $P$  — цена единицы продукции, ден. ед.;  
 $V$  — объем произведенной (и реализованной) продукции, тыс. шт.

Валовые издержки определяют по формуле

$$C_g = C_{пост} + C_{пер} \quad (1.3)$$

где  $C_{пост}$  — постоянные издержки;  
 $C_{пер}$  — переменные издержки.

Графическая интерпретация метода сопоставления валовых показателей представлена на рис. 1.1. Величина максимальной прибыли соответствует наибольшему расстоянию между кривыми валовой выручки и валовых издержек.

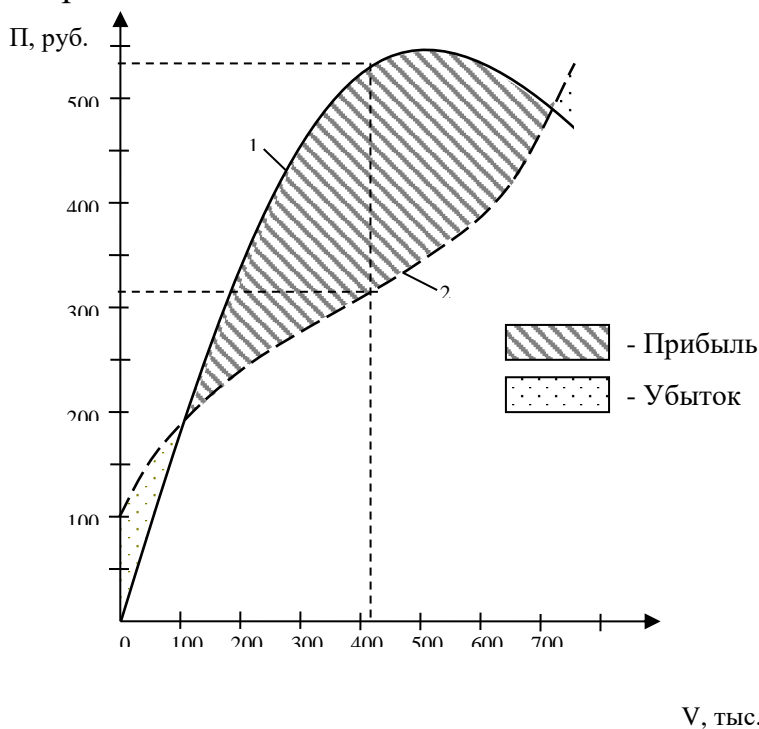


Рис. 1.1 - Пример график валовых показателей продукции:  
 1 — валовая выручка; 2 — валовые издержки.

**Метод сопоставления предельных показателей** - используют при планировании объемов производства (и реализации) продукции на стадиях внедрения и спада жизненного цикла товара, так как он дает более точное представление об оптимальных объемах и ценах.

Исходным положением метода сопоставления предельных показателей является то, что увеличение объема производства рентабельно до тех пор, пока величина дополнительного дохода на единицу продукции превышает величину дополнительных издержек на единицу продукции.

Предельный доход – это дополнительный доход предприятия от реализации дополнительной единицы продукции.

Расчет предельного дохода осуществляется по формуле

$$D_{PP} = \frac{B_{Bi+1} - B_{Bi}}{V_{i+1} - V_i} \quad (1.4)$$

где  $B_{Bi+1}$  - валовая выручка  $(i + 1)$ -й единицы продукции;

$B_{Bi}$  - валовая выручка  $i$ -й единицы продукции;

$V_{i+1}$  -объем реализации  $(i + 1)$ -й единицы продукции;

$V_i$  - объем реализации  $i$ -й единицы продукции.

Предельные издержки – это дополнительные затраты предприятия на производство дополнительной единицы продукции.

Предельные издержки рассчитываются по формуле

$$C_{PP} = \frac{C_{Ci+1} - C_{Ci}}{V_{i+1} - V_i} \quad (1.5)$$

где  $C_{Ci+1}$  – валовые издержки  $(i + 1)$ -й единицы продукции;

$C_{Ci}$  - валовые издержки  $i$ -й единицы продукции;

$V_{i+1}$  -объем реализации  $(i + 1)$ -й единицы продукции.

$V_i$  - объем реализации  $i$ -й единицы продукции.

Рост объема реализации продукции сопровождается снижением рыночной цены на продукцию (согласно закону спроса). Увеличение объема производства и реализации продукции рентабельно в таких объемах, при которых обеспечивается положительная величина предельной прибыли

$$П_{PP} = D_{PP} - C_{PP} \quad (1.6)$$

Применение метода сопоставления предельных показателей проиллюстрировано на рис.2. На рисунке показаны кривая сбыта, а также кривые предельного дохода и предельных издержек.

Оптимальным для предприятия считается такой объем производства и реализации продукции, при котором достигается равенство предельной выручки и предельных издержек:

$$D_{пр} = C_{пр} \quad (1.7)$$

На графике этому объему ( $V_{opt}$ ) соответствует точка  $A$ . Оптимальная цена реализации при таком объеме производства определяется на графике координатой той же точки на кривой сбыта. Оптимальная цена реализации при данном объеме производства исчисляется по точке  $A'$ , которая находится строго вертикально над точкой  $A$ .

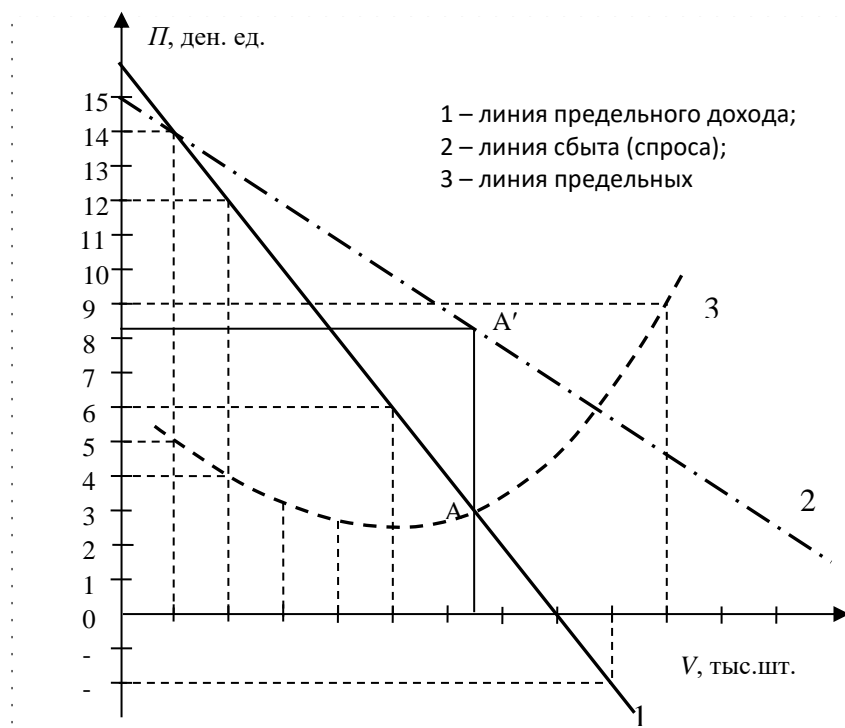


Рис. 1.2. Пример графика предельных показателей продукции

### Постановка задачи

Определить количественные и ценовые характеристики продукции, позволяющие оптимизировать прибыль предпринимателя от возможной реализации товара, методами сопоставления валовых показателей и сопоставления предельных показателей.

### Порядок выполнения

1. Расчет валовой выручки и валовых издержек. Данные занести в таблицу 1.1.

2. Оценка валовой прибыли, получаемой от реализации различных объемов продукции. Выбор оптимального объема производства и реализации продукции табличным способом. Данные занести в таблицу 1.1.

Таблица 1.1

Сопоставление валовых показателей

Цена за единицу, руб.	Объем реализации, шт.	Валовая выручка, руб.	Валовые издержки, руб.	Прибыль, руб.

3. Определение оптимального объема производства и реализации продукции графическим способом по методу сопоставления валовых показателей.

4. Расчет предельной выручки и предельных издержек. Данные занести в таблицу 2.

5. Определение предельной прибыли, получаемой от реализации различных объемов продукции. Выбор оптимального объема производства и реализации табличным способом по методу предельных издержек. Данные занести в таблицу 1.2.

Таблица 1.2

Сопоставление предельных показателей

Цена за единицу, руб.	Объем реализации, шт.	Валовая выручка, руб.	Валовые издержки, руб..	Предельный доход, руб.	Предельные издержки, руб.	Предельная прибыль, руб.

6. Определение оптимального объема производства и реализации продукции графическим способом по методу сопоставления предельных показателей.

7. Сравнение результатов расчетов, полученных в результате использования обоих методов. Сделать выводы.



## Исходные данные для выполнения практического занятия

Таблица 1.3

### Показатели хозяйственной деятельности предприятия

Показатель	Значение										
	1 вариант										
Объем реализации, шт.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Цена, руб.	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
Постоянные издержки на весь объем выпуска, руб.	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Переменные издержки на весь объем выпуска, руб.	0	500	900	1225	1500	1750	2025	2325	2800	3400	4300
<b>2 вариант</b>											
Объем реализации, шт.	0	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
Цена, руб.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
Постоянные издержки на весь объем выпуска, руб.	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Переменные издержки на весь объем выпуска, руб.	0	1000	1900	2500	3100	3850	4300	5150	5900	7000	9250
<b>3 вариант</b>											
Объем реализации, шт.	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Цена, руб.	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Постоянные издержки на весь объем выпуска, руб.	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Переменные издержки на весь объем выпуска, руб.	0	1500	1800	2000	2200	2400	2700	2800	3000	3300	3600
<b>4 вариант</b>											
Объем реализации, шт.	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Цена, руб.	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8

Постоянные издержки на весь объем выпуска, руб.	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Переменные издержки на весь объем выпуска, руб.	0	500	1000	1550	2000	2300	2600	3000	3200	3300	3350
<b>5 вариант</b>											
Объем реализации, шт.	0	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Цена, руб.	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
Постоянные издержки на весь объем выпуска, руб.	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Переменные издержки на весь объем выпуска, руб.	0	500	900	1225	1500	1750	2025	2325	2600	2800	3200

## Практическая работа №2

### ПРОВЕДЕНИЕ SWOT АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПРОЕКТА

**Цель работы:** формирование и развитие навыков самостоятельного исследования актуальных вопросов управления бизнес-проектом на основе проведения SWOT анализа.

Целью первичного SWOT-анализа является выделение ключевых элементов матрицы SWOT, а именно сильных и слабых сторон бизнес-проекта, а также возможностей и угроз со стороны внешней среды. Традиционное представление данных элементов имеет вид матрицы 2x2 (Рис. 2.1).

Сильные стороны (S) 1. .... 2. .... 3. ....	Слабые стороны (W) 1. .... 2. .... 3. ....
Возможности (W) 1. .... 2. .... 3. ....	Угрозы (T) 1. .... 2. .... 3. ....

Рисунок 2.1 - Матрица первичного SWOT-анализа

Сильные стороны бизнес-проекта - внутренние характеристики бизнес-проекта, которые отличают анализируемый проект от конкурентов и позволяют ему успешно реализовывать свою деятельность. Другими словами, сильные стороны – это источник конкурентного преимущества бизнес-проекта. Сильные стороны могут иметь очень разную форму: это могут быть уникальные материальные и/или нематериальные ресурсы, хорошо налаженные внутренние процессы, технологические ноу-хау, сильный бренд и др.

Слабые стороны бизнес-проекта – внутренние характеристики бизнес-проекта, по которым проект отстает от конкурентов и которые негативно сказываются на результатах его деятельности. Слабые стороны могут быть связаны с проблемами в стратегических аспектах деятельности компании, неэффективностью операционных процессов, недостаточным маркетинговым продвижением и др.

Возможности – внешние факторы, которые создают благоприятные условия для развития бизнес-проекта, открывают новые перспективы и направления деятельности, способствуют реализации ее стратегии и достижению высоких результатов. Возможности исходят из внешней среды, и должны быть оценены компанией с точки зрения их значимости для нее. Не каждая компания занимает положение, которое позволяло бы ей использовать все благоприятные возможности, имеющиеся в ее отрасли.

Угрозы – внешние факторы, которые могут оказать ощутимое негативное влияние на деятельность бизнес-проекта и его конкурентную позицию. Как правило, компания не может оказать прямого влияния на угрозы, но может разработать компенсирующие мероприятия для снижения степени их влияния на компанию.

Концептуальная простота и понятность SWOT-анализа сделала инструмент широко распространенным в стратегическом анализе. В то же время существуют определенные риски при выполнении анализа с использованием данного инструмента:

- присущая анализу простота может привести к поспешным выводам;
- выполняющие анализ могут быть недостаточно объективны в своих выводах.

Чтобы избежать указанных проблем, при проведении анализа следует:

- максимально использовать объективную информацию (данные из независимых источников, фактологическую информацию и т.п.), избегать субъективных оценок представителя компании или членов проектной команды; утверждения должны быть подкреплены статистическими данными, результатами опубликованных исследований и т.п. с указанием ссылок на источники информации;
- использовать максимально точные и однозначные формулировки; необходимо избегать неоднозначных и незначительных утверждений;
- приоритизировать факторы по их значимости для компании и их воздействию на различные аспекты ее деятельности; применимость результатов

анализа зависит в том числе от правильности определения наиболее значимых элементов; их не должно быть много, и они должны быть важными для развития компании.

Соблюдение предложенных рекомендаций позволит выделить 4-6 пунктов по каждому элементу первичной матрицы SWOT, ранжированных по значимости с точки зрения эффекта/воздействия фактора на деятельность компании в настоящее время или в ближайшей перспективе. Систематизация факторов и элементов позволяет сформировать первичную матрицу SWOT, представленную на Рисунке

Обратите внимание, что сильные и слабые стороны – это уникальные характеристики анализируемой компании, а возможности и угрозы – это то, что внешняя среда анализируемой компании предоставляет не только анализируемой компании, но и другим аналогичным компаниям.

Поэлементный SWOT-анализ предполагает построение расширенной матрицы SWOT на базе первичной матрицы. Основная цель данного этапа состоит в формировании четырех пар (групп, комбинаций) различных стратегических альтернатив на основе соотнесения выделенных сильных и слабых сторон компании и возможностей и угроз внешней среды. Таким образом формируются следующие группы (Рисунок 3.2):

Сильные стороны — Возможности (SO)

Сильные стороны — Угрозы (ST)

Слабые стороны — Возможности (WO)

Слабые стороны — Угрозы (WT).

		ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ	
		сильные стороны - S	слабые стороны - W
ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ	Возможности - O	<b>SO</b> Внутренние сильные стороны в соответствии с внешними возможностями	<b>WO</b> Внутренние слабые стороны в отношении к внешним возможностям
	Угрозы - T	<b>TO</b> Внутренние сильные стороны в соответствии с внешними угрозами	<b>WT</b> Внутренние слабые стороны в отношении к внешним угрозам

Рисунок 2.2 - Матрица соответствий

Стратегические альтернативы SO: альтернативы данной группы опираются на максимизацию эффекта от использования сильных сторон компании в приложении к возможностям внешней среды (max — max); при этом, возможно частичное игнорирование возможных угроз.

Стратегические альтернативы ST: альтернативы данной группы опираются на использование сильных сторон компании для минимизации угроз внешней среды (max — min); при этом, возможности среды уходят на второй план, а компания фокусируется на том, как среагировать на реальные или потенциальные угрозы.

Стратегические альтернативы WO: альтернативы данной группы опираются на минимизацию слабых сторон и одновременно на максимизацию возможностей (min — max), т.е. компания фокусируется на том, как возможности внешней среды могут быть использованы для преодоления слабых сторон компании.

Стратегические альтернативы WT: альтернативы данной группы опираются на стремление к минимизации слабых сторон и угроз (min — min), т.е. компания фокусируется на поиске решений по предупреждению угроз внешней среды с учетом тех слабых сторон, которые у нее имеются.

При формировании матрицы поэлементного SWOT-анализа (Рисунок 2.3) рекомендуется последовательно сформировать расширенный пул стратегических альтернатив для каждого квадранта (SO, SW, WO, WT), проверить возможность группировки предлагаемых стратегических альтернатив внутри одного квадранта для оптимизации их количества, приоритизировать сгруппированные альтернативы на основании их значимости для компании и реализуемости.

Необходимо выбрать 3-5 стратегических альтернатив (групп стратегических альтернатив), которые рекомендуется реализовать компании в приоритетном порядке с учетом имеющихся ресурсов и текущих возможностей. По каждой из предлагаемых альтернатив необходимо представить краткое описание алгоритма ее реализации, требуемых ресурсов и ожидаемых результатов.

	Сильные стороны (S) S1 ..... S2 ..... S3 .....	Слабые стороны (W) W1 ..... W2 ..... W3 .....
Возможности (O) O1 ..... O2 ..... O3 .....	Стратегические альтернативы SO: Стратегия максимизации использования сильных сторон и возможностей среды 1 ..... (напр., S1O2) 2 ..... (напр., S2S3O2) 3 ..... (напр., S3O1O3)	Стратегические альтернативы WO: Стратегия минимизации влияния слабых сторон и максимизации использования возможностей среды 1 ..... (напр., W1O2) 2 ..... (напр., W2O1O2) 3 ..... (напр., W3O3)
Угрозы (T) T1 ..... T2 ..... T3 .....	Стратегические альтернативы ST: Стратегия максимизации использования сильных сторон и минимизации угроз среды 1 ..... (напр., S1T2) 2 ..... (напр., S1S2T2) 3 ..... (напр., S3T1T3)	Стратегические альтернативы WT: Стратегия минимизации влияния слабых сторон и минимизации угроз среды 1 ..... (напр., W1T2) 2 ..... (напр., W2T3T2) 3 ..... (напр., W3T1)

Рисунок 2.3 - Матрица поэлементного SWOT-анализа

### Выполнение работы

1. Описать бизнес-идею проекта.
2. Описать актуальность бизнес-идеи проекта
3. Провести первичный SWOT-анализ:
  - 3.1. Выявить ключевые сильные и слабые стороны бизнес-проекта.
  - 3.2. Выявить ключевые возможности и угрозы
  - 3.3. Формирование первичной матрицы SWOT-анализа.
4. Проведение поэлементного SWOT-анализа;
  - 4.1. Определение возможных направлений дальнейшего развития компании;
  - 4.2. Формирование расширенной матрицы SWOT-анализа;

## Практическая работа №3

### АНАЛИЗ СТЕЙКХОЛДЕРОВ БИЗНЕС-ПРОЕКТА

**Цель работы:** выявить стейкхолдеров проекта, осуществить анализ стейкхолдеров по степени влияния и важности.

Стейкхолдеры стартапа - это сотрудники или сторонние лица (физические и юридические), которые имеют определенный интерес к проекту как системе, ее элементам или их свойствам. Подобная заинтересованность, связанная с ожиданиями и потребностями людей, сводится к положительному или отрицательному влиянию на результаты деятельности.

К стейкхолдерам стартапа относят следующие группы лиц: поставщиков, конечных покупателей товара, посредников, инвесторов, работников и учредителей компании и тд.

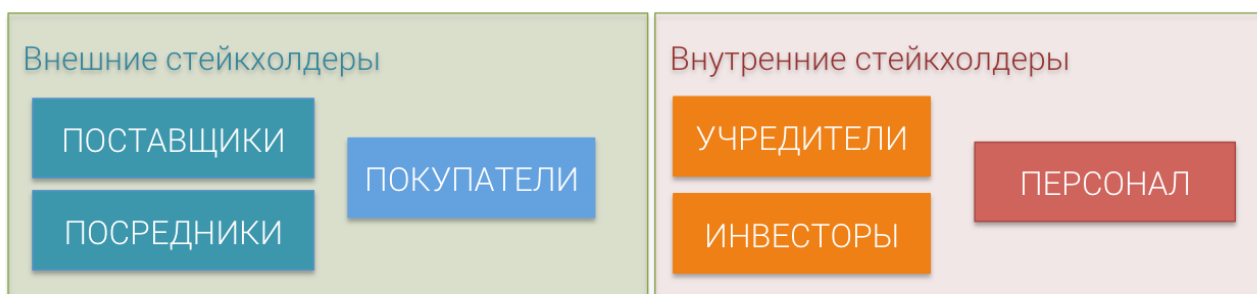


Рис. 3.1 – Группы стейкхолдеров бизнес-проекта

Поставщики проекта являются стейкхолдерами, так как влияют на стоимость сырья, на сроки и условия поставки, что напрямую связано с издержками проекта.

Посредники проекта относятся к стейкхолдерам, так как могут влиять на воспринимаемое качество и объем продаж товара (например, розничные торговые сети, выставляющие товар на невыгодных местах продаж) или на затраты компании (например, исследовательские и рекламные агентства).

Конечные покупатели являются внешними стейкхолдерами так как представляют спрос на результаты проекта, выдвигают определенные требования к свойствам и качеству результатов, а значит также влияют на уровень себестоимости и издержки. У покупателей может измениться уровень дохода или численность, что может привести к снижению спроса на результаты проекта.

Инвесторы и учредители компании являются стейкхолдерами, так как напрямую принимают решения, связанные с выбором стратегии ведения бизнес отрасли, согласовывают бюджет на продвижение и развитие проекта, и влияют на прибыль компании.

Персонал является внутренним стейкхолдером и влияет на скорость и качество выполнения работ по реализации проекта.

Понимание и выделение групп людей, способных влиять на бизнес или отдельный проект, позволяют четко структурировать и оптимизировать процесс управления. Процесс анализа и управления стейкхолдерами делится на 6 этапов (рис.3.2):

1. Определение всех стейкхолдеров
2. Определение ключевых потребностей всех стейкхолдеров
3. Анализ интересов и влияния каждого стейкхолдера
4. Формирование списка действий для управления ожиданиями стейкхолдеров
5. Исполнение запланированных действий
6. Анализ результатов управления и повторение процесса



Рис.3.2 - Процесс анализа и управления стейкхолдерами

Анализ заинтересованных лиц позволяет определить интересы всех стейкхолдеров, которые могут повлиять на проект; выявить потенциальные сложности, которые могут прервать проект или снизить успешность проекта; выделить ключевых лиц, которые должны быть информированы о ходе проекта, определить группы лиц, которые должны быть вовлечены на каждом этапе проекта, оценить средства, правила и принципы коммуникации на протяжении всего проекта и спланировать действия для снижения негативного влияния стейкхолдеров на ход проекта.

Выделяют три основных этапа процесса оценки и анализа стейкхолдеров проекта: выявление стейкхолдеров, оценка влияния стейкхолдеров и разработка тактических действий по управлению стейкхолдерами.

### **1. Поиск стейкхолдеров проекта**

Анализ стейкхолдеров начинается с определения всех заинтересованных лиц проекта. В определении стейкхолдеров могут помочь следующие вопросы:

- Действия кого могут привести к недостижению целей проекта?
- Кто больше всего заинтересован в выполнении данного проекта?



- Существовал ли подобный проект ранее? Если да, то был ли он успешным?
- Все ли отделы должны принимать участие в этом проекте?
- Какие вопросы, блоки вопросов необходимо будет решить в ходе проекта?

## 2. Оценка влияния и важности стейкхолдеров

Вторым важным шагом анализа стейкхолдеров является оценка степени их важности и возможностей повлиять на успех проекта.

Влияние – это сила стейкхолдера в управлении проектом. К влиянию относят возможность стейкхолдера влиять на уровень инвестирования проекта и участие в бюджетировании проекта; влияние на людей, принимающих решения по ключевым вопросам в ходе проекта.

Важность — это вклад стейкхолдера в результат проекта. Определяется тем, насколько удовлетворение потребностей, решение проблем и интересов каждого стейкхолдера может повлиять на результат проекта.

Если стейкхолдер является одновременно и «важным» и «влиятельным», то он – главный стейкхолдер и должен быть полностью вовлечен в управление и контроль проекта. Если стейкхолдер является либо «важным» либо «влиятельным», то он – второстепенный стейкхолдер, им необходимо управлять на протяжении всего процесса.

## 3. Выбор стратегии работы со стейкхолдерами

Третьим важным этапом процесса анализа стейкхолдеров является определение механизмов вовлечения каждого стейкхолдера в проект и способов управления его действиями. На практике существует 4 основные стратегии управления стейкхолдерами, которые описаны в следующие матрице.



Рис. 3.3 - Матрица - карта стейкхолдеров

1. Первая стратегия заключается в максимальном вовлечении и применяется к стейкхолдерам с высоким уровнем важности и влияния. Необходимо повышать заинтересованность группы в проекте и полностью удовлетворять ее потребности. Рекомендуется использовать принцип партнерства в коммуникации при ведении переговоров по проекту с этой группой.

2. Вторая стратегия носит консультативный характер и применяется к стейкхолдерам с высоким уровнем влияния, но низким уровнем важности, второстепенным стейкхолдерам. Их рекомендуется привлекать в качестве консультантов и согласовывать с ними только важные стратегические решения по проекту.

3. Третья стратегия заключается в получении поддержки проекта и применяется к стейкхолдерам с низким уровнем влияния, но высоким уровнем важности, второстепенным стейкхолдерам. Данная группа стейкхолдеров должна быть ознакомлена со всеми ключевыми решениями по проекту, не смотря на то, что она не принимает прямого участия в решениях по проекту. При этом рекомендуется данную группу привлекать к обсуждению возможных проблем и заручаться поддержкой у нее дополнительной поддержкой по важным решениям.

4. Четвертая стратегия заключается в игнорировании и используется для стейкхолдеров с низким уровнем влияния и низким уровнем важности, второстепенных стейкхолдеров. Рекомендуется исключительно привлекать данную группу к выполнению требуемых задач, не погружать ее в детали проекта и использовать самый низкий уровень информирования.

### Выполнение работы

1. Выявление заинтересованных сторон стартапа и их интересов. Заполнить таблицу 3.1.

Таблица 3.1

#### Заинтересованные стороны бизнес-проекта и их интересы

Группы заинтересованных сторон	Заинтересованная сторона	Интерес заинтересованной стороны
Внутренние заинтересованные стороны проекта	Менеджер проекта	
	Команда управления проектом	
	Члены команды проекта	
	Офис управления проектами	
	Инвесторы проекта	

	Поставщики проекта	
Внутрикорпоративные заинтересованные стороны проекта	Кредиторы компании	
	Акционеры компании	
	Менеджмент компании	
	Бизнес-партнеры компании	
	Прочие сотрудники компании	
	Внутренние потребители	

2. Определить уровень влияния и важности стейкхолдеров проекта. Заполнить таблицу 3.2. Значения влияния и важности определяются в диапазоне от 1 до 8.

Таблица 3.2

Определение важности и влияния стейкхолдеров бизнес-проекта

№	Заинтересованные стороны	Влияние	Важность

3. Составить матрицу стейкхолдеров бизнес-проекта ( рис.3.4).

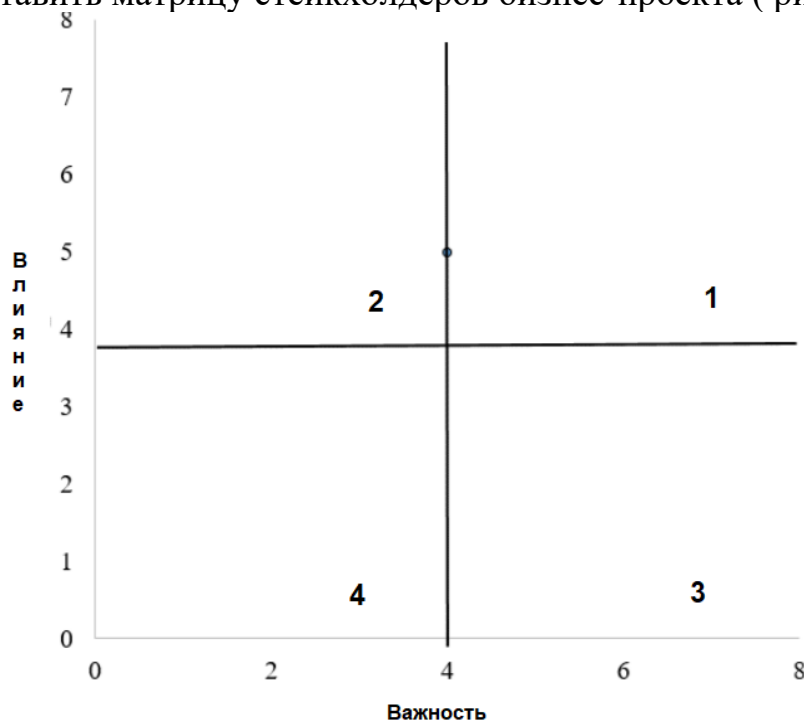


Рис.3.4 – Матрица стейкхолдеров

4. Сформировать стратегию поведения для каждой группы стейкхолдеров.

## Практическая работа №4

### ФОРМИРОВАНИЕ КОМАНДЫ БИЗНЕС-ПРОЕКТА

**Цель работы:** научиться формировать состава вашей проектной команды, распределять роли и функций в команде.

Команда - это группа людей, взаимодополняющих и при необходимости взаимозаменяющих друг друга в ходе достижения поставленных целей.

В проектной деятельности под "командой" понимается организационная структура проекта, создаваемая на период осуществления всего проекта либо одной из фаз (стадий) его жизненного цикла.

Главная цель формирования команды - самостоятельное управление и преодоление возникающих проблем. Этот процесс может реализовываться в течение длительного времени. Нередко команде препятствует эффективно работать само руководство или менеджер.

При совместной работе определяются актуальные командные проблемы и появляется возможность достичь равновесного состояния, при котором устанавливается более высокий уровень личного участия и общекомандного климата.

### Выполнение работы

1. Пройдите индивидуальное тестирование «На темперамент» — личностный опросник Айзенка. Личностный опросник Айзенка — выявляет темпераментные характеристики. Опрос можно пройти по адресу: <https://psytests.org/eysenck/epiA.html>.

2. Пройдите индивидуальное тестирование на определение «Стиля мышления». Опросник «СМ» (стили мышления) представляет собой русскоязычную адаптированную версию известного опросника InQ, разработанного Р. Брэмсоном, А Харрисоном. Перевод и адаптация выполнены А.А. Алексеевым. Опрос можно пройти по адресу : [https://www.eztests.xyz/tests/personality\\_inq/](https://www.eztests.xyz/tests/personality_inq/).

3. Спроектируйте самостоятельно команду из 4–7 человек. Определите ее цель. Распределите роли в своей команде на основе ваших личных представлений о темпераменте и типе мышления ваших одноклассников. Заполните таблицу 4.1.

Таблица 4.1

## Описание ролей в проекте

Роль	ФИО человека, назначенного на роль	Обоснование назначения на роль	Суть действий в ходе создания и представления проекта

Описание характеристика ролей в команде представлено в таблице 4.2.

Таблица 4.2

## Характеристика ролей в команде

Роль	Типичные действия, характерные для этой роли	Подходящий темперамент	Подходящий стиль мышлений
Интегратор	Может воспринимать изучаемый объект в целом, но его представление недостаточно детально	Сангвиник или холерик	Генератор идей или синтезатор
Аналитик	Воспринимает только отдельные аспекты проблемы или вопроса, но создает детальное представление о данном аспекте	Меланхолик	Аналитик
Системный аналитик	Обеспечивает взаимосвязь и координацию действий интегратора и аналитика	Флегматик	Генератор идей или синтезатор
Футуролог	Прогнозирует будущее, определяет возможные последствия и результаты решений	Холерик	Идеалист
Историк	Осуществляет ретроспективный анализ, определяет причины появления проблемы, дает информацию о традициях решения проблемы	Флегматик	Реалист
Синхронист	Создает общее представление о структуре и природе проблемы	Флегматик или сангвиник	Реалист
Оптимист	Видит в предлагаемом решении положительные стороны, открывающиеся перспективы и возможности, но склонен к поспешности и излишнему риску	Холерик или сангвиник	Идеалист или романтик
Пессимист	Видит проблемы и сложности в любом предлагаемом решении, определяет скрытые угрозы, но склонен к заниженной оценке перспектив, слишком осторожен	Меланхолик	Реалист
Реалист	Осуществляет обработку данных оптимиста и пессимиста создает общую оценку угроз и перспектив, оценивает риск	Сангвиник или флегматик	Прагматик или реалист

Критик	Выдвигает обвинения и аргументы за или против любого принимаемого решения	Меланхолик или холерик	Прагматик или реалист
Защитник	Отстаивает принимаемые решения, предлагает аргументы в его пользу, отклоняет выдвинутые обвинения	Сангвиник или холерик	Идеалист или романтик
Судья	Рассматривает аргументы критика, защитника, определяет, как компенсировать недостатки решения, принимает решение	Сангвиник или флегматик	Генератор идей или реалист

4. Проверьте результаты индивидуального тестирования по двум опросникам (личный опросник Айзенка и опросник «СМ») своих одноклассников, включенных вами в команду, на соответствие спроектированных вами для них функций в команде полученным результатам тестов. Сделайте выводы о соответствии или несоответствии командных ролей, а также о необходимости дальнейших корректировок в ролевой структуре вашей «команды мечты».

5. Скорректируйте ролевую структуру «команды мечты» вашего проекта в соответствии с полученными данными. Представьте результат в форме таблицы 1.

6. Обоснуйте формирование состава вашей проектной команды, распределение ролей и функций в команде. Укажите, кто и почему получил ту или иную роль и функцию. Обсудите с другими членами команды полученные результаты. Придите к общему решению. Заполните таблицу 4.3. Описание функций в проекте представлено в таблице 4.4.

Ф

Таблица 4.3

Описание распределения функций

Функция	ФИО человека, исполняющего функцию	Обоснование назначения

Таблица 4.4

Описание функций в проекте

Функция	Описание функции
Официальный руководитель команды	проект-менеджер, который осуществляет организацию работы команды и управление ею, формирует стратегические планы, заключает контракты, осуществляет контроль за ходом работ по проекту, решает кадровые вопросы и конфликты
Финансист	человек, решающий финансовые вопросы, разрабатывающий финансовый план, смету, рассчитывающий себестоимость, ведущий финансовую отчетность

Коммуникатор	человек осуществляющий связь с поставщиками, инвесторами, партнерами, ведущий переговоры, презентующий проект
Инженер проекта	человек, решающий вопросы планирования производства образцов, технологии, материальнотехнического снабжения и ведущий соответствующую документацию
Маркетолог	человек, осуществляющий анализ рынка, формирующий представление о целевых потребителях, решающий вопросы ценообразования

## Практическая работа №5

### РАЗРАБОТКА БИЗНЕС МОДЕЛИ ПРОЕКТА

**Цель работы:** получение практических навыков в разработке и построении бизнес модель.

Бизнес модель описывает логику того, как организация создает и поставляет клиентам потребительскую ценность, и в результате получает экономическую, социальную и другие формы выгод. Это то, что отличает компанию от других, ее уникальность, выраженная через взаимосвязи между ключевыми факторами успеха.

В сегодняшних условиях устойчивый успех бизнеса определяется его способностью гибко реагировать на изменения внешней среды, и формировать бизнес модель организации, отличную от конкурентов, и обеспечивающую одновременно гибкость и устойчивую прибыльность и рентабельность деятельности предприятия в долгосрочном периоде.

Бизнес модель любой организации описывается с помощью 9-ти блоков: сегменты потребителей, ценностные предложения для каждого сегмента, каналы продаж, отношения с клиентами, получаемые доходы, ключевые ресурсы, виды деятельности, ключевые партнеры, структура затрат. Для глубокого понимания Бизнес модели компании необходимо видеть причинно-следственные взаимосвязи блоков.

Для о структурированного представления Бизнес модели организации и был создан Шаблон Бизнес модели /Canvas.

Шаблон Бизнес модели – это целостная визуальная картина того, что собой представляет бизнес с отражением взаимосвязей наиболее критических структурных элементов, определяющих уникальность, конкурентоспособность и успех предприятия на рынке(рис.5.1).



Рис.5.1 - Шаблон Бизнес модели

Процесс оценки стратегического потенциала организации с использованием Шаблона Бизнес модели состоит из следующих шагов (Рис. 5.2):

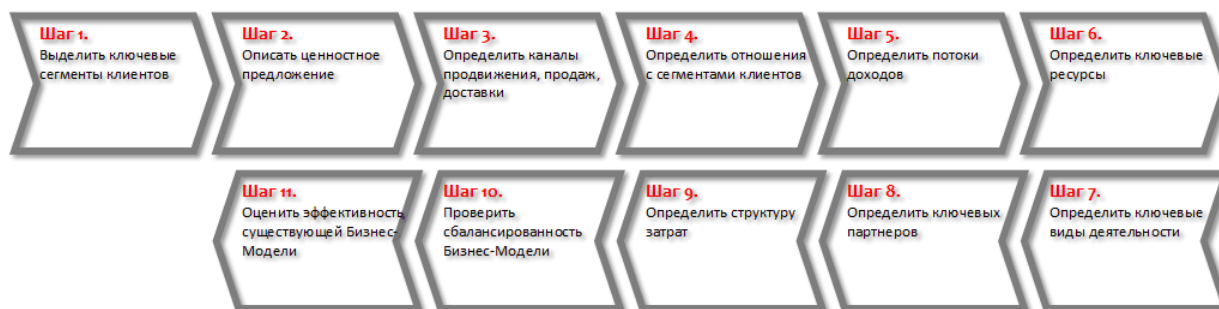


Рис.5.2 - Процесс оценки стратегического потенциала бизнеса

Визуально, порядок заполнения Шаблона Бизнес модели можно представить следующим образом (рис.5.3)





Рис.5.3 - Порядок заполнения Бизнес модели

Результатом формирования и оценки Бизнес Модели организации с помощью Шаблона Бизнес модели является общее целостное и структурированное понимание управленческой командой собственного бизнеса и его существующей Бизнес модели, ее сильных и слабых сторон, конкурентных преимуществ и стратегического потенциала предприятия с точки зрения долгосрочной прибыльности, рентабельности и устойчивости бизнеса. Вы получаете всестороннюю картину и общие ментальные модели, что является отправной точкой для дальнейшего стратегического обсуждения – инновации Бизнес модели компании.

Шаг первый: Выполнить сегментирование потребителей

Цель этого шага: Выделить ключевые сегменты клиентов, которые компания обслуживает.

Главные вопросы:

1. Для кого мы создаем предложение ценности?
2. Какие клиенты для нас более важны?

Шаг второй: Описать ценностное предложение для каждого выделенного сегмента

Цель этого шага: Определить торговые предложения, которые компания предоставляет каждому сегменту потребителей.

Главные вопросы:

1. Какой набор товаров и услуг мы предлагаем каждому потребительскому сегменту?
2. Какую ценность для потребителей они имеют?

3. Какие потребности покупателей удовлетворяют?
4. Какие проблемы мы помогаем решить нашим клиентам?
5. Какую работу мы помогаем клиенту выполнить с помощью наших товаров и/или услуг?

Шаг третий: Определить каналы продвижения, продаж, доставки;

Цель этого шага: Определить, какие каналы предприятие использует для взаимодействия и донесения своих ценностных предложений каждому потребительскому сегменту.

Главные вопросы:

1. Через какие каналы мы взаимодействуем с клиентскими сегментами, доносим и доставляем им наши ценностные предложения?
2. Как связаны наши каналы между собой?
3. Какие из них наиболее эффективны?
4. Какие наиболее выгодны?

Шаг четвертый: Определить взаимоотношения с сегментами потребителей, выстроенные компанией

Цель этого шага: Описать типы отношений, которые устанавливает организация с отдельными потребительскими сегментами для: Приобретения клиентов, Удержания клиентов, Увеличения продаж. Взаимоотношения могут быть от персональных до автоматизированных.

Главные вопросы:

1. Отношений какого типа ждет каждый потребительский сегмент?
2. Какие отношения установлены?
3. Как они интегрированы в общую схему Бизнес модели?

Шаг пятый: Определить потоки доходов от каждого сегмента клиента

Цель этого шага: Описать какие потоки доходов будет генерировать каждый потребительский сегмент. Каждый поток может иметь свой механизм ценообразования.

Главные вопросы:

1. Какие потоки доходов генерирует каждый сегмент потребителей?
2. Какую часть общей прибыли приносит каждый поток поступления доходов?

Шаг шестой: Определить ключевые ресурсы

Цель этого шага: Описать наиболее важные активы, необходимые предприятию для того, чтобы создавать и доносить до потребителя торговое предложение, - все, что является ключевыми факторами успеха компании и позволяет ей удерживать конкурентную позицию на рынке.

Главные вопросы:

1. Какие ключевые ресурсы организации нужны для выделенных ценностных предложений?
2. Какие ключевые ресурсы нужны для выделенных каналов сбыта?
3. Какие ключевые ресурсы нужны для выделенных взаимоотношений с клиентами?

4. Какие ключевые ресурсы нужны для получения выделенных потоков доходов?

Шаг седьмой: Определить ключевые виды деятельности

Цель этого шага: Описать действия предприятия, необходимые для создания и донесения до потребителя ценностных предложений.

Главные вопросы:

1. Каких виды деятельности требуются для выделенных ценностных предложений?

2. Каких виды деятельности требуются для выделенных каналов сбыта?

3. Каких виды деятельности требуются для выделенных взаимоотношений с клиентами?

4. Каких виды деятельности требуются для получения выделенных потоков доходов?

Шаг восьмой: Определить ключевых партнеров

Цель этого шага: Выделить и описать ключевых партнеров, благодаря которым предприятие создает и доносит ценностное предложение сегментам потребителей.

Главные вопросы:

1. Кто является нашими ключевыми партнерами?

2. Какие ключевые ресурсы мы получаем от партнеров?

3. Какой ключевой деятельностью занимаются наши партнеры?

Шаг девятый: Определить структуру затрат

Цель этого шага: Описать структуру наиболее существенных расходов функционирования организации для предоставления ценностного предложения потребительским сегментам.

Главные вопросы:

1. Какие наиболее важные расходы предполагает наша Бизнес модель?

2. Какие из ключевых ресурсов наиболее дороги?

3. Какие ключевые виды деятельности требуют наибольших затрат?

На этом шаге завершается заполнение Шаблона и начинается анализ Бизнес модели.

Шаг десятый: Проверить сбалансированность Бизнес модели

Цель этого шага: Убедиться, что никакой важный элемент Бизнес модели не потерян, что все элементы связаны друг с другом, что бизнес модель находится в балансе.



Рис.5.4 - Заполненная Бизнес модель

Главные вопросы:

1. Для всех ли выделенных сегментов клиентов указаны ценностные предложения, каналы продаж, отношения, потоки доходов?
2. Все ли необходимое есть в левой части канвы для обеспечения правой части?

Шаг одиннадцатый: Оцените эффективность вашей существующей Бизнес модели

Цель этого шага: Оценить, насколько бизнес модель предприятия конкурентоспособна сегодня и будет ли она конкурентоспособной в будущем

Главные вопросы:

1. Каковы сильные и слабые стороны существующей бизнес модели по сравнению с конкурентами?
2. Каковы сильные и слабые стороны могут появиться в существующей Бизнес модели компании с учетом изменений внешней среды?
3. Какая защита от конкуренции заложена в нашу бизнес модель?

### Выполнение работы

Заполнить блоки бизнес-модели по выбранному проекту.

## Практическая работа №6

### РАЗРАБОТКА MVP ПРОДУКТА

**Цель работы:** научиться определять систему последовательных действий по созданию MVP.

Минимально жизнеспособный продукт имеет только те основные функции, которые достаточны для развертывания продукта, и не более того. Разработчики обычно разворачивают продукт для подмножества возможных клиентов, таких как ранние последователи, которые считаются более прощающими, более склонными к обратной связи и способными понять видение продукта из раннего прототипа или маркетинговой информации. Эта стратегия направлена на то, чтобы избегать создания продуктов, которые клиенты не хотят покупать, и на получение максимально точной информации о стоимости привлечения клиента.

MVP может быть частью стратегии и процесса, направленных на создание и продажу продукта клиентам. Это основной артефакт в итеративном процессе генерации идей, прототипировании, презентации, сборе данных, анализе и обучении. Функция MVP стремится свести к минимуму общее время, затрачиваемое на итерацию. Процесс повторяется до тех пор, пока не будет получен желаемый продукт / рынок, или пока продукт не будет считаться нежизнеспособным.

Цели создания минимально жизнеспособный продукта :

1. Уметь проверить гипотезу продукта с минимальными ресурсами;
2. Ускорить обучение;
3. Сокращение затраченных инженерных часов;
4. Как можно скорее получить продукт для ранних клиентов;
5. Основа для других продуктов;
6. Создание способности разработки продукта.

Результаты минимального теста на жизнеспособность продукта указывают на то, должен ли продукт быть таким, как изначально предполагалось. Тестирование оценивает, решается ли исходная проблема или достигается цель, чтобы было разумным продолжать разработку продукта.

Выпуск и оценка воздействия минимально жизнеспособного продукта — это стратегия тестирования рынка, которая используется для анализа идей продукта вскоре после их генерации. Этому способствуют быстрые инструменты разработки приложений и языки, общие для разработки веб-приложений.

MVP призван создавать потребность рынка перед большими вложениями времени и денег. MVP отличается от методологии релиза с открытым исходным кодом на раннем этапе, часто выпуская релиз, который учитывает предпочтения

пользователей, позволяя им определять функции и будущее продукта. MVP начинается с видения продукта, которое поддерживается на протяжении всего жизненного цикла, несмотря на то, что он создается на основе явной и неявной (косвенной) обратной связи от будущих клиентов продукта.

### Выполнение работы

1. Разработать MVP (minimum viable product) для проекта.
2. Заполнить Чек-лист готовности MVP (таблица 5.1).

Таблица 5.1

#### Формирование MVP для проекта

<b>Формулировка гипотезы</b>	
<b>Дата начала разработки:</b>	
<b>Название Эпика:</b> (Короткое название для Эпика)	
<b>Владелец Эпика:</b> (Кто отвечает за координацию и реализацию эпика)	
<b>Описание Эпика:</b> <i>Для кого?</i> (кто наши клиенты/пользователи)	
<b>Которые...</b> (чего они хотят или делают, какую проблему хотят решить)	
<b>Наше решение</b> ( что мы хотим предложить, каким образом, в каком виде)	
<b>Как?</b> (как наше решение позволяет им достичь целей и решить проблему?)	
<b>Ценность</b> (какую ценность принесет)	
<b>Какие есть конкуренты у нашего решения?</b> (прямые и косвенные)	
<b>Преимущества нашего решения?</b> (чем наше решение будет лучше конкурентных решений?)	
<b>Бизнес-результат:</b> (Бизнес результат или измеримые выгоды, которые бизнес может ожидать, если гипотеза окажется верной)	
<b>Опережающие метрики:</b> (Какие ранние показатели помогут предсказать гипотезу бизнес-результата)	
<b>Нефункциональные требования (НФТ):</b> (например, безопасность, стабильность, масштабируемость и т. д.)	

## Практическая работа №7

### ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРТНОГО МЕТОДА ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ

Использование метода парных сравнений позволяет оценить несколько объектов и принять наиболее обоснованное решение при заданной системе критериев сравнения. Последовательность шагов для оценки следующая:

1. Определение списка проектов, которые будут оцениваться.
2. Определение критериев, по которым будут сравниваться проекты.
3. Формирование матрицы предпочтений для критериев сравнения (таблица 7.1).

Необходимо предпочесть один из критериев сравнения другому. Если критерий важнее, чем другой, это отмечается в матрице предпочтений знаком «>», в противном случае «<», если значимость критериев одинакова, это отмечается соответствующим знаком «=». Результирующая оценка (столбец 7) принимается по большинству значений.

Таблица 7.1

Сравнительные экспертные оценки критериев

Пары сравниваемых критериев	Эксперты					Результирующая оценка сравнения
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	
1	2	3	4	5	6	7
x <sub>1</sub> и x <sub>2</sub>						
x <sub>1</sub> и x <sub>3</sub>						
x <sub>2</sub> и x <sub>3</sub>						

4. Вычисление нормированных оценок значимости критериев.

Необходимо сформировать матрицу смежности критериев (таблица 7.2). В ней используются количественные нормы значимости:

$$\alpha_{ij} = \begin{cases} 2, & \text{если } x_i > x_j; \\ 1, & \text{если } x_i = x_j; \\ 0, & \text{если } x_i < x_j; \end{cases} \quad (7.1)$$

Таблица 7.2

Матрица смежности критериев

Критерий i	Критерий j			P <sub>j</sub> (1)	P <sub>j</sub> <sup>отн</sup> (1)
	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>		
x <sub>1</sub>					
x <sub>2</sub>					
x <sub>3</sub>					

Итерированная сила объекта первого порядка считается по формуле:

$$P_j(1) = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij} \quad (7.2)$$

Оценка значимости объекта на 1-й итерации определяется по формуле

$$P_j^{omn}(1) = P_j(1) : \sum_{j=1}^n P_j(1) \quad (7.3)$$

5. Расчет оценки объектов сравнения по каждому критерию в отдельности

Оценка объектов сравнения по критериям с учетом их значимости рассчитывается по формуле:

$$O_{ц} = \beta_j \cdot P_j(2) \quad (7.4)$$

Сводная оценка объекта сравнения вычисляется как сумма оценок по строке, т.е.

$$O_{ц}^{CB} = \sum (\beta_j \cdot P_j(2)) \quad (7.5)$$

Таблица 7.2

Матрица парных сравнений объектов - Критерий №1

Объекты сравнения	Критерий j			Pj(1)	Pj <sup>отн</sup> (1)
	Объект 1	Объект 2	Объект 3		
Объект 1					
Объект 2					
Объект 3					

Таблица 7.3

Матрица парных сравнений объектов - Критерий №2

Объекты сравнения	Критерий j			Pj(1)	Pj <sup>отн</sup> (1)
	Объект 1	Объект 2	Объект 3		
Объект 1					
Объект 2					
Объект 3					



Таблица 7.4

## Матрица парных сравнений объектов - Критерий №3

Объекты сравнения	Критерий j			Pj(1)	Pj <sup>отн</sup> (1)
	Объект 1	Объект 2	Объект 3		
Объект 1					
Объект 2					
Объект 3					

6. Вычисление сводных оценок объектов сравнения с учетом значимости (оценок) критериев (таблица 1.21).

Ранг объекта назначается в соответствии с его сводной оценкой. Высший ранг равен 1.

7. Формирование ранжированного списка программных продуктов

Таблица 7.5

## Сводная таблица сравнения объектов

Объекты сравнения	X1	X2	X3	Сводная оценка	Ранг объекта
	$\beta_j$				
Объект1					
Оценка объекта по критерию					
Оценка объекта с учетом значимости					
Объект2					
Оценка объекта по критерию					
Оценка объекта с учетом значимости					
Объект3					
Оценка объекта по критерию					
Оценка объекта с учетом значимости					

## Практическая работа №8

### ОХРАНА КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ И БАЗ ДАННЫХ

Разработчик программного обеспечения или базы данных обладает имущественными и неимущественными правами на результат своего труда.

К неимущественным правам относятся:

- право на авторство и имя;
- право на неприкосновенность результата труда;
- право на обнародование результата труда.

К имущественным – право использовать объект, давать на это разрешение третьим лицам (в том числе за деньги), а также требовать компенсацию за незаконное использование

Неимущественные права неотчуждаемы, а вот имущественные могут переходить к работодателю, если, например, БД или ПО были созданы по его заказу и переданы в установленном законом порядке.

Авторское право сохраняется за разработчиком, даже если он предоставляет исходный код своей программы в общий доступ. Он также вправе ограничить способы и методы распространения программы, сделать продукт платным или бесплатным, защищать и отстаивать свои исключительные права.

Исключительное право позволяет автору использовать программу для ЭВМ любыми способами и в любых форматах, а также запрещать подобное использование другим лицам.

Использованием программы считается:

1. Создание дополнительных экземпляров программы (копирование) на материальных носителях;
2. Распространение программы (бесплатное или продажа);
3. Импорт в целях распространения;
4. Обнародование в сети Интернет;
5. Переработка компьютерных программ, в том числе перевод на другие языки программирования.

Компьютерные программы приравнены к литературным произведениям. Программа ЭВМ определяется благодаря исходному коду, который существует в объективной языковой форме, доступной для понимания всем, кто знает языки программирования.

Согласно главе 70 Гражданского Кодекса Российской Федерации база данных как объект авторского права признается составным произведением. Автор также должен доказать, что при составлении базы данных были использованы новаторские творческие идеи, тогда БД станет объектом авторских прав и получит правовую охрану.

Законом охраняется именно порядок и компоновка составных частей базы данных, а не само ее содержание. Если же при составлении БД не было реализовано творческих усилий, а составлялась она, к примеру, просто в алфавитном или хронологическом порядке, такая база данных не будет считаться объектом авторского права.

Как и в случае с литературными и иными творческими произведениями авторское право на базу данных или компьютерную программу возникает в момент ее создания и не требует регистрации. Для обозначения своих авторских прав разработчики вправе использовать специальный знак охраны авторского права, состоящий из трех элементов:

- буквы С в окружности или круглых скобках;
- названия или имени правообладателя;
- года выпуска (написания) программы или БД.

Защита авторских прав на программное обеспечение осуществляется в соответствии с законом, никакой разработчик не может быть лишен этого права! В отдельных случаях базу данных или компьютерную программу можно зарегистрировать как объект промышленной собственности.

Одним из способов защиты авторского права является депонирование программ или баз данных. Деponирование не может служить безусловным доказательством вашего авторства, однако именно свидетельство о депонировании, содержащее информацию о дате и времени загрузки файла в ячейку, послужит весомым аргументом в вашу сторону при судебных разбирательствах. Деponировать можно как исходных код ПО или БД, так и элементы дизайна.

Правовая охрана баз данных осуществляется не только авторским, но и смежным правом. Смежное право на БД распространяется в тех случаях, когда их составление требовало значительных материальных и организационных затрат. Как правило, такие БД должны содержать более 10 000 самостоятельных единиц информации.

Исключительное право изготовителя БД - извлекать из БД материалы и осуществлять их последующее использование в любой форме и любым способом. Смежное право позволяет изготовителю извлекать из созданного им объекта материалы и использовать их в дальнейшем на свое усмотрение.

### **Выполнение работы**

1. Изучить пакет документов, необходимых для регистрации программ для ЭВМ в ФИПС (Приложение).
2. Подготовить реферат для регистрации программы для ЭВМ в ФИПС.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : учебное пособие / О. А. Алексеева, Е. Ю. Гаврилова, Е. В. Груздева [и др.]. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2019. — 231 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136550>
2. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : учебно-методическое пособие / О. А. Алексеева, Е. Ю. Гаврилова, Е. В. Груздева [и др.]. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2019. — 165 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136551>
3. Кузьмина Е.Е. Инновационное предпринимательство : учебник / Кузьмина Е.Е.. — Москва : Российская таможенная академия, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-9590-0978-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84849.html>
4. Миронова Д.Ю. Инновационное предпринимательство и трансфер технологий / Миронова Д.Ю., Евсеева О.А., Алексеева Ю.А.. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. — 98 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66460.html>

Форма РП№  
Входящий№ Регистра-  
ционный

от \_\_\_\_\_ г.

от \_\_\_\_\_ г.

**В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОРГАН ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**  
Бережковская наб., 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-3, 125993

**ЗАЯВЛЕНИЕ  
НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ РЕГИСТРАЦИЮ**

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ или  БАЗЫ ДАННЫХ (отметить [X])

Представляя указанные ниже документы, подтверждаю (ем) отсутствие сведений, составляющих государственную тайну, и прошу (просим) зарегистрировать программу для ЭВМ (базу данных)

**1. ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ (ЗАЯВИТЕЛЬ(И))** ОГРН: \_\_\_\_\_  
(для правообладателя- юридического лица)

Указанное лицо является:  государственным заказчиком;  муниципальным заказчиком;  
 исполнителем работ по  государственному контракту  муниципальному контракту  
заказчик работ \_\_\_\_\_  
(наименование заказчика)

контракт от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

(Указывается полное имя или наименование заявителя(ей) и его (их) место жительства или место нахождения, включая указание страны. Данные о местежительства автора(ов)-заявителя(ей) приводятся в графе 9А)

(Всего заявителей \_\_\_\_\_)

**2. ОСНОВАНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРАВ НА РЕГИСТРИРУЕМУЮ ПРОГРАММУ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗУ ДАННЫХ**  
(отметить [X]) (заполняется, если заявитель является юридическим лицом, или состав заявителей не соответствует составу авторов)

заявитель является работодателем автора  передача прав автором или его правопреемником заявителю  
 передача прав работодателем заявителю  право наследования  \_\_\_\_\_

**3. НАЗВАНИЕ РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ**

**3А. ПРЕДЫДУЩЕЕ ИЛИ АЛЬТЕРНАТИВНОЕ НАЗВАНИЕ** (подчеркнуть) (в свидетельстве не указывается)

**4. НАЗВАНИЕ СОСТАВНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ** (если регистрируемая программа для ЭВМ или база данных является частью составного произведения)

**5. СВЕДЕНИЯ О ПРЕДЫДУЩЕЙ РЕГИСТРАЦИИ**

Номер предыдущей регистрации	Дата предыдущей регистрации	число	месяц	год

**6. ДАТА СОЗДАНИЯ РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ** (допускается указание только года создания регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных)

число	месяц	год

**7. МЕСТО И ДАТА ПЕРВОГО ВЫПУСКА В СВЕТ РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ**

страна	число	месяц	год

**8. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВЕДЕНИЯХ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ОБЪЕКТАМИ АВТОРСКОГО ПРАВА** (использованных при создании регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных)

## РП Обратная сторона

9. АВТОРЫ: Всего авторов \_\_\_\_\_  авторы отказались быть упомянутыми в качестве таковых

9А. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ (для указания сведений о других авторах необходимо заполнение формы РП/Доп)

Фамилия Имя Отчество:

Дата рождения число месяц год

Место жительства, включая указание страны, телефон:

Краткое описание творческого вклада автора при создании регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных:

При публикации сведений о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных прошу: (отметить [X])

- упоминать меня как автора под своим именем  не упоминать меня как автора (анонимно)  
 упоминать меня как автора под псевдонимом

Приведённые сведения верны. Автор: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись Фамилия И. О.

10. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАЩИХСЯ В ЗАЯВКЕ ДОКУМЕНТАХ (отметить [X])

- идентифицирующие материалы в форме распечатки исходного текста программы для ЭВМ на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.  
 идентифицирующие материалы в иной форме \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.  
 материалы аудиовизуальных отображений, порождаемых программой для ЭВМ, на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.  
 материалы, идентифицирующие базу данных, на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.  
 реферат на 1 л. в 2 экз.  иные материалы \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.  
 дополнение к заявлению (форма РП/Доп) на \_\_\_\_\_ л. в \_\_\_\_\_ экз.  доверенность(и) на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.  
 документ об уплате государственной пошлины на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.  
 документ, подтверждающий наличие оснований для освобождения от уплаты государственной пошлины, либо уменьшения ее размера, либо отсрочки ее уплаты на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.  
 документ об уплате тарифа на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.  
 ходатайство \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.  
 иные документы \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.

11. АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ (включая почтовый индекс):

Адресат (включая указание Фамилии И.О. получателя):

Адрес электронной почты:

Номер телефона:

12. КОНТАКТНЫЕ РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ТРЕТЬИМ ЛИЦАМ:

(тел., адрес электронной почты, адрес и др. указываются по желанию правообладателя)

---

**ПОДПИСЬ(И) ЗАЯВИТЕЛЯ(ЕЙ) ИЛИ ЕГО(ИХ) ПРЕДСТАВИТЕЛЯ**

---

---

---

---

---

---

(От имени юридического лица заявление подписывает руководитель с указанием должности или иное лицо, уполномоченное на это учредительными документами, подпись заверяется печатью юридического лица. Заявление может подписать лицо, уполномоченное на это по доверенности. Подпись любого лица должна быть расшифрована и указана дата подписания заявления. Подписи правообладателей, которые не могут быть размещены в форме РП, размещаются в форме РП/ДОП.)

## РЕФЕРАТ

Авторы:

Право-

обладатель:

Программа:

Аннотация:

Тип ЭВМ:

Язык:

ОС:

Объём

программы:  
(исходного текста)

Кб или Мб



## СОДЕРЖАНИЕ

Практическая работа №1 ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫПУСКА НОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ УВЯЗКИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РЫНКА И ПРЕДПРИЯТИЯ .....	3
Практическая работа №2 ПРОВЕДЕНИЕ SWOT АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПРОЕКТА .....	10
Практическая работа №3 АНАЛИЗ СТЕЙКХОЛДЕРОВ БИЗНЕС-ПРОЕКТА.....	15
Практическая работа №4 ФОРМИРОВАНИЕ КОМАНДЫ БИЗНЕС-ПРОЕКТА.....	20
Практическая работа №5 РАЗРАБОТКА БИЗНЕС МОДЕЛИ ПРОЕКТА.....	23
Практическая работа №6 РАЗРАБОТКА MVP ПРОДУКТА.....	29
Практическая работа №7 ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРТНОГО МЕТОДА ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ.....	31
Практическая работа №8 ОХРАНА КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ И БАЗ ДАННЫХ .....	34
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к проведению практических занятий по дисциплине «Технологическое предпринимательство» для обучающихся по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии цифровизации» очной формы обучения

Составитель:  
Наролина Татьяна Станиславовна

В авторской редакции

Подписано к изданию 29.10.2021  
Уч.–изд. л. . «С» .

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»  
394026 Воронеж, Московский просп., 14