

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра управления

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к выполнению курсовой работы
для студентов направления 08.04.01 «Строительство»
всех форм обучения*



Воронеж 2023

УДК 338.2(07)
ББК 65.050я73

Составитель

канд. экон. наук, доц. Т. А. Некрасова

Стратегический менеджмент: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов направления 08.04.01 «Строительство» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. Т. А. Некрасова. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2023. 27 с.

Основной целью методических указаний является выработка навыков выполнения курсовой работы на основе структуризации и анализа изучаемого материала курса «Стратегический менеджмент».

Предназначены для студентов, обучающихся по направлению 08.04.01 «Строительство» всех форм обучения.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ КР СМ СТР 2023.pdf.

Ил. 2. Табл. 8.

УДК 338.2(07)
ББК 65.050я73

Рецензент – О. Н. Бекирова, канд. экон. наук, доцент кафедры
управления ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1. Общие положения по выполнению курсовой работы.....	5
2. Требования к оформлению курсовой работы.....	5
3. Характер и пути получения исходной информации.....	6
4. Структура курсовой работы, содержание основных разделов.....	6
5. Рекомендуемые темы курсовых работ по дисциплине «Стратегический менеджмент».....	7
6. Методические рекомендации по проведению анализа внешней и внутренней среды организации и определению стратегии ее развития.....	8
Список рекомендуемой литературы.....	24

ВВЕДЕНИЕ

Цели изучения дисциплины «Стратегический менеджмент»: овладение профессиональными компетенциями, связанными с решением комплекса задач стратегического управления; овладении основными приемами и методами стратегического менеджмента и формирование навыков их использования при разработке и реализации управленческих решений в соответствии с квалификационными требованиями.

Изучение данного курса позволит обучающимся овладеть теоретическими положениями и методологией стратегического управления на современных предприятиях с учетом передового отечественного и зарубежного опыта.

Задачами дисциплины «Стратегический менеджмент» являются:

- приобретение теоретических знаний о сущности стратегического менеджмента, его функциях и структуре;
- изучение методологии стратегического менеджмента, применение которой позволяет предприятиям вести эффективную деятельность в условиях быстроизменяющейся внешней среды;
- получение практических навыков анализа внешней и внутренней среды предприятия;
- овладение приемами и методами выработки и реализации стратегии предприятия;
- приобретение навыков составления стратегических планов организации;
- изучение приемов и методов преодоления сопротивления стратегическим изменениям.

Результатом освоения дисциплины является освоение компетенций согласно учебному плану соответствующей специальности. Тематика приведенных в данных методических указаниях курсовых работ дисциплины «Стратегический менеджмент» - это обобщенная основа, в рамках курса видоизменяющаяся в некоторых позициях согласно специальности и направления подготовки обучающихся, имеющая, однако общую суть.

Основными разделами изучаемой дисциплины «Стратегический менеджмент» являются:

Раздел № 1. «Сущность и содержание стратегического менеджмента».

Раздел № 2. «Миссия, видение и стратегические цели организации».

Раздел № 3. «Стратегический анализ внешней и внутренней среды».

Раздел № 4. «Стратегии организации, их сущность и классификация».

Раздел № 5. «Формирование стратегических альтернатив».

Раздел № 6. «Разработка портфельной стратегии организации».

Раздел № 7. «Разработка стратегии повышения конкурентоспособности организации».

Раздел № 8. «Ключевые функциональные стратегии организации».

Раздел № 9. «Управление реализацией стратегии».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа предназначена для закрепления знаний и навыков, полученных при изучении курса «Стратегический менеджмент». Она призвана способствовать развитию системного мышления, приобретению опыта изучения и анализа литературных источников, фактических материалов по проблемам теории и практики стратегического менеджмента в организациях.

Задание на курсовую работу выдает руководитель, исходя из тематики, приведенной в методических указаниях. Не исключается возможность выполнения курсовой по теме, предложенной студентом.

В процессе выполнения курсовой работы студенты обязаны согласовать с руководителем объект и предмет исследования, план по каждой части работы, основные положения по проблеме и используемые литературные источники.

Независимо от выбранной темы, каждая работа должна быть построена по единой для всех тем структуре и содержать: введение, теоретическую, аналитическую и рекомендательную части, заключение и список литературы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа должна быть представлена в напечатанном виде на листах формата А4, рекомендуемый шрифт - Times New Roman, 14. Объем курсовой работы должен составлять 30-35 листов. Текст должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги через полтора интервала. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм. Текст выравнивается по ширине страницы, красная строка 1,5 см., исключить переносы в словах. Оформление должно соответствовать требованиям стандарта.

Титульный лист считается первой страницей курсовой работы, но не нумеруется. Все последующие страницы нумеруются. Номера проставляются внизу страницы, в центре. Содержание курсовой работы, которое помещается на второй странице должно отражать точные наименования всех разделов (глав) и подразделов (параграфов) с указанием номеров страниц. Все разделы (главы) в содержании и тексте работы, кроме «Введения» и «Заключения», должны быть пронумерованы арабскими цифрами. Каждой раздел (глава) должен начинаться с новой страницы. Разделы (главы) должны быть поделены на подразделы (2-3 параграфа), которые нумеруются двумя цифрами, разделенными точкой: первая цифра означает номер главы, вторая – номер параграфа в главе.

На все рисунки и таблицы, приводимые в работе, необходимы ссылки в тексте. Рисунки и таблицы должны иметь названия и быть оформлены в соответствии с требованиями стандарта.

На все используемые литературные источники необходимо делать ссылки, которые в тексте приводятся в квадратных скобках, например [1, с.12], где «1» – это порядковый номер литературного источника в списке литературы, поме-

щаемого в конце курсовой работы, после заключения, «с. 12» - номер страницы в данном источнике. Выполненная курсовая работа сдается на проверку руководителю. Получившие положительную оценку работы допускаются к защите.

3. ХАРАКТЕР И ПУТИ ПОЛУЧЕНИЯ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Выбрав тему курсовой работы, студент должен подобрать необходимые для ее выполнения теоретические материалы и конкретные практические данные.

Теоретические данные содержатся в рекомендуемой литературе по курсу. Кроме этого, могут быть использованы другие источники, в том числе – периодические издания, такие как журналы «Проблемы теории и практики управления», «Менеджмент в России и за рубежом», «Российский экономический журнал», «ЭКО», «Человек и труд», «Управление персоналом», «Менеджмент», «Коммерсант», «Деловые люди», «Эксперт», «Секрет фирмы», «Компании», «Мировая экономика и международные отношения» и др. В этих журналах, наряду с различными научно-теоретическими публикациями, часто печатаются статьи, отражающие проблемы современных организаций, способы решения организационно-управленческих задач на конкретных предприятиях, приводятся статистические материалы, отражающие результаты проведенных исследований. Эти материалы, наряду с данными конкретных организаций, могут послужить основой для проведения анализа проблемы.

При написании практической части работы следует использовать данные конкретного предприятия, которые могут быть получены в процессе практической деятельности студента по месту его работы или в ходе прохождения им производственной практики. Кроме того, может быть использована информация о компаниях, представленная на их официальных сайтах, и в периодических изданиях, таких как «Секрет фирмы», «Эксперт», «Компании» и т.п.

4. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ, СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ

Независимо от темы, курсовая работа по стратегическим проблемам развития организации должна включать следующие разделы:

ВВЕДЕНИЕ, которое должно содержать обоснование актуальности рассматриваемой проблемы в современных условиях; цель курсовой работы; задачи, решаемые в работе для достижения поставленной цели; объект исследования.

Во введении также должно быть кратко отражено содержание основных разделов курсовой работы. Объем введения 2-4 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ, представляющую собой аналитический обзор литературных источников по теме курсовой работы. В этой части следует определить сущность предмета исследования, охарактеризовать и проанализировать точки зрения различных авторов на данную проблему (это предопределяет необходимость ссылок на литературные источники), выявить тенденции развития проблемы, а также методы решения возникающих задач.

Объем теоретической части 12-15 с.

АНАЛИТИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ, в которой, независимо от темы курсовой работы, необходимо дать краткую характеристику выбранной для изучения организации и провести анализ ее внешней и внутренней среды. В процессе анализа могут быть использованы различные методы, однако обязательными для применения являются: PEST-анализ, составление матрицы возможностей и матрицы угроз, SNW-анализ, управленческое обследование основных функциональных подсистем организации.

Результатом написания данной главы должны стать перечни наиболее значимых возможностей и угроз, формируемых внешней средой организации, и ее наиболее значимых сильных и слабых сторон как характеристик внутренней среды.

Объем аналитической части 10-12 с.

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ, в которой обобщаются результаты анализа внешней и внутренней среды и даются рекомендации по развитию организации. С этой целью могут использоваться различные подходы, однако обязательными для применения являются SWOT-анализ и SPACE-анализ.

Объем данной части 4-6 с.

При оформлении аналитической и рекомендательной частей должны использоваться табличные и графические способы отражения информации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ, в котором кратко отражаются результаты проделанной работы, оценивается степень решения поставленных задач, эффективность предложенных рекомендаций.

Объем заключения 2-3 с.

5. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

1. Стратегическая пирамида фирмы и методология ее разработки.
2. Выбор стратегии развития организации в условиях рынка.
3. Определение стратегических альтернатив и условия выбора альтернативных решений.
4. Портфельный анализ как основа формирования корпоративной стратегии фирмы.
5. Базовые конкурентные стратегии и практика их использования на российских и зарубежных фирмах.
6. Наступательные и оборонительные стратегии и практика их использования на российских и зарубежных фирмах.
7. Стратегии диверсификации и практика их использования на российских и зарубежных фирмах.
8. Стратегии вертикальной и горизонтальной интеграции и практика их использования на российских и зарубежных фирмах.
9. Планирование реализации стратегии с использованием системы планов предприятия (бизнес-планов).
10. Организация разработки стратегического плана развития предприятия.
11. Информационное обеспечение разработки стратегических планов.

12. Стратегические изменения в организации и технология управления ими.
13. Влияние организационной структуры фирмы на эффективность функционирования системы стратегического управления.
14. Влияние организационной культуры на эффективность функционирования системы стратегического управления.
15. Организационная структура фирмы как область стратегических изменений.
16. Организационная культура как область стратегических изменений.
17. Стратегия международной деятельности фирмы.
18. Функциональные стратегии развития организации и особенности их разработки.
19. Разработка стратегии повышения конкурентоспособности организации.
20. Стратегический менеджмент в реальном масштабе времени.
21. Разработка систем материального поощрения, поддерживающих реализацию стратегии.

Выбранная тема определяет содержание теоретической части курсовой работы.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АНАЛИЗА ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ СТРАТЕГИИ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Для того, чтобы определить стратегию поведения организации и провести эту стратегию в жизнь, необходимо иметь углубленное представление как о внешней, так и о внутренней среде организации, тенденциях, потенциале и проблемах их развития

Анализ внешней среды организации

Целью анализа внешней среды является выявление возможностей и угроз, которые организация должна учитывать при определении своих целей и стратегии их достижения.

Возможности – это положительные тенденции и явления внешней среды, формирующие условия для успешного развития организации. Это, например, рост доходов населения и предприятий, ослабление позиции конкурентов, снижение или, наоборот, повышение таможенных барьеров, государственная поддержка и т.п.

Угрозы – это отрицательные тенденции и явления, препятствующие успешному развитию организации. Это, например, снижение покупательной способности населения и предприятий, усиление конкуренции на рынке, неблагоприятные демографические изменения, ужесточение государственного регулирования и т.д.

Для определения возможностей и угроз конкретной организации необходимо определить значимые для ее развития факторы внешней среды. Считается, что в этой связи полезно рассмотреть четыре узловых направления, анализ

которых получил название **PEST-анализ** (P – политика и право, E – экономика, S – общество, T - технология).

Примерами *политико-правовых* факторов являются: уровень стабильности правительства; уровень государственной поддержки отрасли; характер международных отношений государства; промышленная, инвестиционная, внешне-экономическая и т.п. политика государства; антимонопольное законодательство и т.п.

В качестве *экономических* факторов могут быть выделены: стабильность экономики; уровень инфляции; уровень конкуренции в отрасли; динамика занятости и безработицы; инвестиционная активность; насыщенность рынка сбыта, уровень цен на основные ресурсы; уровень доходов населения и предприятий и т.п.

В рамках *социокультурного* направления (S-общество) могут быть рассмотрены такие факторы, как: вкусы и предпочтения населения; уровень его образования; половозрастная структура населения; отношение людей к работе и отдыху; традиции и обычаи и т.п.

Примерами *технологических* факторов являются: значимые тенденции в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР); уровень дифференциации продукции в отрасли; вероятность появления товаров-заменителей; изменение требований к качеству продукции; требований к экологической безопасности и т.п.

При определении факторов внешнего окружения конкретной организации следует учитывать ее специфику, определяемую, например, отраслевой принадлежностью, размерами и т.п., и выбирать для последующего изучения те факторы, влияние которых на деятельность организации может быть определено. Например, для предприятия, занимающегося пошивом детской одежды, значимыми направлениями анализа будут динамика численности населения, изменения ее половозрастной структуры, в то время как для предприятия тяжелой промышленности их изучением можно пренебречь.

Выявленные с учетом вышесказанного факторы внешней среды исследуемой организации следует отразить в табл. 1.

Таблица 1

PEST-анализ

<u>Р: Политико-правовые факторы</u>	<u>Е: Экономические факторы</u>
1.	1.
2.	2.
3.	3.
.	.
.	.
.	.

<u>S: Социокультурные факторы</u>	<u>T: Технологические факторы</u>
1.	1.
2.	2.
3.	3.
.	.
.	.
.	.

Анализ внешнего окружения рекомендуется заканчивать составлением списка возможностей и угроз с учетом степени их значимости для организации. Для этого используют метод позиционирования путем составления матрицы возможностей и матрицы угроз, что предполагает выполнение следующих действий:

Во-первых, необходимо выявить (по возможности, аргументировано) тенденции развития внешней среды предприятия по каждому из указанных в матрице PEST-анализа факторов и определить, что они будут формировать для него – угрозу или возможность.

Во-вторых, необходимо уточнить формулировки по каждому из факторов внешней среды, отразив выявленную тенденцию ее изменения, например: «уровень инфляции» - «рост уровня инфляции» или, конкретизируя, «сокращение спроса в связи с ростом цен»; «уровень доходов населения» - «рост уровня доходов населения» или «увеличение спроса в связи с ростом уровня доходов населения»; «промышленная политика государства» - «государственная поддержка промышленных предприятий»; «внешнеэкономическая политика государства» - «расширение внешнеэкономических связей», «вступление РФ в ВТО» или «появление новых зарубежных рынков сбыта», «рост конкуренции со стороны зарубежных поставщиков» и т.п. Таким образом может быть сформирован список возможностей и угроз предприятия.

В-третьих, каждая возможность предприятия должна быть оценена по двум параметрам – степень ее влияния на предприятие (сильное, умеренное, малое) и вероятность ее использования (высокая, средняя, низкая) – и занесена в соответствующее поле матрицы возможностей (позиционирована) (табл. 2).

Таблица 2

Матрица возможностей

Вероятность использования возможности организацией	Степень влияния возможности на организацию		
	Сильное влияние	Умеренное Влияние	Малое влияние
Высокая вероятность	ПОЛЕ «+»	ПОЛЕ «+»	ПОЛЕ «-»
Средняя вероятность	ПОЛЕ «+»	ПОЛЕ «-»	ПОЛЕ «×»
Низкая Вероятность	ПОЛЕ «-»	ПОЛЕ «×»	ПОЛЕ «×»

Итогом позиционирования возможностей должен стать вывод об их значении для предприятия, для чего следует учитывать следующее:

возможности, попадающие на поля «+», имеют большое значение для организации, и их надо обязательно использовать;

возможности, попавшие на поля «-», следует использовать, если у организации имеется достаточно ресурсов;

возможности, попадающие на поля «x», практически не заслуживают внимания организации.

Похожая матрица составляется для позиционирования угроз (таблица 3). Для этого они также оцениваются по двум параметрам: возможные последствия для организации, к которым может привести реализация угрозы (разрушение, критическое состояние, тяжелое состояние, «легкие ушибы»), вероятность реализации угрозы (высокая, средняя, низкая).

Таблица 3

Матрица угроз

Вероятность реализации угрозы	Последствия реализации угрозы для организации			
	Разрушение	Критическое состояние	Тяжелое состояние	«Легкие ушибы»
Высокая вероятность	ПОЛЕ «+»	ПОЛЕ «+»	ПОЛЕ «-»	ПОЛЕ «x»
Средняя вероятность	ПОЛЕ «+»	ПОЛЕ «-»	ПОЛЕ «x»	ПОЛЕ «√»
Низкая вероятность	ПОЛЕ «-»	ПОЛЕ «x»	ПОЛЕ «√»	ПОЛЕ «√»

Итогом позиционирования угроз также должен стать вывод об их значении для организации, для чего следует учитывать следующее:

угрозы, которые попадают на поля «+», представляют очень большую опасность для организации и требуют немедленного и обязательного устранения;

угрозы, попавшие на поля «-», также должны находиться в поле зрения высшего руководства и быть устранены в первостепенном порядке;

угрозы, находящихся на полях «x», требуют внимательного и ответственного подхода к их устранению;

угрозы, попавшие на поля «√», также не должны выпадать из поля зрения руководства организации. В этом случае должно осуществляться внимательное отслеживание их развития, хотя при этом не ставится задача их первостепенного устранения.

Анализ внутренней среды организации

Целью анализа внутренней среды является выявление ее сильных и слабых сторон.

Сильные стороны – это то, в чем организация преуспела, или какая-то особенность, придающая ей дополнительные возможности. Сила может заключаться в навыках, значительном опыте, ценных организационных ресурсах или конкурентных возможностях, достижениях, которые дают фирме преимущества

на рынке (например, более качественный товар, прогрессивная технология, известность товарной марки). Сила также может являться результатом альянса или образования совместного предприятия с партнером, имеющим опыт или потенциальные возможности для усиления конкурентоспособности компании.

Слабые стороны – это отсутствие чего-то важного для функционирования компании, то, что ей не удастся (в сравнении с другими), или нечто, ставящее ее в неблагоприятные условия. Слабость может заключаться в низкой квалификации сотрудников, недостатке патентов, низком технологическом уровне, невыгодном географическом положении и т.д. Слабая сторона в зависимости от того, насколько она важна в конкурентной борьбе, может сделать компанию уязвимой.

Одним из методов анализа внутренней среды исследуемой организации, позволяющим выявить ее сильные и слабые стороны, является SNW-анализ (S – Strength – сильная позиция (сторона); N – Neutral – нейтральная позиция; W – Weakness – слабая позиция (сторона)). При этом в качестве нейтральной позиции фиксируется среднерыночное состояние, то есть состояние как у основных конкурентов; в качестве слабых сторон – худшее, чем у конкурентов состояние; сильных сторон – лучшее, чем у конкурентов. В результате проведения SNW-анализа следует заполнить табл. 4, при необходимости корректируя (исключая или добавляя) перечень изучаемых стратегических позиций.

Как видно из представленного в первых строках таблицы примера, в каждой строке необходимо дать только одну из трех качественных оценок стратегических позиций: или S, или N, или W.

Таблица 4

Стратегический SNW-анализ внутренней среды

№ п/п	Наименование стратегической позиции	Качественная оценка позиций		
		S Сильная	N Нейтральная	W Слабая
1.	Общая (корпоративная) стратегия	+		
2.	Бизнес-стратегии (в целом для многопрофильной фирмы), в том числе:		+	
	бизнес №1		+	
	бизнес №2			+
	...			
	бизнес № m			
3.	Организационная структура			
4.	Финансы как общее финансовое положение, в том числе:			
	финансы как состояние текущего баланса			
	финансы как уровень бухучета			
	финансы как финструктура			
	финансы как доступность инвестиционных ресурсов (кредиты, размещение ценных бумаг и т.п.)			
	финансы как уровень финансового менеджмента			
5.	Продукт как конкурентоспособность (в целом), в том числе:			
	продукт №1			
	продукт №2			
	...			
	продукт t			

Продолжение табл. 4

№ п/п	Наименование стратегической позиции	Качественная оценка позиций		
		S Сильная	N Нейтральная	W Слабая
6.	Структура затрат (уровень себестоимости) по бизнесу (в целом), в том числе для многопрофильной фирмы:			
	бизнес №1			
	бизнес №2			
	...			
	бизнес № m			
7.	Дистрибуция как система реализации продукта (в целом), в том числе:			
	как материальная структура			
	как умение торговать			
8.	Информационная технология			
9.	Инновация как способность к реализации на рынке новых продуктов			
10.	Способность к лидерству в целом (как синтез субъективных и объективных факторов), в том числе:			
	способность к лидерству первого лица организации			
	способность к лидерству всего персонала			
	способность к лидерству как совокупность объективных факторов			
11.	Уровень производства (в целом), в том числе:			
	как качество материальной базы			
	как качество ключевых производственных специалистов			
	как качество рабочих (основное производство)			
12.	Уровень маркетинга			
13.	Уровень менеджмента (то есть качество и способность обеспечить рыночный успех системой менеджмента в целом)			
14.	Качество торговой марки			
15.	Качество персонала (в целом)			
16.	Репутация на рынке			
17.	Репутация как работодателя			
18.	Отношения с органами власти (в целом), в том числе:			
	с Федеральным правительством			
	с правительством субъекта Федерации			
	с органами местного самоуправления			
	с системой налогового контроля			
	...			
19.	Отношения с профсоюзами (в целом), в том числе:			
	с корпоративным профсоюзом			
	с отраслевым профсоюзом			
20.	Отношения со смежниками (качество ключевых звеньев кооперационной сети организации)			
21.	Инновации как исследования и разработки			
22.	Послепродажное обслуживание			
23.	Степень вертикальной интеграции			
24.	Корпоративная культура			

№ п/п	Наименование стратегической позиции	Качественная оценка позиций		
		S Сильная	N Нейтральная	W Слабая
25.	Стратегические альянсы			
Дополнительные стратегические позиции (с учетом специфики организации)				
26.				
27.				
...				

Итогом анализа внутренней среды исследуемой организации должен стать список ее сильных и слабых сторон. Для этого результаты SNW-анализа могут быть дополнены или конкретизированы результатами управленческого обследования организации в рамках ее основных функциональных срезов (подсистем): маркетинг, производство, персонал, финансы, организация и общее управление.

Например, сильными сторонами в маркетинговой подсистеме могут стать: наличие развитой сбытовой сети, широкой ассортимент выпускаемой продукции; слабыми – отсутствие маркетинговых исследований рынка, негибкая ценовая политика и т.п. В качестве сильных сторон производства могут быть выделены: массовый тип производства, наличие свободных производственных мощностей (это позволит предприятию гибко реагировать на изменения спроса); слабыми – значительный уровень брака, устаревшее оборудование. Сильными сторонами финансовой сферы являются: высокая оборачиваемость оборотных средств, финансовая устойчивость; слабыми – значительная дебиторская и кредиторская задолженность и т.п. Кадровая подсистема может характеризоваться такими сильными сторонами, как высокая квалификация работников, значительный опыт, и такими слабыми сторонами, как высокая текучесть кадров, старение персонала и т.д. И наконец, в качестве сильных сторон общего управления могут быть выделены: положительный имидж организации, развитие системы стратегического менеджмента и т.п.; в качестве слабой – невысокий уровень квалификации управленческого персонала.

Результаты проведенного таким образом анализа внутренней среды исследуемой организации следует отразить в табл. 5.

Сильные и слабые стороны организации

Сильные стороны		Слабые стороны	
<u>Маркетинг</u>			
1.		1.	
2.		2.	
.		.	
.		.	
<u>Производство</u>			
1.		1.	
2.		2.	
.		.	
.		.	
<u>Финансы</u>			
1.		1.	
2.		2.	
.		.	
.		.	
<u>Персонал</u>			
1.		1.	
2.		2.	
.		.	
.		.	
<u>Организация и общее управление</u>			
1.		1.	
2.		2.	
.		.	
.		.	

Методика SWOT-анализа

SWOT-анализ (S (strength) — сила, W (weakness) — слабость, O (opportunities) - возможности, T (threats) угрозы) – является широко признанным подходом, позволяющим провести совместное изучение внешней и внутренней среды и определить стратегию развития фирмы. SWOT-анализ предполагает определение и установление цепочек связей между возможностями, угрозами, сильными и слабыми сторонами организации, которые в дальнейшем могут быть использованы для формулирования ее стратегии.

Для проведения SWOT-анализа составляется таблица, в которой, исходя из результатов анализа внешней и внутренней среды организации, перечисляются возможности, угрозы, сильные и слабые стороны, а затем определяются вероятные результаты их взаимного действия (таблица 6). Заполняя матрицу SWOT-анализа, следует ограничиться наиболее значимыми возможностями и угрозами и теми сильными и слабыми сторонами организации, которые имеют наибольшую взаимосвязь с факторами ее внешней среды (по 3-5 позиций).

Матрица SWOT-анализа

	Возможности:	Угрозы:
	1. 2. 3. :	1. 2. 3. :
Сильные стороны: 1. 2. 3. :	Поле “СИВ”	Поле “СИУ”
Слабые стороны: 1. 2. 3. :	Поле “СЛВ”	Поле “СЛУ”

Как можно увидеть, на пересечении блоков образуются четыре поля. На каждом из них выбираются парные комбинации, которые должны быть учтены при разработке стратегии:

Поле СИВ (силы и возможности): стратегия предполагает использование сильных сторон организации для получения максимальной отдачи от возможностей, предоставляемых внешней средой. Например, возможность внешней среды «Рост спроса на выпускаемую продукцию» и сильная сторона «Наличие свободных производственных мощностей» могут составить пару «Расширение производства и сбыта за счет более полной загрузки имеющихся производственных мощностей».

Поле СИУ (силы и угрозы): стратегия предполагает использование сильных сторон организации для предотвращения угроз. Например, угроза внешней среды «Рост конкуренции в отрасли» и сильная сторона «Низкие издержки производства» могут составить пару «Снижение конкурентного давления благодаря снижению цены на выпускаемую продукцию».

Поле СЛВ (слабости и возможности): стратегия предполагает определение того, как, используя возможности внешней среды, устранить слабые стороны организации. Например, возможность внешней среды «Снижение ставки рефинансирования ЦБ РФ» и слабая сторона «Недостаток оборотных средств» могут составить пару «Пополнение оборотных средств за счет привлечения более дешевых кредитных ресурсов».

Поле СЛУ (слабости и угрозы): стратегия определяет, как, устранив свои слабые стороны, организация может защититься от угроз внешней среды. Например, угроза внешней среды «Усиление экономической нестабильности в стране» и слабая сторона «Отсутствие системы стратегического менеджмента» могут составить пару «Внедрение эффективного стратегического менеджмента позволит своевременно отреагировать на изменения в экономической сфере».

Методика SPACE-анализа

SPACE-анализ (SPACE (пространство) – Strategic Position and Action Evaluation (оценка стратегического положения и действия) является одним из инструментов диагностики положения фирмы в рыночном пространстве и определения стратегических альтернатив его развития. В основе методики лежит анализ положения фирмы и условий ее функционирования по четырем параметрам:

- Конкурентные преимущества фирмы
- Финансовое положение фирмы
- Привлекательность отрасли
- Стабильность экономической среды.

Результатом анализа должна стать экспертная оценка каждого из указанных параметров, определяющих стратегическую позицию фирмы, по 6-ти балльной шкале (табл. 7) и их графическая интерпретация (рис. 1).

Таблица 7

Значения параметров, определяющих стратегическую позицию фирмы

Параметры, определяющие стратегическую позицию фирмы	Шкала балльных оценок								
		0	1	2	3	4	5	6	
Конкурентные преимущества	малые	0	1	2	3	4	5	6	значительные
Финансовое положение	плохое	0	1	2	3	4	5	6	хорошее
Привлекательность отрасли	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая
Стабильность экономической среды	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая

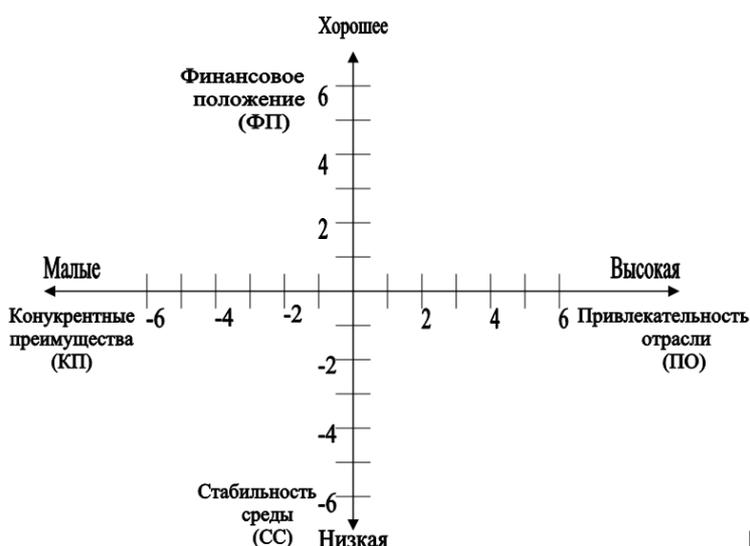


Рис. 1. Система координат для определения стратегической позиции фирмы

По каждой оси системы координат следует отложить значения параметров (баллы). При этом, чтобы получить соответствующую графическую интерпретацию, необходимо скорректировать оценки стабильности среды и конкурентных преимуществ, путем вычитания из них 6 баллов. Например, если стабильность среды была оценена в 5 баллов, то это будет отражено как (-1) по оси «СС».

Последовательно соединив все точки, отмеченные на системе координат, получим один из графиков, представленных на рис. 2 и соответствующих определенной стратегической позиции фирмы. При этом, как можно увидеть, стрелка соответствует самому большому (по площади) из полученных треугольников.

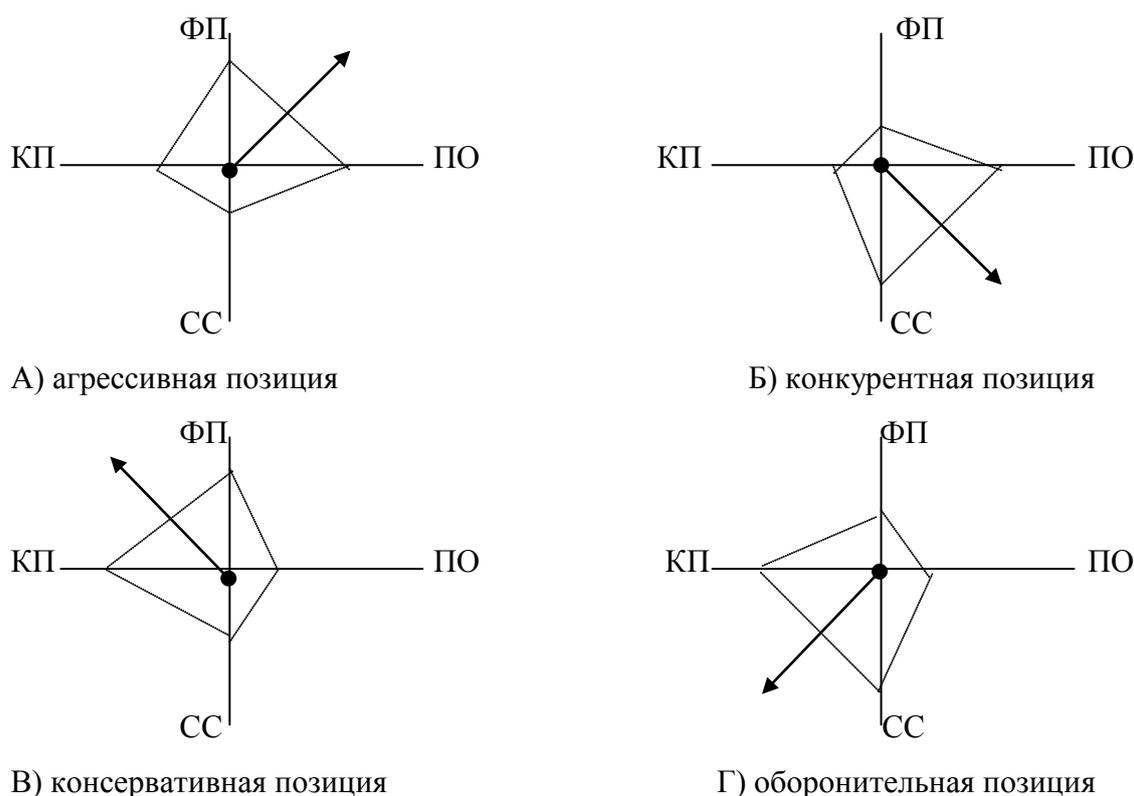


Рис. 2. Стратегические позиции организации

А. *Агрессивная позиция* характерна для привлекательных отраслей в стабильном окружении. Анализируемая организация имеет несомненное конкурентное преимущество и может сохранить его использованием имеющегося финансового потенциала.

Критический фактор – способность противостоять появлению новых конкурентов.

Рекомендуемые стратегии:

- ✓ поиск кандидатов на поглощение в собственной и смежной отраслях;
- ✓ увеличение доли рынка;

- ✓ концентрация ресурсов на продуктах, обеспечивающих наибольшее преимущество над конкурентами.

Поведение фирмы – это поведение разведчика, предполагающее стремление исследовать как можно больше альтернатив, нежесткий, децентрализованный контроль, не всегда полное использование ресурсов.

Б. *Конкурентная позиция* характерна для привлекательных отраслей в сравнительно нестабильном окружении.

Критический фактор – способность сохранить и упрочить финансовое положение фирмы.

Рекомендуемые стратегии:

- ✓ аккумуляция дополнительных финансовых ресурсов для усиления рыночного потенциала;
- ✓ укрепление службы реализации (продаж);
- ✓ расширение и/или корректировка ассортимента выпускаемой продукции;
- ✓ инвестирование в повышение производительности;
- ✓ сокращение издержек;
- ✓ мероприятия по защите и сохранению конкурентного преимущества на сокращающемся рынке;
- ✓ слияние с компанией, обладающей значительными ресурсами денежных средств.

Поведение фирмы – это линия глубокого реагирования. Как следствие, эта позиция оказывается стратегически неустойчивой и часто приводит к краху.

В. *Консервативная позиция* характерна для стабильных, медленно растущих рынков.

Критический фактор – конкурентоспособность продукта.

Рекомендуемые стратегии:

- ✓ сокращение ассортимента;
- ✓ сокращение издержек;
- ✓ концентрация на управлении потоком платежей;
- ✓ дополнительная защита конкурентоспособных продуктов;
- ✓ разработка новых продуктов;
- ✓ попытка проникновения на более привлекательные рынки.

Поведение фирмы – это поведение аналитика. Политика фирмы основана на тщательном анализе имеющихся на рынке возможностей и осторожном их использовании.

Г. *Защитная позиция* характерна для малопривлекательных отраслей, в которых компаниям не хватает как конкурентоспособных продуктов, так и финансовых ресурсов.

Критический фактор – конкурентоспособность фирмы в целом.

Рекомендуемые стратегии:

- ✓ уход с рынка;
- ✓ прекращение выпуска малоприбыльных продуктов;
- ✓ агрессивное сокращение издержек;
- ✓ сокращение излишних производственных мощностей;

✓ воздержание от инвестиций или минимизация их.

Поведение фирмы – это поведение защитника: стремление выделить узкую область своих интересов и защищать ее. Отсюда – концентрация ресурсов, централизация управления.

Более точная оценка стратегической позиции фирмы требует изучения совокупности факторов или показателей, характеризующих конкурентные преимущества фирмы и ее финансовое положение, привлекательность отрасли и стабильность экономической среды.

1. *Конкурентное преимущество фирмы* может быть охарактеризовано следующими показателями:

Доля рынка – это относительная доля рынка, которая может быть измерена отношением объема продаж за некоторый период времени к объему продаж ведущего конкурента исследуемого предприятия.

Качество продукта – относительная экспертная оценка качества продукта исследуемого предприятия по сравнению с продукцией конкурентов.

Стадия жизненного цикла продукта – понятие, широко используемое в стратегическом планировании. В большинстве случаев принято выделять четыре стадии: стадию введения (называемую также эмбриональной), стадию роста, стадию зрелости и стадию упадка. Стадия ведения продукта на рынок характеризуется, прежде всего, распространением среди потенциальных потребителей осведомленности о существовании нового продукта. Дифференциация в этот период мала, спрос неэластичен по цене, экономия на масштабах незначительна. Стадия зрелости характеризуется быстрым ростом объемов продаж. Увеличивается дифференциация продуктов конкурентов, растет экономия на масштабах, спрос становится все более эластичным по цене. Стадия зрелости характеризуется высокой степенью дифференциации продукта, выраженной сегментацией рынка, значительной экономией на масштабах производства, эластичностью спроса по цене. Стадия упадка характеризуется интенсификацией ценовой конкуренции, исключительно высокой эластичностью, сохраняющейся значительной экономии на масштабах производства.

В методике SPACE жизненный цикл продукта аналогично другим показателям оценивается по шкале 0-6, что делает возможным более тонко оценивать положение в рассматриваемом измерении.

Цикл замены продукта – характеристика степени определенности срока жизни продукта (длительности его жизненного цикла).

Приверженность потребителей – характеристика степени верности клиентов торговой марке.

Использование производственных мощностей у конкурентов.

Технологическое ноу-хау – характеристика технологической экспертизы (знаний, опыта), находящейся в исключительном распоряжении данной компании.

Степень вертикальной интеграции – под вертикальной интеграцией понимается объединение в рамках одной организации звеньев одной и той же производственной цепи. Например, производитель мебели приобретает лесозаготовительный бизнес (обратная вертикальная интеграция) или мебельный магазин (прямая вертикальная интеграция).

2. *Финансовое положение фирмы* характеризуется следующими показателями:

Отдача на вложенный капитал (ROI) исчисляется как отношение прибыли к вложенному капиталу (собственному).

Финансовый рычаг измеряется отношением собственного капитала к заемным средствам.

Ликвидность – в качестве измерителя можно воспользоваться показателями текущей или абсолютной ликвидности. Стоит подчеркнуть, что авторы методики исходят из тезиса о том, что максимальная ликвидность.

Степень удовлетворения потребностей в капитале – качественная оценка степени удовлетворения потребностей фирмы в капитале. Может быть произведена вычислением отношения имеющегося капитала к необходимому.

Поток платежей в пользу фирмы – имеются в виду реальные перечисления.

Простота выхода с рынка – под ней понимается величина финансовых потерь, связанных с уходом рынка и реперофилированием компании.

Рискованность бизнеса – оценка должна учитывать как рыночные, так и политические факторы риска в деятельности компании.

Оборачиваемость запасов – один из возможных дополнительных факторов в оценке деятельности компании.

3. *Параметры отрасли (факторы, определяющие ее привлекательность)* в методике SPACE используются следующие.

Потенциал роста – связан с оценкой общей емкости рынка и наличием соответствующих производственных ресурсов.

Потенциальная прибыльность – оценка нормы прибыли, которая может сложиться в отрасли.

Финансовая стабильность – имеются в виду условия функционирования среднего, типичного предприятия данной отрасли.

Технологическое know-how – качественная характеристика уровня технологической экспертизы, необходимой для работы в отрасли.

Использование ресурсов – оценка эффективности использования ресурсов на предприятиях отрасли (в сравнении с другими отраслями).

Капиталоемкость.

Легкость вхождения на рынок – качественная оценка фактора с учетом всего комплекса действий. Которые должны быть предприняты для вхождения на рынок: осуществление единовременных капитальных затрат, создание имиджа и т.п.

Производительность, использование мощностей.

4. *Факторы, определяющие стабильность среды*, следующие:

Технологические изменения – качественная оценка множественности происходящих технологических нововведений.

Темп инфляции.

Вариация спроса – характеристика стабильности спроса.

Разброс цен конкурирующих продуктов – важная характеристика степени зрелости рынка и уровня ценовой конкуренции.

Барьеры (ограничения) для вхождения на рынок – необходимые лицензии, требования к квалификации, исключительные права, уже предоставленные другим фирмам и т.п.

Давление конкурентов – общая характеристика уровня конкуренции в отрасли.

Эластичность спроса по цене – статистически оцениваемая степень влияния изменения цены на спрос.

Каждый фактор также оценивается по 6-балльной шкале, для чего используется нижеприведенная таблица (табл. 8).

Таблица 8

Значения факторов, определяющих конкурентные преимущества, финансовое положение фирмы, привлекательность отрасли и стабильность среды

Факторы, определяющие конкурентное преимущество фирмы:	Шкала балльных оценок									
	1.		2.							
Доля рынка	малая	0	1	2	3	4	5	6	большая	
Качество продукции	плохое	0	1	2	3	4	5	6	превосходное	
Стадия жизненного цикла продукта	поздняя	0	1	2	3	4	5	6	ранняя	
Цикл замены продукта	переменный	0	1	2	3	4	5	6	фиксированный	
Приверженность потребителей	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая	

Продолжение таблицы 8

Использование производственных мощностей у конкурентов	минимальное	0	1	2	3	4	5	6	максимальное
Технологическое know-how	малое	0	1	2	3	4	5	6	большое
Степень вертикальной интеграции	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая
Прочие:		0	1	2	3	4	5	6	

Ось КП: Среднее значение факторов – 6 = _____

Факторы финансового положения фирмы:	Шкала балльных оценок									
Отдача на вложенный капитал	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая	
Финансовый рычаг	несбалансир.	0	1	2	3	4	5	6	сбалансир.	
Ликвидность	несбалансир.	0	1	2	3	4	5	6	сбалансир.	
Степень удовлетворения потребностей в капитале	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая	
Поток платежей в пользу фирмы	слабый	0	1	2	3	4	5	6	сильный	
Простота выхода с рынка	трудно	0	1	2	3	4	5	6	легко	
Рискованность бизнеса	высокая	0	1	2	3	4	5	6	низкая	
Оборачиваемость запасов	медленная	0	1	2	3	4	5	6	быстрая	
Прочие:		0	1	2	3	4	5	6		

Ось ФП: Среднее значение факторов = _____

Факторы, определяющие привлекательность отрасли:	Шкала балльных оценок								
		0	1	2	3	4	5	6	
Потенциал роста	низкий	0	1	2	3	4	5	6	высокий
Потенциальная прибыльность	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая
Финансовая стабильность	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая
Технологическое know-how	простое	0	1	2	3	4	5	6	сложное
Использование ресурсов	неэффективное	0	1	2	3	4	5	6	эффективное
Капиталоемкость	высокая	0	1	2	3	4	5	6	низкая
Легкость вхождения в отрасль	легко	0	1	2	3	4	5	6	сложно
Производительность, использование мощностей	малая	0	1	2	3	4	5	6	большая
Ось ПО: Среднее значение факторов =									
Технологические изменения	много	0	1	2	3	4	5	6	мало
Темпы инфляции	высокие	0	1	2	3	4	5	6	низкие
Вариация спроса	большая	0	1	2	3	4	5	6	малая
Разброс цен конкурирующих продуктов	большой	0	1	2	3	4	5	6	малый
Барьеры для вхождения на рынок	мало	0	1	2	3	4	5	6	много
Давление конкурентов	сильное	0	1	2	3	4	5	6	слабое
Эластичность спроса	эластичный	0	1	2	3	4	5	6	неэластичный
Прочие:		0	1	2	3	4	5	6	
Ось СС: Среднее значение факторов- 6 =									

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф / Пер. с англ. – СПб.: Питер Ком, 1998. – 416 с.
2. Ансофф И. Стратегическое управление: Пер. с англ./И. Ансофф. – М.: Экономика, 2001. – 420с.
3. Баринов В.А. Экономика фирмы: стратегическое планирование: Учебное пособие / В.А.Баринов. – М.: КНОРУС, 2005. - 240с.
4. Беленов О.Н. Стратегический маркетинг / О.Н.Беленов. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1998. – 280 с.
5. Виханский О.С. Стратегическое управление / О.С.Виханский. – М.: Гардарика, 2000. – 296 с.
6. Волкогонова О.Д., Зуб А.Т. Стратегический менеджмент: Учебник / О.Д.Волкогонова, А.Т.Зуб. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. – 256 с.
7. Гапоненко А.Л., Панкрухин А.П. Стратегическое управление: Учебник / А.Л.Гапоненко, А.П.Панкрухин. – М.: Омега-Л, 2006. – 464с.
8. Глумаков В.Н., Максимцов М.М., Малышев Н.И. Стратегический менеджмент: Практикум / В.Н.Глумаков, М.М.Максимцов, Н.И.Малышев. – М: Вузовский учебник, 2006. – 187 с.
9. Дженстер П. Анализ сильных и слабых сторон компании: определение стратегических возможностей / Дженстер П. – М.: Вильямс, 2003. – 368 с.
10. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика / П.Дойль. – СПб.: Изд-во «Питер», 1999. – 560 с.
11. Ефремов В.С. Стратегия бизнеса. Концепции и методы планирования: Учебное пособие. / В.С.Ефремов. – М.: Изд-во «Финпресс», 1998. – 192 с.
12. Зуб А.Т. Стратегический менеджмент: теория и практика./А.Т. Зуб. – М.: Аспект-пресс, 2004. – 415с.
13. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Организация, ориентированная на стратегию Р.С.Каплан, Д.П. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 416 с.
14. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты / Р.С. Каплан, Д.П.Нортон. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 512 с.
15. Карлоф Б. Деловая стратегия: концепция, содержание, символы / Б.Карлоф. – М.: Экономика, 1991. – 239 с.
16. Кох Р. Стратегия: Как создавать и использовать эффективную стратегию / Р.Кох. – СПб.: Питер, 2003. – 320 с.

17. Круглов М.И. Стратегическое управление компанией: Учебник для вузов / М.И.Круглов. – М.: Русская Деловая Литература, 1998. – 768 с.
18. Кэмпбел Д., Стоунхаус Дж., Хьюстон Б. Стратегический менеджмент: Учебник/ пер. с англ. Н.И. Алмазовой. – М.: ООО «Издательство Проспект», 2003. – 336 с.
19. Лапин А.Н. Стратегическое управление современной организацией / А.Н.Лапин. – М.: Управление персоналом, 2004. – 288 с.
20. Лапыгин Ю.Н. Стратегический менеджмент: Учеб. Пособие / Ю.Н. Лапыгин, Д.Ю. Лапыгин. – М.: Эксмо, 2010. – 432 с.
21. Люкшинов А.Н. Стратегический менеджмент / А.Н.Люкшинов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 375 с.
22. Маркова В.Д. Стратегический менеджмент / В.Д. Маркова. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 288 с.
23. Маркова В.Д., Кузнецова С.А. Стратегический менеджмент: Учебное пособие / В.Д. Маркова, С.А.Кузнецова, - М: ИНФРА -М, 2005. – 288 с.
24. Масленченков Ю.С., Тронин Ю.Н. Стратегический и кризисный менеджмент фирмы: Учебное пособие / Ю.С.Масленченков, Ю.Н.Тронин. – М.: Дашков и К, 2005. – 884 с.
25. Минцберг Г. Школы стратегий / Г.Минцберг. – СПб.: Питер, 2000. – 336 с.
26. Олве Нильс-Горан, Петри Карл Йохан. Баланс между стратегией и контролем / Нильс-Горан Олве, Карл Йохан Петри. – СПб.: Питер, 2005. – 320 с.
27. Панов А.И. Стратегический менеджмент : Учебное пособие / А.И.Панов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 240 с.
28. Парахина В.Н., Максименко Л.С., Панасенко С.В. Стратегический менеджмент / В.Н.Парахина, Л.С. Максименко, С.В. Панасенко. – М.: КНОРУС, 2006. – 496 с.
29. Попов С.А. Стратегический менеджмент / С.А.Попов. – М.: Дело, 2003. – 352 с.
30. Прокопчук Л.О. Стратегический менеджмент: Учебник / Л.О.Прокопчук. – СПб.: Михайлова В.А., 2004. – 511 с.
31. Стратегический менеджмент: Учебник / [Под ред. Петрова А.Н.]. – СПб.: Питер, 2006. – 496 с.
32. Стратегическое планирование / [Под ред. Э.А.Уткина]. – М.: «Тандем», изд-во «ЭКСМОС», 1998. – 440 с.

33. Томпсон А.А, Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / А.А.Томпсон, А.Дж.Стрикленд. – М.: Вильямс, 2006. – 928 с.
34. Томпсон А.А, Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент: Учебник для вузов / А.А.Томпсон, А.Дж.Стрикленд / Пер. с англ. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ,1998. – 576 с.
35. Траут Дж. Дифференцируйся или умирай / Дж.Траут . – СПб.: Питер, 2006. – 240с.
36. Траут Дж. Траут о стратегии / Дж.Траут. – СПб.: Питер, 2006. – 192 с.
37. Тренев Н.Н. Стратегическое управление / Н.Н.Тренев. – М.: ПРИОР, 2000. – 288 с.
38. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник для вузов / Р.А.Фатхутдинов. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1998. – 416 с.
39. Фазй Л., Рэнделл Р. Курс МВА по стратегическому менеджменту / Л.Фазй, Р.Рэнделл. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 608 с.
40. Филатов О.К., Козловских Л.А., Цветкова Т.Н. Планирование, финансы, управление на предприятии: Практическое пособие./ О.К. Филатов, Л.А. Козловских, Т.Н. Цветкова. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 384с.
41. Хэмел Г., Прахалад К. Стратегическая гибкость / Г. Хэмел, К.Прахалад. – СПб.: Питер, 2005. – 384с.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к выполнению курсовой работы
для студентов направления 08.04.01 «Строительство»
всех форм обучения*

Составитель

Некрасова Татьяна Александровна

Издается в авторской редакции

Подписано к изданию 25.04.2023.

Уч.-изд. л. 1,4.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический
университет»

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84