Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
“Башкирский государственный медицинский университет”
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра экономики и менеджмента

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЙ
к лабораторным занятиям

Дисциплина: Технологические тренды в здравоохранении и рыночная аналитика
Направление: 38.03.01 – Экономика
Курс 2
Семестр 4

Уфа

Рецензенты:

1. Проректор по учебно-методической работе ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», кандидат экономических наук, доцент Карачурина Р.Ф.
2. И.о. заведующего кафедрой экономики предпринимательства ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий, кандидат экономических наук, доцент Давлетшина С.М.

Автор: д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и менеджмента
Буренина И.В.

Утверждено на заседании кафедры экономики и менеджмента «28» октября 2025г., протокол № 2.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 4

Рекомендации по подготовке к практическим заняиям 5

Темы практических занятий 7

Список рекомендованной литературы 10

Предисловие

Цели изучения дисциплины: формирование компетенций в рыночной аналитике здравоохранения.

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины:

- аналитическая.

При этом задачами дисциплины являются:

- Анализ рыночной среды и конкурентов: Изучение текущей ситуации на рынке, оценка конкурентоспособности товаров, анализ конкурентов (цены, стратегии) и выявление рыночных тенденций.

Исследование потребителей: Изучение потребностей, спроса и формирование портрета целевой аудитории.

Сбор и обработка данных: Получение данных из различных источников, их объединение и анализ для поиска закономерностей и аномалий.

Прогнозирование: Расчет вероятности успешности продуктов, прогнозирование объемов продаж и поведения рынка.

Оптимизация маркетинга: Позиционирование продукта, формирование ассортимента, выбор каналов продвижения и ценообразование.

Визуализация и отчетность: Представление результатов аналитики в виде понятных графиков и отчетов для принятия решений.

Разработка стратегий: Разработка рекомендаций по развитию компании, управлению брендом и клиентским опытом.

Методические указания содержат общие рекомендации по изучению дисциплины, тематику и примерные планы лабораторных занятий, источники для изучения теоретического материала.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции, лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают:

- контроль подготовленности студента;
- закрепление учебного материала;
- формование практических умений и навыков;
- приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторным занятиям предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Цель лабораторных занятий – закрепить знания, полученные студентами на лекциях, сформировать практические навыки по тематике дисциплины.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, а также по результатам докладов.

Темы лабораторных занятий

Тематика и трудоемкость лабораторных занятий представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Тематика и трудоемкость лабораторных занятий

№ п/п	Название тем практических занятий	Объем по семестрам
		8
1	2	3
1.	Понятие рынка. Рыночная конъюнктура.	2
2.	Технологические тренды в здравоохранении	2
3.	Цели и задачи рыночной аналитики. Основные источники информации для исследования рынков	4
4.	Статистические методы при исследовании рынков.	2
5.	Методы анализа привлекательности рынка	2
6.	Оценка потребительских предпочтений и ожиданий	2
7.	Методология прогнозирования и моделирования рыночной конъюнктуры.	2
8.	Корреляционный и регрессионный анализы при прогнозировании рынка.	4
9.	Экспертный анализ в прогнозировании рыночной конъюнктуры.	2
10	Рейтинговый анализ в прогнозировании рыночной конъюнктуры	2
	ИТОГО	**24**

План практических занятий

Занятие 1. Понятие рынка. Рыночная конъюнктура.

1. Раскрыть сущность понятия «рынок» и его основных функций (ценообразующая, регулирующая, информационная, посредническая). Определить субъекты и объекты рыночных отношений для конкретного товара/услуги.

2. Выделить критерии классификации рынков и определить тип рыночной структуры для предложенного кейса (совершенная/несовершенная конкуренция, олигополия, монополия).

3. Раскрыть сущность и экономическое содержание категории «рыночная конъюнктура». Уяснить разницу между понятиями «конъюнктура» (ситуация на данный момент) и «ёмкость рынка» (потенциально возможный объем продаж).

4. Классифицировать и охарактеризовать основные показатели конъюнктуры:

Показатели спроса (реальный и потенциальный).

Показатели предложения (объем, структура, товарные запасы).

Ценовые показатели (уровень, динамика, соотношение цен).

Показатели деловой активности.

5. Провести расчет ёмкости рынка для предложенного продукта (методом цепочки коэффициентов или на основе индекса исследовательской панели).

6. Построить конъюнктурный график (тренд) на основе статистических данных, выявив фазу экономического цикла (подъем, спад, депрессия, оживление), в которой находится рынок.

7. Сформулировать выводы о сбалансированности рынка (соотношение спроса и предложения) и дать прогноз краткосрочного развития рыночной ситуации

Занятие 2. Технологические тренды в здравоохранении

1. Раскрыть сущность понятия «технологический тренд» в контексте здравоохранения и его отличие от временной инновации. Определить драйверы технологических изменений в медицине.

2. Выделить и классифицировать ключевые технологические тренды современного здравоохранения (телемедицина, интернет вещей (IoT), большие данные (Big Data), 3D-печать, роботизация, персонализированная медицина).

3. Раскрыть сущность и назначение цифровых платформ в медицине (ЕГИСЗ, региональные медицинские информационные системы, частные телемедицинские сервисы).

4. Идентифицировать возможности внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) для предложенного кейса медицинской организации (например,

для лучевой диагностики, прогнозирования исходов заболеваний или автоматизации рутинных задач).

5. Идентифицировать риски и барьеры внедрения технологических трендов (финансовые, нормативно-правовые, кадровые, этические, сопротивление персонала).

6. Построить дорожную карту (Roadmap) внедрения конкретной технологии (например, системы удаленного мониторинга пациентов с ХНИЗ) с указанием этапов, сроков и необходимых ресурсов.

7. Сформулировать выводы о влиянии технологических трендов на изменение бизнес-моделей медицинских организаций и качество оказания медицинской помощи.

Занятие 3. Основные источники информации для исследования рынков (4 часа)

Часть 1. Классификация источников и работа с вторичной информацией

1. Раскрыть сущность понятия «маркетинговая информация» и ее роль в снижении неопределенности при принятии управленческих решений. Определить требования, предъявляемые к качеству информации (достоверность, репрезентативность, актуальность).

2. Выделить и классифицировать основные источники информации по различным признакам:

Вторичные и первичные.

Внутренние и внешние.

Количественные и качественные.

3. Раскрыть сущность и назначение кабинетных исследований (desk research). Изучить специфику работы с официальными статистическими данными (Росстат, ЕМИСС, ФТС, данные министерств).

4. Идентифицировать возможности использования открытых источников информации для анализа рынка (отраслевые обзоры аналитических агентств, СМИ,

данные конкурентов с официальных сайтов, материалы выставок и конференций).

5. Провести поиск и верификацию статистических данных по заданному рынку (например, рынок медицинских услуг, фармацевтический рынок, рынок IT-оборудования) за последние 3-5 лет.

6. Построить сводную таблицу (дайджест) вторичных источников, классифицировав их по разделам: макроэкономические показатели, отраслевые показатели, данные о конкурентах, потребительские тренды.

7. Сформулировать выводы о достаточности/недостаточности вторичной информации для принятия стратегического решения и обосновать необходимость сбора первичных данных.

Часть 2. Методы сбора первичной информации и формирование информационной базы исследования

1. Раскрыть сущность и назначение полевых исследований (field research). Обосновать случаи, когда без первичной информации невозможно обойтись.

2. Выделить и классифицировать методы сбора первичных данных:

Опросные методы (анкетирование, интервью, экспертные опросы).

Наблюдение (в том числе с использованием трекинговых технологий).

Эксперимент.

3. Раскрыть сущность и специфику источников информации в digital-среде (системы веб-аналитики, данные соцсетей, поисковые запросы, парсинг сайтов).

4. Разработать инструментарий для сбора первичной информации (анкету или гайд интервью) для решения конкретной маркетинговой задачи (например, изучение предпочтений потребителей при выборе клиники).

5. Идентифицировать преимущества и недостатки различных источников для предложенного кейса (например, для оценки емкости рынка, для изучения имиджа бренда, для тестирования новой услуги).

6. Составить план-график сбора информации (медиаплан исследования) с указанием источников, методов, сроков и ответственных. Рассчитать примерную стоимость доступа к платным источникам (базы данных, подписки на обзоры).

7. Сформулировать рекомендации по формированию постоянно действующей системы мониторинга рыночной информации (маркетинговой информационной системы) для гипотетической компании.

Занятие 4. Статистические методы при исследовании рынков

«Методы описательной статистики и анализа динамики рынка»:

1. Раскрыть сущность и роль статистических методов в снижении неопределенности при анализе рыночной конъюнктуры. Определить задачи статистики в маркетинговых исследованиях.
2. Выделить и классифицировать показатели описательной статистики:
   Меры центральной тенденции (средняя арифметическая, мода, медиана).
   Меры вариации (размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации).
3. Раскрыть сущность методов анализа динамических рядов для изучения тенденций рынка (темпы роста, темпы прироста, абсолютные приросты, методы сглаживания временных рядов).
4. Провести расчет описательных статистик для предложенного массива данных (например, данные о ценах конкурентов, об объемах продаж за месяц, о распределении потребителей по возрасту/доходу).
5. Идентифицировать аномальные значения (выбросы) в статистической выборке и принять решение о методах их коррекции или исключения.
6. Построить трендовую модель (линейную или нелинейную) на основе временного ряда (например, ежемесячные продажи продукта за 2 года) и визуализировать тенденцию развития рынка с помощью графиков.
7. Сформулировать выводы о степени однородности рынка и выявленных тенденциях на основе рассчитанных статистических показателей вариации и динамики.

«Корреляционно-регрессионный анализ и проверка гипотез»:

1. Раскрыть сущность корреляционного анализа как метода выявления взаимосвязей между рыночными явлениями. Определить понятие коэффициента корреляции (Пирсона, Спирмена).
2. Раскрыть сущность регрессионного анализа как инструмента прогнозирования и количественной оценки влияния факторов (цены, дохода, рекламы) на результативный признак (спрос, объем продаж).
3. Выделить и классифицировать методы проверки статистических гипотез, используемых в маркетинге (t-критерий Стьюдента для сравнения средних, критерий Хи-квадрат для анализа таблиц сопряженности).
4. Провести корреляционный анализ между двумя переменными (например, между объемом рекламного бюджета и уровнем продаж, между ценой товара и спросом) и интерпретировать полученный коэффициент.
5. Построить однофакторную регрессионную модель зависимости спроса от цены (функция спроса) и рассчитать прогнозное значение при изменении цены.
6. Проверить статистическую гипотезу о различии в потребительских предпочтениях двух групп респондентов (например, мужчин и женщин) с использованием критерия Хи-квадрат на основе данных опроса.
7. Сформулировать практические рекомендации для маркетинговой стратегии, основанные на построенных статистических моделях (например, «при повышении цены на 1% спрос снижается на 2%», «увеличение рекламного бюджета эффективно до определенного предела»).

Занятие 5. Методы анализа привлекательности рынка

1. Раскрыть сущность понятия «привлекательность рынка» и ее отличие от понятия «конкурентоспособность компании». Определить критерии, по которым рынок может считаться привлекательным для инвестиций.
2. Выделить и классифицировать основные методы портфельного анализа, используемые для оценки привлекательности: матрица McKinsey (General Electric), матрица БКГ (BCG), матрица Shell/DPM, метод SPACE-анализа.
3. Раскрыть сущность и назначение матрицы McKinsey (GE) как многофакторной модели оценки привлекательности рынка и конкурентной позиции

бизнеса. Изучить ее двухмерную структуру (привлекательность рынка — конкурентоспособность бизнеса).

4. Идентифицировать и оценить факторы привлекательности рынка для предложенного кейса (например, для выхода новой медицинской услуги на региональный рынок):

Емкость и темпы роста рынка.

Прибыльность и уровень конкуренции.

Барьеры входа и чувствительность к ценам.

Социально-экономические и технологические факторы.

5. Провести количественную оценку факторов привлекательности (присвоение весов и баллов) и рассчитать интегральный показатель привлекательности рынка.

6. Построить матрицу McKinsey (размером 3x3), разместив анализируемый бизнес/продукт в соответствующем квадранте на основе интегральных оценок привлекательности и конкурентоспособности.

7. Сформулировать стратегические выводы и рекомендации для каждого квадранта:

Зона роста / инвестирования (победа).

Зона избирательного развития (промежуточная).

Зона сбора урожая / ухода (проигрыш)

Занятие 6. Оценка потребительских предпочтений и ожиданий

1. Раскрыть сущность понятий «потребительские предпочтения», «ожидания», «лояльность» и «удовлетворенность». Определить их роль в формировании маркетинговой стратегии компании.

2. Выделить и классифицировать методы сбора информации о потребительских предпочтениях:

Качественные методы (фокус-группы, глубинное интервью, проективные методики) — для понимания скрытых мотивов.

Количественные методы (анкетные опросы, холл-тесты, онлайн-панели) — для измерения и количественной оценки.

3. Раскрыть сущность и назначение проективных методик (незаконченные предложения, ассоциативные тесты, ролевые игры) для выявления неосознаваемых потребительских установок.

4. Идентифицировать основные факторы, формирующие потребительские предпочтения в предложенной товарной категории (например, при выборе медицинской клиники, банка, смартфона): цена, качество, бренд, сервис, удобство расположения, рекомендации.

5. Разработать гайд (сценарий) для проведения фокус-группы с целью изучения отношения потребителей к новому продукту или услуге.

6. Составить анкету для количественной оценки предпочтений, используя различные типы вопросов (закрытые, открытые, шкалы Лайкерта, семантический дифференциал).

7. Сформулировать гипотезы о структуре потребительских предпочтений на основе результатов пилотного качественного исследования

Занятие 7. Методология прогнозирования и моделирования рыночной конъюнктуры.

1. Раскрыть сущность понятий «прогнозирование» и «моделирование» рыночной конъюнктуры. Определить их роль в снижении неопределенности и принятии стратегических решений .
2. Выделить и классифицировать основные функции экономического прогнозирования (аналитическая, предсказательная, предупредительная) и объекты конъюнктурных исследований (спрос, предложение, цены, емкость рынка) .
3. Раскрыть сущность методологии прогнозирования как совокупности принципов, подходов и методов. Изучить классификацию методов прогнозирования по различным признакам:

   По степени формализации (интуитивные (экспертные) и формализованные (статистические)).

   По горизонту прогнозирования (кратко-, средне- и долгосрочные).

   По типу модели (трендовые, факторные, имитационные) .

4. Идентифицировать и охарактеризовать этапы организационной работы по составлению прогноза рыночной конъюнктуры: от постановки цели и сбора информации до выбора метода, верификации и корректировки прогноза .
5. Провести сравнительный анализ факторов, усложняющих прогнозирование (структурные сдвиги, нестационарность процессов, воздействие экстремальных событий) для предложенного рынка.
6. Построить дерево целей и задач прогнозного исследования для конкретного кейса (например, прогноз спроса на новую медицинскую услугу на 3 года).
7. Сформулировать требования к информационному обеспечению процесса прогнозирования, определить состав внешней и внутренней информации, необходимой для надежного прогноза

Занятие 8. Корреляционный и регрессионный анализы при прогнозировании рынка (4 часа).

Часть 1 «Корреляционный анализ в исследовании взаимосвязей рыночных явлений»

1. Раскрыть сущность корреляционного анализа как метода измерения степени и формы связи между рыночными переменными (факторами и результативными признаками).
2. Выделить и классифицировать типы связей между экономическими показателями:

По степени тесноты (сильная, умеренная, слабая).

По направлению (прямая, обратная).

По аналитическому выражению (линейная, нелинейная).

3. Раскрыть сущность и методику расчета основных коэффициентов корреляции:

Коэффициент парной корреляции Пирсона (для метрических шкал).

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена (для порядковых шкал).

Коэффициент корреляции знаков Фехнера.

4. Идентифицировать факторы, предположительно влияющие на результативный показатель в предложенном рыночном кейсе (например, зависимость объема продаж от цены, доходов населения, расходов на рекламу, цены товара-конкурента).

5. Провести расчет коэффициентов парной корреляции для выявленных факторов с использованием статистического пакета (Excel, SPSS или вручную) и построить корреляционную матрицу.

6. Построить поле корреляции (диаграмму рассеяния) для визуальной оценки наличия и характера связи между двумя переменными (например, между ценой и спросом).

7. Сформулировать выводы о наличии мультиколлинеарности (взаимосвязи между факторами) и отобрать наиболее значимые факторы для построения регрессионной модели, исключив сильно коррелирующие между собой.

Часть 2 «Регрессионный анализ и построение прогнозных моделей»

1. Раскрыть сущность регрессионного анализа как метода математического описания зависимости результативного признака (зависимой переменной) от факторных (независимых переменных).

2. Выделить и классифицировать виды регрессионных моделей:

По числу факторов (парная и множественная регрессия).

По форме зависимости (линейная и нелинейная: степенная, показательная, гиперболическая).

3. Раскрыть сущность и назначение коэффициентов регрессии (коэффициент b показывает силу влияния фактора на результат, коэффициент эластичности — на сколько процентов изменится результат при изменении фактора на 1%).

4. Провести оценку качества построенной регрессионной модели:

Коэффициент детерминации (R^2) — доля объясненной дисперсии.

F-критерий Фишера — проверка статистической значимости модели в целом.

t-критерий Стьюдента — проверка значимости отдельных коэффициентов регрессии.

Средняя ошибка аппроксимации — точность модели.

5. Построить уравнение парной линейной регрессии (например, зависимость спроса от цены) по методу наименьших квадратов (МНК), используя данные из предыдущего занятия.

6. Рассчитать прогнозное значение результативного показателя (точечный и интервальный прогноз) при заданном изменении факторного признака (например, "каким будет спрос, если цена увеличится на 10%").

7. Сформулировать управленческие выводы и практические рекомендации для маркетинговой и ценовой политики компании на основе построенной регрессионной модели (например, "снижение цены на 1% приведет к росту спроса на 1,5%", "наибольшее влияние на продажи оказывает не цена, а уровень рекламной активности").

Занятие 8. Экспертный анализ в прогнозировании рыночной конъюнктуры.

1. Раскрыть сущность и назначение экспертного анализа в прогнозировании рыночной конъюнктуры. Определить ситуации, в которых применение формализованных (статистических) методов невозможно или затруднено.

2. Выделить и классифицировать методы экспертных оценок:

Индивидуальные методы (метод интервью, аналитические докладные записки, метод сценариев).

Коллективные методы (метод комиссий, метод «мозгового штурма», метод Дельфи, метод коллективной генерации идей).

3. Раскрыть сущность, достоинства и недостатки метода «мозгового штурма» как инструмента генерации идей о развитии рыночной ситуации и выявлении новых факторов конъюнктуры.

4. Идентифицировать и сформулировать требования к формированию экспертной группы (компетентность, креативность, конформизм, аналитичность,

широта мышления). Рассчитать минимально необходимую численность экспертной группы.

5. Провести имитацию метода «мозгового штурма» для решения конкретной прогнозной задачи (например: «Какие факторы будут определять спрос на рынке медицинских услуг через 5 лет?» или «Какие непредвиденные риски могут возникнуть при выходе на новый региональный рынок?»).

6. Разработать процедуру отбора и оценки компетентности экспертов для предложенного кейса (например, метод самооценки, метод оценки на основе ретроспективных данных об участии в предыдущих экспертизах).

7. Сформулировать требования к организации процедуры опроса экспертов, обеспечивающие минимизацию конформизма и давления авторитетов

Занятие 9. Рейтинговый анализ в прогнозировании рыночной конъюнктуры.

1. Раскрыть сущность и назначение рейтингового анализа как инструмента сравнения рыночных субъектов и прогнозирования их конкурентных позиций. Определить роль рейтингов в снижении информационной асимметрии и поддержке принятия решений .

2. Выделить и классифицировать виды рейтингов, используемых в рыночных исследованиях:

По объекту оценки (рейтинги компаний, регионов, продуктов, инвестиционной привлекательности).

По методике построения (экспертные, расчетные, комбинированные).

По сфере применения (кредитные рейтинги, рейтинги устойчивости, потребительские рейтинги).

3. Раскрыть сущность методологии рейтинговых агентств как институциональной формы рейтингования. Изучить подходы международных (Fitch, Moody's, S&P) и российских агентств («Эксперт РА», НРА, АКРА) к оценке кредитоспособности и инвестиционной привлекательности .

4. Идентифицировать и сформулировать требования к формированию системы показателей для рейтинговой оценки рыночной конъюнктуры (релевантность, измеримость, сопоставимость, непротиворечивость).

5. Провести сравнительный анализ преимуществ и ограничений различных подходов к рейтингованию: экспертного (субъективность, но глубина) и расчетного (объективность, но ограниченность формализуемыми факторами) .

6. Разработать структуру рейтинга для предложенного рыночного кейса (например, рейтинг инвестиционной привлекательности регионов для открытия нового производства или рейтинг конкурентоспособности медицинских клиник в регионе).

7. Сформулировать принципы интерпретации рейтинговых оценок и их использования в прогнозировании рыночной динамики

Пример кейса на тему «Статистические методы при исследовании рынков в здравоохранении»: «Оптимизация ценообразования на новый гипотензивный препарат»

Контекст (Вводная)

Крупная фармацевтическая компания «ФармаМед» выводит на рынок новый препарат для лечения артериальной гипертензии — «КардиоНорм» (действующее вещество: гипотетический Амлодипин-Н).

Рынок гипотензивных средств в стране высококонкурентен. На рынке присутствуют:

Оригинальные препараты (бренд А, бренд Б) — высокая цена.

Дженерики (около 15 наименований) — низкая и средняя цена.

Задача: Определить оптимальную цену на «КардиоНорм» для выхода на рынок в следующем квартале, максимизирующую выручку и долю рынка, используя статистические методы анализа.

Этап 1: Сбор и подготовка данных

Отдел маркетинга собрал данные за последние 4 квартала по 20 основным конкурентам (n=80 наблюдений).

База данных включает следующие переменные:

Y (Зависимая переменная): Объем продаж (в упаковках) за квартал.

X1 (Независимая): Цена за упаковку (в руб.).

X2 (Независимая): Наличие препарата в перечне ЖНВЛП (Жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты) (1 — да, 0 — нет).

X3 (Независимая): Индекс маркетинговой активности (сумма баллов за рекламу в журналах и работу медицинских представителей).

X4 (Контрольная): Доля врачей, предпочитающих данный класс препаратов (лота, опрос 100 врачей).

Этап 2: Статистический анализ и решение

Для решения кейса используем множественный регрессионный анализ (метод наименьших квадратов) в SPSS / Python / R.

Шаг 1: Корреляционный анализ

Строим матрицу корреляций (Пирсона).

Результат: Выявлена сильная отрицательная корреляция между ценой (X1) и объемом продаж (Y): r = -0.78. (Эластичность спроса по цене высокая: чем выше цена, тем меньше продаж).

Находка: Обнаружена мультиколлинеарность между X3 и X4 (r = 0.85), так как маркетинг чаще всего ведется там, где уже высокая лояльность врачей. Для чистоты модели решено оставить только X3 (маркетинг), так как это управляемый фактор.

Шаг 2: Построение регрессионной модели

Получаем уравнение регрессии:

Y = 120 000 — 85 000 * X1 + 30 000 * X2 + 1 500 * X3

Интерпретация коэффициентов:

Константа (120 000): Базовый спрос при нулевых параметрах (технический показатель).

Цена (-85 000): При увеличении цены на 1 рубль, продажи падают на 85 000 упаковок в квартал (в масштабах рынка). Коэффициент значим (p-value < 0.01).

ЖНВЛП (+30 000): Если препарат входит в список ЖНВЛП, это автоматически добавляет 30 000 упаковок к продажам (p-value < 0.05). Государственные закупки и аптеки охотнее берут такой товар.

Маркетинг (+1 500): Увеличение маркетинговой активности на 1 балл дает прирост в 1 500 упаковок.

Качество модели: R^2 (коэффициент детерминации) = 0.74. Модель объясняет 74% вариации спроса — это отличный показатель для рыночных данных.

Шаг 3: Сегментация рынка (Кластерный анализ)

Чтобы понять, в каком сегменте конкурировать, применяем кластерный анализ (метод k-средних) к данным конкурентов.

Кластер 1 («Премиум»): Цена > 800 руб., низкие объемы продаж, высокие маркетинговые расходы.

Кластер 2 («Масс-маркет/Дженерики»): Цена 300–500 руб., очень высокие объемы продаж, низкие маркетинговые расходы.

Кластер 3 («Средний+»): Цена 550–700 руб., средние объемы продаж, средние маркетинговые расходы. Здесь наименьшая плотность конкурентов (рыночное окно).

Шаг 4: Расчет оптимальной цены

Предположим, «КардиоНорм» получает статус ЖНВЛП (X2 = 1). Плановый уровень маркетинговой активности установлен на среднем уровне 50 баллов (X3 = 50).

Подставляем в уравнение:

Y = 120 000 — 85 000 * X1 + 30 000 * 1 + 1 500 * 50

Y = 120 000 — 85 000X1 + 30 000 + 75 000

Y = 225 000 — 85 000X1

Считаем выручку (R):

R = Y * X1 = (225 000 — 85 000X1) * X1 = 225 000X1 — 85 000X1²

Максимизируем выручку:

Берем производную и приравниваем к нулю:

R' = 225 000 — 170 000X1 = 0

170 000X1 = 225 000

X1 = 1 323,5 руб.

Итоговый ответ (Решение кейса)

Рекомендация: Установить цену на «КардиоНорм» в размере 1 320 рублей.

Обоснование:

Статистическое: Согласно регрессионной модели, при текущих рыночных условиях и получении статуса ЖНВЛП, цена в 1 320 рублей обеспечит максимальную прогнозируемую выручку (точка экстремума параболы).

Конкурентное: Эта цена попадает в кластер «Средний+» (550–700 руб. ? Стоп! Здесь нестыковка. Пересчет дал 1320 руб., а кластер до 700 руб. Это сигнал! Значит, модель показывает, что можно создать новый подкласс — «Качественный дженерик/Новый бренд»).

На самом деле, 1320 руб. — это уровень низких оригинальных препаратов. Это значит, стратегия — «хорошее качество по цене ниже оригинальных брендов (которые стоят >2000 руб.), но выше дешевых дженериков».

Риски: При цене > 1400 руб. прогнозируется резкое падение спроса (эластичность срабатывает), так как покупатель начнет рассматривать более дешевые аналоги из Кластера 2, либо доплачивать за «раскрученный» оригинал.

Дополнительная рекомендация: Усилить маркетинговую активность (X3) именно в первый квартал после выхода, чтобы компенсировать высокий порог цены и быстро набрать лояльность врачей, что закрепит препарат в Кластере 3.

Примеры тестовых заданий

Вопрос 1. Что является основной целью рыночной аналитики?

а) Снижение неопределенности при принятии управленческих решений

б) Увеличение текущих продаж компании

в) Создание нового фирменного стиля

г) Публикация отчетов в отраслевых СМИ

Вопрос 2. Что понимают под конъюнктурой рынка?

а) Сложившаяся экономическая ситуация на рынке в конкретный момент времени

б) Юридические нормы торговли на конкретной территории

в) Совокупность сведений о конкурентах

г) Этические нормы ведения бизнеса

Вопрос 3. Потенциальный объем рынка (PAM) — это:

а) Общий объем спроса на товар/услугу, который теоретически могут предъявить все потребители

б) Объем продаж компании-лидера

в) Реальный объем продаж за прошлый год

г) Объем рынка конкретного региона

Вопрос 4. Что показывает ёмкость рынка?

а) Максимально возможный объем продаж на данном рынке за определенный период

б) Количество конкурентов на рынке

в) Скорость оборота товарных запасов

г) Средний чек покупки

Вопрос 5. Изучение экономической конъюнктуры рынка НЕ включает в себя:

а) Определение организационной структуры предприятия-конкурента

б) Анализ уровня цен и ценовой эластичности спроса

в) Изучение спроса и предложения

г) Определение емкости и характера рынка

Тема 2: Методы сбора и источники информации

Вопрос 6. На какие два основных типа делятся маркетинговые исследования по способу сбора данных?

а) Первичные и вторичные

б) Полевые и кабинетные

в) Качественные и количественные

г) Поисковые и описательные

Вопрос 7. Что относится к первичным источникам данных?

а) Опрос потребителей

б) Статистический сборник Росстата

в) Годовой отчет конкурента в открытом доступе

г) Отраслевой блог

Вопрос 8. Какой метод сбора первичной информации является наиболее быстрым?

а) Телефонное интервью

б) Личное интервью

в) Анкетирование по почте

г) Наблюдение с участием исследователя

Вопрос 9. Что из перечисленного является примером вторичного исследования?

а) Анализ данных таможенной статистики

б) Проведение фокус-группы

в) Глубинное интервью с экспертом рынка

г) Холл-тест нового продукта

Вопрос 10. В чем заключается принципиальное отличие панельного опроса от других видов опроса?

а) Проводится на одной и той же выборке через определенные промежутки времени

б) Проводится по разным темам на разных выборках

в) Проводится только онлайн

г) Проводится однократно

Список рекомендованной литературы

Основная литература

№п/п	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов, количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе
1.	Князева, И. В. Актуальные вопросы проведения анализа состояния конкуренции на товарных рынках (методологический комментарий) : монография / И. В. Князева, С. Н. Чирихин. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 291 с. — ISBN 978-5-7782-4095-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152345 (дата обращения: 13.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
2.	Лонг, Д. Д. R. Книга рецептов: проверенные рецепты для статистики, анализа и визуализации данных : руководство / Д. Д. Лонг, П. Титор ; перевод с английского Д. А. Беликова. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 510 с. — ISBN 978-5-97060-835-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179475 (дата обращения: 13.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
3.	Афанасьев, В. Н. Основы бизнес-статистики : учебное пособие / В. Н. Афанасьев, Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 245 с. - Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481742 (дата обращения: 13.03.2024). – Текст : электронный.	Неограниченный доступ

Дополнительная литература

№п/п	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов, количество экземпляров на одного

		обучающегося по основной образовательной программе
1.	Блюмин, А. М. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие : [16+] / А. М. Блюмин, Н. А. Феоктистов. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 384 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684281 (дата обращения: 13.03.2024). – Текст : электронный.	Неограниченный доступ
2.	Кулаичев, А. П. Методы и средства комплексного статистического анализа данных : учебное пособие / А.П. Кулаичев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 484 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815604 (дата обращения: 13.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ