

**НАУЧНАЯ СТАТЬЯ:** «Конкурентоспособность, как механизм обеспечения экономической безопасности на примере организации ООО «Клиника Здоровья»»

**Аннотация:** в статье рассматривается влияние конкурентоспособности на экономическую безопасность организации, изложены теоретические аспекты по теме конкурентоспособности, как механизма обеспечения экономической безопасности, Выявлена и оценена конкурентоспособность организации ООО «Клиника Здоровья». В ходе оценки было произведено исследование основных конкурентов, а так же произведены оценки внешних и внутренних факторов, влияющих на организацию. Были предложены варианты увеличения конкурентоспособности путем предложения по расширению спектра предоставляемых услуг, путем проведения рекламной компании и с помощью введения скидочной системы.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, конкурентоспособность, конкуренция, внутренние факторы, внешние факторы, М. Портер.

**Abstract:** the article examines the impact of competitiveness on the economic security of an organization, presents theoretical aspects on the topic of competitiveness as a mechanism for ensuring economic security, Identifies and evaluates the competitiveness of the organization of LLC "health Clinic". The evaluation included a study of the main competitors, as well as assessments of external and internal factors that affect the organization. Options were offered to increase competitiveness by offering to expand the range of services provided, by conducting an advertising campaign, and by introducing a discount system.

**Keywords:** economic security, competitiveness, competition, internal factors, external factors, M. porter.

В экономической литературе понятие «конкурентоспособность» определяется как способность продукции, товара и услуг отвечать

требованиям рынка. В свою очередь товары и услуги, обладающие определенными потребительскими свойствами и качественными параметрами, представляют собой концентрированное выражение экономических, научно-технических, производственных, организационно-управленческих, маркетинговых и иных возможностей страны, фирмы и отдельных товаропроизводителей [8] (рис. 1)



Рисунок 1 - Трактовка термина «конкурентоспособность»

Отметим также, что конкурентоспособность – это потенциал, способность к конкурентной борьбе. Эта способность может и не быть реализована. Она определяется набором показателей, характеризующих имеющийся в распоряжении субъекта конкурентной борьбы ресурсный (в широком смысле) потенциал. Это не результат, а способность к ведению успешной конкурентной борьбы.

Во-вторых, конкурентоспособность - это, как правило, не абсолютная характеристика ресурсного потенциала, а относительная, по отношению к какому-либо другому конкурирующему субъекту рынка (товару, фирме или стране). Это, в свою очередь, означает, что конкурентоспособным может быть и малоэффективный рыночный субъект, если другие конкурирующие субъекты еще менее эффективны. Из этого следует, что конкурентоспособность может достигаться не только путем улучшения своих собственных характеристик, но и путем использования различного рода мер по блокированию развития конкурентов, например, путем подрыва

их конкурентного потенциала или срыва планов и программ повышения конкурентоспособности рыночных противников. При этом такой подрыв нередко оказывается дешевле и эффективнее, чем разработка и реализация собственных дорогостоящих программ совершенствования технологии, обучения персонала, поиска новых путей удовлетворения покупательского спроса и пр. Кроме того, деструктивные меры нередко могут оказаться и более эффективными с позиций «очистки» конкурентного поля и на какой-то срок обеспечить устойчивые лидирующие позиции практикующей такие меры фирме или стране.[9]

Так, конкурентоспособность практически включает понятие экономической безопасности, без обеспечения которой ни отдельная фирма, ни страна не могут в условиях современного мирового рынка достаточно длительное время сохранять рыночные позиции. Особенно важно учитывать этот фактор при оценке конкурентоспособности страны (т.е. на макроуровне), поскольку между странами практически пока еще не создано единого правового поля (оно только формируется, и притом весьма своеобразно - на основе правовых систем ведущих промышленно развитых стран). При этом уже в рамках этой новой системы идет выстраивание таких стратегических концептуальных позиций, которые нередко могут пресечь попытки потенциальных стран-конкурентов создать и укрепить собственный конкурентный плацдарм.[11]

Деятельность частной медицинской клиники ООО «Клиника Здоровья» направлена на частных лиц и предприятия. Для предприятий «Клиника Здоровья» оказывает широкий спектр медицинских услуг, включая консультативную, диагностическую помощь, услуги по проведению предварительных и периодических медицинских осмотров на выгодных для работодателя условиях.

— медосмотр проводят высококвалифицированные врачи-специалисты;

- индивидуальный график прохождения медосмотра и сдачи анализов;
- гарантированно низкие цены и значительные скидки при обслуживании предприятий;
- возможность организовать выездной медосмотр и выездную флюорографию на предприятии без отрыва от производства работников предприятия;
- оплата услуг осуществляется по факту выполненных работ на основании счета и Акта оказанных услуг.

Проведение медицинских осмотров осуществляется в соответствии с требованиями Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 302н от 12 апреля 2011г. и на основании лицензии ЛО-40-01-001244.

Благодаря политике медицинского центра, направленной на предоставление качественных медицинских услуг при минимальных для заказчика ценах заключены договоры на проведение медицинских осмотров с структурными подразделениями администрации Губернатора Калужской области, Министерством экономического развития Калужской области, Министерством строительства и ЖКХ Калужской области, Министерством спорта Калужской области, Министерством лесного хозяйства Калужской области, Управлением делами Городского Головы и Управлением социальной защиты города Калуги, АО «Газпром газораспределение Калуга», ООО «Водоканал», заводами КЗАЭ, КЗТА и ЭЛМАТ, рядом торговых сетей: «МЕТРО Кэш энд Кэрри», «ДИКСИ», «Праздничный», «Спутник» и другими организациями города Калуги и области.

Для экономической характеристики деятельности организации были исследованы данные бухгалтерского баланса и отчетов о финансовых результатах в динамике трех лет, и составлена таблица по основным экономическим показателям учреждения ООО «Клиника Здоровья»:

Таблица 1 - Основные экономические показатели ООО «Клиника Здоровья»

Показатель	Годы			Отношение 2018 г в % к	
	2016г	2017г	2018г	2016г	2017г
1. Выручка, тыс. руб.	21051	80631	127 287	604,7	157,9
2. Себестоимость, тыс.руб.	(3876)	(11254)	(23892)	616,4	212,3
3. Прибыль от продаж, тыс. руб.	4098	25608	38 302	934,7	149,6
4.Среднесписочная численность персонала, чел.	53	62	76	143,4	122,6
5.Производительность труда, тыс.руб.	397,19	1300,5	1674,83	421,7	128,78
6.Фондоотдача, руб.	17,22	34,69	448,19	2602,7	1291,98
7.Оборачиваемость активов, оборотов	4,65	4,95	2,7	58,06	54,5
8.Рентабельность деятельности, %	97,7	214,98	28,5	-69,2	-186,48
9.Рентабельность продаж, %	19,47	31,75	30,09	10,62	-1,66
10.Дебиторская задолженность, тыс. руб.	2889	2840	6 522	225,75	229,64
11.Кредиторская задолженность, тыс. руб.	661	2249	1 242	187,9	55,22
12.Количество пациентов, чел.	22046	41508	57057	258,8	137,46
13.Количество обращений за год, ед.	23271	43609	59311	254,87	136,01
14.Выручка на одного пациента, руб.	954	1910	2230	233,75	116,75
15.Среднее за период кол-во пациентов на специалиста, чел.	12890	21600	34580	268,27	160,09

Рынок, на котором функционирует ООО «Клиника Здоровья» является высококонкурентным, характеризуется достаточно высоким количеством продавцов и схожим спектром выполняемых работ (услуг). Основные конкуренты ООО «К» представлены в таблице 3.

Таблица 2 - Основные конкуренты ООО «Клиника Здоровья»

Название организации	Адрес	Спектр оказываемых услуг	Стаж работы на рынке оказываемых услуг, лет
«Калужанин»	ул. Суворова, 121	Мед.осмотры организаций, частные мед.осмотры, разовые и повторные приемы специалистов, сбор анализов.	8
«Теорема Мед»	ул. М. Жукова, 20	Частные мед.осмотры, разовые и повторные приемы специалистов	4
«Семья»	Театральная ул., 6	Частные мед.осмотры, разовые и повторные приемы специалистов, стационарное лечение.	10
«Клиника семейной медицины»	ул. Гр.шоссе, 20	Мед.осмотры организаций, частные мед.осмотры, разовые и повторные приемы специалистов	9
«Нано мед»	ул. Никитина, 42	Мед.осмотры организаций, разовые и повторные приемы специалистов, сбор анализов.	5
«Евро мед»	Ул.Луначарского, 57с1	Частные мед.осмотры, разовые и повторные приемы специалистов, сбор анализов.	3

Так же для понимания макроэкономической ситуации для ООО «Клиника Здоровья» произведены PEST и SWOT анализ (таблица 3 и 4).

Из таблицы 3 следует, что основой конкуренции на рынке медицинских услуг на данный момент является ценовая политика. Следует отметить, что ООО «Клиника Здоровья» имеет одни из самых низких ценовых показателей по Калуге и Калужской области, так же достаточно высокий уровень сервиса, чтобы по показателю цена\качество считаться лидером рынка частных медицинских услуг.

Таблица 3 - PEST анализ для ООО «Клиника Здоровья»

Политика	Экономика
1.Изменения законодательства, регулирующего оказания платных медицинских услуг 2.Изменение лицензионного законодательства 3.Государственное влияние на медицинскую отрасль 4. Политика обязательной мед.комиссии людей, получающих вид на жительство\гражданство 5. Бюрократизация и уровень коррупции	1.Снижение доходов населения 2.Повышение цен на маркетинг 3.Повышение цен поставщиков 4.Общая характеристика экономической ситуации (подъём,стабилизация,спад) 5. Повышение спроса на медицинские услуги
Социум	Технология
1.Изменение потребительских предпочтений 2.Повышение требований к сервисности и комфортности при оказании услуг 3.Влияние СМИ 4.Демографические изменения 5.Изменение структуры доходов	1.Появление у конкурентов технологий, позволяющих оказывать принципиально новые услуги 2.Появление у конкурентов менее затратных технологий оказываемых услуг 3.Государственная техническая политика 4. Степень использования, внедрения и передачи технологий 5. Доступ к новейшим технологиям

Следовательно, факторы снижения доходов населения, увеличения спроса на медицинские услуг и требования к сервисности являются положительными для ООО «Клиника Здоровья», тогда как появление у конкурентов менее затратных технология оказываемых услуг и повышение цен поставщиков являются теми факторами, на которые следует обратить внимание при проведении мероприятий связанных с экономической безопасностью клиники.

Таблица 4- SWOT анализ для ООО «Клиника Здоровья»

Сильные стороны	Слабые стороны
1.Наличие собственной недвижимости 2.Финансовые возможности учредителей ООО «Клиника Здоровья» 3.Высокая квалификация медперсонала 4.Низкая ценовая политика 5.Наличие клиентской базы	1.Отсутствие наличия уникальных услуг 2.Низкая маркетинговая активность 3.Удобность местоположение 4.Низкий уровень сервиса 5.Неопытность руководителей
Возможности	Угрозы
1.Рост покупательской способности 2.Выход на новый рынок 3.Высокая емкость рынка 4.Рост спроса на мед.услуги 5. Лояльная налоговая среда, позволяющая вести эффективную деятельность	1.Снижение покупательской способности 2.Рост цен на расходные материалы 3. Высокий темп технологических изменений и инноваций в диагностике 4.Появление известной крупной клиники 5. Кадровый дефицит в отрасли

В таблице 4 SWOT анализа представленные факторы следует рассматривать как то, на что следует обратить внимание при ведении работы над увеличением уровня конкурентоспособности и экономической безопасности клиники. Следует усиливать уже имеющиеся сильные стороны, чтобы лидирующие позиции ООО «Клиника Здоровья» в данных категориях не прекращались. К примеру, следует продолжать придерживаться низкой ценовой политики, поддерживать высокую квалификацию мед. персонала (возможно оплачивая повышение квалификации) и расширять клиентскую базу.

К пунктам, отнесенным в слабые стороны, следует отнестись с повышенным вниманием. Так, например, следует озаботиться маркетинговой кампанией, поскольку реклама является важным подспорьем в привлечении новых клиентов. Следует повысить уровень сервиса, потому что в современном обществе люди зачастую отдают предпочтение комфорту, чем ценам. Руководящему персоналу следует получить финансовые консультации от специалистов, или получить образование в сфере финансов, потому что управление организацией напрямую связано с принятием финансовых решений.

Пункты угроз и возможностей, те факторы, на которые следует обратить внимание, чтобы поддерживать клинику на высоком, конкурентном уровне. Возможности следует реализовывать, например, выход на новый

рынок медицинских услуг, к примеру, оказание оздоровительных массажей или открытие отделения с наличием стационарного лечения. Угрозы, такие как снижение покупательной способности и кадровый дефицит в отрасли следует принимать во внимание при принятии определенных решений, таких как увольнение\сокращение высококвалифицированных кадров или повышение цен на широкий спектр услуг.

Для расчетов сгруппируем необходимые показатели по группам (ресурсные, финансовые, а так же интегральный показатель конкурентоспособности услуг):

Таблица 5 Расчёт единичных критериев конкурентоспособности ООО «Клиника Здоровья»

Показатель	Стандартизованные показатели			2017/2016	2018/2016
	2016	2017	2018		
Фондоотдача	0,272	0,522	1,000	1,92	1,92
Производительность труда	0,231	0,756	1,000	3,27	1,32
Зарплатоотдача	0,429	0,649	1,000	1,51	2,33
<i>Ресурсные показатели</i>					
Коэффициент автономии	0,456	0,063	1,000	0,14	2,19
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,837	0,929	1,000	1,11	1,19
Коэффициент текущей ликвидности	0,196	0,388	1,000	1,98	5,1
Коэффициент рентабельности продаж	0,609	1,000	0,938	1,64	1,54
Коэффициент рентабельность активов	0,857	0,844	1,000	0,98	1,17
<i>Финансовые показатели</i>					
интегральный показатель конкурентоспособности услуг	1,06	1,09	1,11	1,03	1,05

Для расчета интегрального показателя воспользуемся формулами:

$$I_{\text{НП}} = \prod_{i=1}^m q_i, \quad (1)$$

где  $q_i$  – частный показатель по  $i$ -тому нормативному параметру;

$m$  – число нормативных параметров, подлежащих оценке.

Как видно, если один из частных показателей будет равен 0, то общий показатель также будет равен 0, а значит, изделие или товар, в этом случае являются неконкурентоспособными.

$$K_i = \frac{P_{\text{н}i}}{P_{\text{э}i}} * 100\%, \quad (2)$$

где  $K_i$  – частный консуметный показатель по  $i$ -му параметру;

$P_{\text{н}i}$  – величина  $i$ -го параметра анализируемого изделия;



$P_{\Xi_i}$  - величина  $i$ -го параметра эталонного изделия (например, товара конкурента).

После расчёта других частных консументных показателей определяют общий показатель по консументным параметрам ( $K_{КП}$ ):

$$K_{КП} = \sum_{i=1}^m K_i * \alpha_i, \quad (3)$$

где  $\alpha_i$  - коэффициент значимости  $i$ -го параметра из общего числа параметров  $m$ ;

$m$  - число параметров, по которым осуществляют оценку конкурентоспособности.

Оценка экономических параметров конкурентоспособности связана с определением цены потребления анализируемого изделия и сравнением ее с ценой потребления товара-конкурента. Сравнение цен потребления производится по формуле (9):

$$\Xi = \frac{C_{ПА}}{C_{ПК}} \leq 1, \quad (4)$$

где  $\Xi$  – общий показатель по экономическим параметрам;

$C_{ПА}$  – цена потребления анализируемого изделия;

$C_{ПК}$  – цена потребления товара-конкурента.

Интегральный показатель уровня конкурентоспособности изделия, рассчитывается по формуле (10):

$$K_{НП} = I_{НП} * \frac{K_{КП}}{\Xi} \geq 1, \quad (5)$$

При  $K_{НП} \geq 1$  – считается конкурентоспособным

Далее рассчитаем групповые показатели с использованием формулы средней геометрической. Расчёты приведены в таблице 6.

Таблица 6 Расчёт групповых показателей конкурентоспособности

Групповой критерий	Расчёт группового критерия	
	2017	2018
Ресурсный	$l_{рес.} = \sqrt[3]{1,92 * 3,27 * 1,51} = 2,12$	$l_{рес.} = \sqrt[3]{1,92 * 1,32 * 2,33} = 1,81$
Финансовый	$l_{фин.} = \sqrt[5]{0,14 * 1,11 * 1,98 * 1,64 * 0,98} = 0,5$	$l_{фин.} = \sqrt[5]{2,19 * 1,19 * 5,1 * 1,54 * 1,17} = 1,89$
Интегральный показатель конкурентоспособности	$l_{кт.} = 1,03$	$l_{кт.} = 1,05$

$$K_{2018} = \sqrt[0,29+0,28+0,88]{1,89^{0,29} * 1,81^{0,28} * 1,05^{0,88}} = \sqrt[1,45]{1,2 * 1,18 * 1,04} = 1,3$$

$$K_{2017} = \sqrt[0,29+0,28+0,88]{0,5^{0,29} * 2,12^{0,28} * 1,03^{0,88}} = \sqrt[1,45]{0,82 * 1,23 * 1,03} = 1,03$$

Таким образом, можно сказать о том, что конкурентоспособность предприятия в 2018 году увеличилась на 20,77%

Таблица 7 Расчет комплексной оценки показателей экономической безопасности

Показатель	Стандартизованные показатели			K <sub>j</sub>
	2016	2017	2018	
Фондоотдача	0,272	0,522	1,000	0,87
Производительность труда	0,231	0,756	1,000	0,81
Зарплатоотдача	0,429	0,649	1,000	0,67
Среднее значение по группе ресурсных показателей				0,78
Коэффициент автономии	0,456	0,063	1,000	1,08
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,837	0,929	1,000	0,18
Коэффициент текущей ликвидности	0,196	0,388	1,000	1,02
Коэффициент рентабельности продаж	0,609	1,000	0,938	0,39
Коэффициент рентабельность активов	0,857	0,844	1,000	0,21
Среднее значение по группе финансовых показателей				0,58
Среднее по всем показателям				0,68

Наибольшее значение комплексного показателя получили коэффициент автономии (1,08) и коэффициент текущей ликвидности (1,02). Эти индикаторы показали самое большое отклонение от эталонного показателя в анализируемом периоде и подлежат самому внимательному рассмотрению.

Таблица 8 Уровни безопасности по отдельным показателям деятельности ООО «Клиника Здоровья»

Показатель	K <sub>j</sub>	Уровень безопасности
Фондоотдача	0,87	умеренная
Производительность труда	0,81	умеренная
Зарплатоотдача	0,67	умеренная
Среднее значение по группе ресурсных показателей	0,78	умеренная
Коэффициент автономии	1,08	допустимая
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,18	высокая
Коэффициент текущей ликвидности	1,02	допустимая
Коэффициент рентабельности продаж	0,39	достаточная
Коэффициент рентабельность активов	0,21	высокая
Среднее значение по группе финансовых показателей	0,58	достаточная
Среднее по всем показателям	0,68	умеренная

Из данных приведенных в таблице следует сделать вывод, что основными параметрами для улучшения являются текущей ликвидности и автономии.

Основным способом обеспечения, для мед. предприятия повысить конкурентоспособность в современном обществе является реклама. В городе Калуга существует радио, ТВ, газетная и транспортная реклама. ООО «Клиника Здоровья» уже пользуется услугами газетной рекламы. Самой дешевой и результативной рекламой из перечисленных вариантов является реклама на транспорте. Преимущества:

1. Большая аудитория.

Благодаря перемещению по многокилометровым маршрутам города, реклама охватит большую аудиторию потенциальных клиентов. Средняя скорость движения транспорта на маршруте составляет 20-30 км/ч, что обеспечивает качественное восприятие рекламной информации не только пассажирам, но и пешеходам и автомобилистам.

2. Постоянство и эффективность.

В среднем автопарк перевозит более 1 500 000 человек за месяц. Чаще всего пассажиры пользуются 2 маршрутами (от пункта А в пункт В и обратно), поэтому информация, размещенная на бортах или внутри салонов нашего общественного транспорта, обеспечит высокую частоту и регулярность контактов целевой аудитории с рекламой и, как следствие, высокую её эффективность.[24]

Стоимость брендинга для одного транспортного средства составляет 47 500 рублей для Калуги. Оно включает в себя макет, изготовление, а так же монтаж пленки на транспортное средство. Из стоимости услуги, можно сделать расчет окупаемости рекламной акции. Учитывая что прибыль с одного мед. осмотра 700 рублей, можно высчитать через сколько клиентов реклама окупится:

$$\frac{47\,500}{700} = 67,86 \Rightarrow \text{реклама окупится после проведения 68}$$

мед.осмотров.

В сфере медицинских услуг, бонусная программа лояльности более выгодна для привлечения новых клиентов. К примеру, при создании медицинской карты в первый раз, вторая оплаченная услуга может предоставляться со скидкой 20%. Это мотивирует потребителя совершить первую покупку услуги, а уже совершившим – вторую.

Политика скидочной программы лояльности может быть актуальна для оптовых клиентов. Можно предоставить скидку предприятиям, заключающим договора на мед. осмотры рабочего персонала. Под каждый размер предприятия предоставить разную степень скидки, увеличивающуюся в зависимости от количества людей, работающих на предприятии:

- До 50 человек – 2%,
- От 50 до 100 – 3%,
- От 100 до 250 4%,
- От 250 до 500 5%,
- От 500 и более 7%.

Вычислим экономический эффект от предлагаемых мероприятий.

Стоимость медицинского осмотра в ООО «Клиника Здоровья» 1750руб. Наибольший процент выручки организации приходится именно на мед.осмотры, так что расчет делается исходя из этого. Чистая прибыль с одного мед. осмотра 700 рублей, следовательно наценка составляет 40% от общей стоимости услуги. Узнаем наценку от цены:

$$\text{Наценка от цены} = \frac{\text{наценка}}{100 + \text{наценка}} = \frac{40\%}{100 + 40\%} = 28,57\%$$

Получается, при наценке в 40% в цене содержится 28,57% дохода. Если мы даем клиенту скидку, значит, мы делимся с ним доходом. Какой частью? Вычислим это, принимая во внимание то, что мы даем ему скидку в 5%:

$$\text{Скидка в наценке} = \frac{\text{скидка}}{\text{наценка от цены}} = \frac{5\%}{28,57\%} = 17,5\%$$

При скидке в 5% вы делитесь пятой частью своего дохода

Получается, если дать скидку в 5% от цены, в которой содержится 28,57% дохода, то делиться придётся почти 17,5% своего дохода.

$$\frac{\text{Скидка в наценке}}{100 - \text{Скидка в наценке}} = \frac{17,5\%}{100\% - 17,5\%} = 21,5\%$$

Нужно провести на 21,5% мед. осмотров больше

Если провести на 21,5% больше, заработаем столько же, сколько и до предоставления скидки.

Поэтому, чтобы сработать с выгодой, нужно и продать больше, чем на 21,5%.

Выручка при этом вырастет, потому что если даёте 5% скидки, чтобы привлечь посетителей, продажи и вырастут больше, чем на 5%.

По такому же плану высчитаем % увеличения мед.осмотров, при предоставлении скидок номиналом 2%, 3%, 4% и 7%:

$$1).\text{Скидка в наценке} = \frac{\text{скидка}}{\text{наценка от цены}} = \frac{2\%}{28,57\%} = 7\%$$

$$\frac{\text{Скидка в наценке}}{100 - \text{Скидка в наценке}} = \frac{7\%}{100\% - 7\%} = 7,5\%$$

$$2).\text{Скидка в наценке} = \frac{\text{скидка}}{\text{наценка от цены}} = \frac{3\%}{28,57\%} = 10,5\%$$

$$\frac{\text{Скидка в наценке}}{100 - \text{Скидка в наценке}} = \frac{10,5\%}{100\% - 10,5\%} = 11,7\%$$

$$3).\text{Скидка в наценке} = \frac{\text{скидка}}{\text{наценка от цены}} = \frac{4\%}{28,57\%} = 14\%$$

$$\frac{\text{Скидка в наценке}}{100 - \text{Скидка в наценке}} = \frac{14\%}{100\% - 14\%} = 16,3\%$$

$$4).\text{Скидка в наценке} = \frac{\text{скидка}}{\text{наценка от цены}} = \frac{7\%}{28,57\%} = 24,5\%$$

$$\frac{\text{Скидка в наценке}}{100 - \text{Скидка в наценке}} = \frac{24,5\%}{100\% - 24,5\%} = 32,5\%$$

Исходя из данных расчетов, можно сделать вывод, что введение скидочной системы окупит себя спустя достаточно быстрый срок.

Одним из самых востребованных приборов медицинского оборудования в настоящее время является аппарат магнитно резонансной томографии. Этот прибор представляет собой современный

высокотехнологический способ диагностирования органов и систем человека с целью выявления опасных заболеваний и патологических отклонений. Средняя стоимость услуги в Калужской области на данный момент 2 700 руб. Приобретение аппарата МРТ, и предложение процедуры с меньшей стоимостью, могло бы окупиться и принести существенную прибыль. Для подтверждения этого утверждения, рассчитаем окупаемость мероприятия.

Таблица 9 Перечень вещей, необходимых для проведения процедуры МРТ.

Наименование показателя	Характеристика	Кол-во
Персонал, чел.	Врач-рентгенолог	1
	Рентгенлаборант	1
	Санитарка	1
Время исследования, мин.		40
Расходные материалы и изделия медицинского назначения	Термографическая плёнка, лист	1
	Бумага для принтера. лист	1
Медикаменты	-	
Мягкий инвентарь	Пелёнка одноразовая, шт	1
Обмундирование для персонала	Комплект медицинский	1
Оборудование	Toshiba Aquilion 64-срезовой	1
	Принтер лазерный HP	1

В качестве аппарата МРТ был выбран Toshiba Aquilion 64-срезовой, Мультисрезовый КТ-сканер премиум-класса. Toshiba Aquilion 64 превосходно подходит для исследования головного мозга и всего тела, включая формирование изображений сердца и сосудов и, особенно, в случаях, когда необходимо получить данные для больших объемов при однократной задержке дыхания, например, при множественной травме, эмболии легких и в онкологии. Стоимость системы, включая доставку, таможенную очистку, установку, обучение специалиста 19 574 150 рублей. Рассчитаем затраты на проведение одной процедуры:

Таблица 10 Затраты на одну процедуру

Наименование показателя	Характеристика	руб
Персонал, чел.	Врач-рентгенолог	500
Расходные материалы и изделия медицинского назначения	Термографическая плёнка, лист	35
	Бумага для принтера. лист	0,4
Мягкий инвентарь	Пелёнка одноразовая, шт	7,5
Прочие расходы	Расходы на электроэнергию	157,4
Амортизация оборудования		1348,7

В среднем, на одно исследование уходит 40 мин. Аппарат МРТ потребляет 70 кВтЧ(данный указаны в тех.паспорте) , следовательно, за 40

минут потребление будет равно 46,7 кВтЧ. Стоимость 1 кВт в г.Калуга оценивается в 3,37руб =>  $40 * 3,37 = 157,4$  (руб.)

Годовая норма амортизации выражается в процентном соотношении к первичной (восстановительной) стоимости имущества и рассчитывается по формуле(11):

$$K = (1 : n) * 100\%, \quad (6)$$

Где К – годовая норма амортизации;

n – срок эксплуатации в годах.

Если нужно узнать месячную норму амортизации, то полученный результат делится на 12 (количество месяцев в году).

При линейном методе начисления амортизации формула расчета представляет:

$$A = C * K / 12, \quad (7)$$

Где А – размер месячных амортизационных отчислений;

С – первичная стоимость имущества;

К – норма амортизации

Определяем годовую норму амортизации:  $K = 1/12 * 100\% = 8,3\%$ .

Месячная норма амортизации составит:  $8,3\% / 12 = 0,69\%$ .

Определяем размер ежемесячных амортизационных отчислений:  $19\ 406\ 150 * 8,3\% / 12 = 134\ 225$  рубля.

Величина амортизационных отчислений за год эксплуатации составляет:  $19\ 406\ 150$  рублей /12 лет =  $1\ 617\ 175$  рублей.

Таким образом, используя линейный метод, амортизацию необходимо начислять в размере  $134\ 225$  рубля в месяц.

Сложив все затраты, себестоимость одного МРТ, с учётом заработной платы врачу, равна  $1\ 348,7$  руб.

Стоимость системы, включая доставку, установку, обучение специалиста -  $19\ 406\ 150$  рублей, срок эксплуатации 12 лет.

Средняя стоимость МРТ по Калуге  $2\ 700$  руб.

Прибыль за одно МРТ  $1\ 351,3$  руб.

$19\,406\,150 / 1351,3 = 14361$  , количество раз, чтобы МРТ аппарат окупился.

Максимальное количество МРТ в день - 9 шт. => прибыль от МРТ за день 12161,7руб.

$19\,406\,150 / (12161,7 * 247) \approx 6,5$  МРТ окупится ,примерно, через 6,5 лет.

Из проведенных выше вычислений можно сделать вывод, что приобретение аппарата МРТ долгосрочное выгодное вложение средств, со сроком окупаемости 6,5 лет, и сроком службы 12 лет. Учитывая новизну предлагаемого аппарата, его существование способно превысить средний срок службы, что даем минимум 5,5 лет работы на чистую прибыль.



## Библиографический список

1. Богатин Ю.В. Экономическая оценка качества и эффективности работы предприятия. М: Издательство стандартов. 2015-С.216
2. Богомолов В.А. Экономическая безопасность: учебное пособие / Богомолов В.А., Эриашвили Н.Д., Барикаев Е.Н. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017 г. С.29
3. Гапоненко В.Ф., Беспалько Л.Л., Власков А.С. Экономическая безопасность предприятий. Подходы и принципы.: Ось-89,.2015.- С.208
4. Надёжная правовая поддержка «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]- URL: [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/) (дата обращения 06.12.2019)
5. Научный журнал «Молодой Учёный» [Электронный ресурс]- URL: [https://moluch.ru](http://moluch.ru) (дата обращения 09.12.2019)
6. Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]- URL: [https://cyberleninka.ru/](http://cyberleninka.ru/) (дата обращения 09.12.2019)
7. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]- URL: [https://elibrary.ru/](http://elibrary.ru/) (дата обращения 09.12.2019)
8. Официальный сайт управления Калужского троллейбуса [Электронный ресурс]- URL: <https://ukt40.ru/> (дата обращения 12.01.2020)
9. Панков, Д. А. Конкурентоспособность предприятия [Текст] : учеб. / Д. А. Панков, О. В. Дражина; под общ. ред. Д. А. Панкова. – М. : БГЭУ, 2015. – С.863
10. Портер М. Конкурентное преимущество : Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость, Альпина Диджитал, 2016г С.504;С. 652
11. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]- URL: <https://dlib.rsl.ru/> (дата обращения 12.12.2019)