

- экспоненциальное распределение интервалов времени между возникновением ремонтных ситуаций по типам;
- равномерное распределение времени обслуживания ремонтных ситуаций по типам;
- произвольное пространственное расположение жилых зданий и места базирования ремонтных бригад.

Список литературы

1. Саати Т. Элементы теории массового обслуживания и ее приложения. М. : Сов. радио, 1970. 377 с.
2. Шеннон Р. Е. Имитационное моделирование систем: наука и искусство. М. : Мир, 1978. 420 с.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КОМПАНИИ ОАО «ПСК «СТРОИТЕЛЬ АСТРАХАНИ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ

***И. А. Медетова, О. М. Шиккульская**
Астраханский государственный
архитектурно-строительный университет*

ОАО «ПСК «Строитель Астрахани» — крупнейший застройщик и основной строитель многоэтажного жилья в Астрахани, образовано в 2000 г. посредством акционирования ПО «Астраханский домостроительный комбинат», головным предприятием которого был завод крупнопанельного домостроения. Это единственное строительное предприятие, осуществляющий полный цикл работ в Нижнем Поволжье [7].

В данный момент «Строитель Астрахани» единственное в Нижнем Поволжье предприятие, которое сохранил структуру ДСК (домостроительного комбината) и обладает собственной производственной базой для выполнения полного цикла работ от производства строительных материалов до сдачи жилья под ключ. Это собственные карьеры по добычи сырья, собственная строительная техника и транспорт, собственное производство строительных материалов, все необходимые вспомогательные производства и персонал. Предприятие «Строитель Астрахани» включает в себя завод керамзитового гравия, завод по производству конструкций несъемной опалубки, завод ЖБИ (железобетонных изделий), строительно-монтажное, отделочное, сантехническое, электромонтажное, транспортно-механизованное подразделения, участки нулевых циклов и благоустройства. Говоря другими словами производственный цикл предприятия охватывает процессы от производства свай и полного объема конструкций до их монтажа на строительных площадках. За последний год более 250 млн рублей израсходовано на внедрение Австрийской технологии монолитного домостроения с применением несъемной опалубки из цементно-стружечных плит в Астраханской области.

Однако и в условиях постоянно возрастающей жесткой конкуренции для сохранения и укрепления своих позиций на рынке компании необходимо анализировать свое состояние и постоянно совершенствоваться [2, 4, 11].

Эффективным инструментарием для проведения стратегического управленческого анализа внешней и внутренней среды, а также выявления основных достоинств и недостатков ОАО ПСК «Строитель Астрахани» являются PEST-анализ и SWOT-анализ [1, 3, 5, 6].

PEST-анализ позволит акцентировать проблемные сферы внешней среды предприятия [9–10].

Рассмотрим более подробно политические и экономические факторы среды, в которой функционирует ОАО «ПСК «Строитель Астрахани».

Таблица 1

PEST-анализ строительной отрасли

<i>Политические факторы</i>	<i>Влияние экономики</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Сложноструктурированное, малогибкое законодательство • Намечаются тенденции оптимизации законодательства • Осложнение международных отношений • Поддержка правительства Астраханской области • Санкции, запрет импорта • Гарантированные инвестиции • Сложные климатические условия работы • Повышение налогового бремени 	<ul style="list-style-type: none"> • Рост инфляции • Снижение темпов роста ВВП, вплоть до стагнации • Негативная динамика ставки рефинансирования • Невозможность иностранных инвестиций и кредитования за рубежом • Отказ иностранных партнеров от сотрудничества • Предполагаемый рост налогов. • Снижение платежеспособного спроса • Долгосрочность производства • Слабые логистические цепи • Высокие потребности конечного пользователя • Падение курса рубля • Высокие внешние издержки <ul style="list-style-type: none"> ○ Энергоносители ○ Транспорт ○ Коммуникации • Есть возможность снизить издержки на сырье и комплектующие за счет переход на продукцию местных производителей
<i>Социокультурные тенденции</i>	<i>Технологические инновации</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Платежеспособность спроса крупной демографической волны. • Реализация социальных государственных программ • Тренд на отдельное проживание молодежи • Популяризация ипотеки • Ориентация на комфорт. • Нехватка квалифицированных кадров как следствие многолетней моды на гуманитарные и экономические специальности 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие маркетинговых технологий • Отсутствие финансирования исследований • Зависимость от западных технологий • Отсутствие доступа к новинкам отрасли • Низкокачественные замещающие технологии/решения • Необходимость адаптации технологий • Низкая производительность • Большая доля ручного труда • Трудности процесса информатизации управления • Слабый потенциал собственных инноваций • Ограниченный доступ к технологиям

Как видно из таблицы 1, наиболее актуальными проблемами в настоящее время являются экономическая и политическая нестабильность. Эти проблемы влекут за собой недоступность технологий и иностранных кредитов, что в свою очередь приводит к резкому возрастанию себестоимости продукции и услуг на фоне падения платежеспособного спроса.

Результаты SWOT-анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2

Матрица SWOT-анализа ОАО ПСК «Строитель Астрахани»

<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
<p>Возможность расширения мощностей Способность производить продукцию на уровне мировых стандартов Мощная материальная база для НИОКР Восприимчивость к новым разработкам Компетентное руководство Эффективные каналы распространения Технология Возможность повышения квалификации сотрудников Возможность бартера</p>	<p>Недостаточный уровень маркетинговых исследований Высокие кредиты Отсутствие четких целей и стратегии развития предприятия</p>
<i>Возможности (В)</i>	<i>Угрозы (У)</i>
<p>1. Стратегическое направление политики правительства на развитие строительной отрасли. 2. Повышение спроса на строительство коттеджей и дач. 3. Относительная стабильность курса национальной валюты</p>	<p>1. Неплатежи по валютным кредитам 2. Сильная зависимость от внешнего финансирования и импортных технологий 3. Неплатежи бюджетных организаций 4. Низкоэффективная налоговая система 5. Политическая нестабильность в обществе 6. Нестабильность поставок сырья и материалов 7. Инфляционное обесценивание накоплений</p>

PEST-анализ и SWOT-анализ позволили выявить и ранжировать проблемы, стоящие перед организацией. Сделаны выводы о том, что предприятию ОАО ПСК «Строитель Астрахани» необходимо устранить в первую очередь угрозы неплатежи бюджетных организаций, неэффективную налоговую систему и нестабильность поставок сырья и материалов, и вдобавок использовать свои возможности, основанные на увеличении спроса на строительство коттеджей и дач и относительной стабильности курса национальной валюты.

Список литературы

1. Азимов Т. А., Безнощук Л. Ю. Эффективное принятие управленческих решений // Молодой ученый. 2016. № 10. С. 575–578.

2. Аникина И. А., Шикульская О. М. Анализ методов, моделей и алгоритмов, применяемых в логистических исследованиях // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. 2012. № 1. С. 82–87.
3. Беспалов В. А. Методологические проблемы системы управленческих решений / под ред. В. А. Беспалова. М. : Экономика, 2014. 471 с.
4. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика / пер. с англ. Т. Красевич, А. Вихровой, В. Кузина, Д. Раевский ; под общ. ред. Ю. Н. Каптуровского. СПб.: Питер, 2015. 560 с.
5. Земляков Ю. Д., Кулакова Ю. В., Лобковская О. Управленческое решение и методы его принятия // Вестник Международной академии системных исследований. Информатика, экология, экономика. 2014. Т. 13. № 2. С. 110–113.
6. Мустафаев М., Мустафаева Д. Принятие управленческих решений в производственном процессе // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2015. № 4. С. 317–320.
7. Официальный сайт ОАО «ПСК «Строитель Астрахани». URL: <http://www.astbuild.ru/>
8. Павликов С. Н., Тарута М. А., Павликов А. С. Методы принятия управленческих решений // Научные труды Дальневосточного государственного технического рыбохозяйственного университета. 2013. № 22. С. 187–192.
9. Самотина С. А., Потапова Е. В. Принятие управленческих решений в условиях неопределенности // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2014. № 1. С. 3–4.
10. Смирнов А.В., Жакупова М.Г. Анализ и оценка процесса разработки управленческих решений в коммерческой организации // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2013. № 10.
11. Шикульская О. М., Сивер О. В. Имитационное моделирование рисков проведения реинжиниринга информационно-программного обеспечения // Эволюция современной науки : сборник статей Международной научно-практической конференции / отв. ред. А. А. Сукиасян. 2015. С. 67–77.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ MATHCAD ПРИ РЕШЕНИИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

*М. С. Мамедзаде, В. В. Соболева
Астраханский государственный
архитектурно-строительный университет*

Большинство геодезических задач являются достаточно объемными и требуют повышенной точности. В настоящее время для автоматизации инженерно-технических расчетов имеется большое количество программ. Однако в большинстве случаев для выполнения расчетов с помощью этих программ необходимо знать основы программирования и численные методы расчета. Для удобства и быстроты выполнения инженерных расчетов мы предлагаем использовать математическую программу Mathcad. Простые в использовании математические обозначения, большие возможности обработки и передачи информации позволяют инженерам-геодезистам быстрее решать сложные профессиональные задачи. В отличие от программного обеспечения для создания электронных таблиц, редактирования