

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт
экономики и управления

Кафедра «Менеджмент и
экономическая безопасность»

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль «Менеджмент организации»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему

«Организация и разработка системы управления дорожно-
строительной организацией»

Студент группы 173ЭМ51
(номер группы)
Руководитель д.т.н., профессор
(должность)
кафедры «МиЭБ» ФГБОУ ВО «ПГУ»
(наименование организации)
Нормоконтролер ст.преподаватель
(должность)
кафедры «МиЭБ» ФГБОУ ВО «ПГУ»
(наименование организации)

Геннадьевна
(подпись, дата) Тряшкина Анастасия
(ф.и.о. полностью)

Дорофеев В.Д.
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Шурупова Т.Я.
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 31.08.22 № 1)

Заведующий кафедрой

Тактарова С.В.
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Работа защищена с отметкой удовлетворительно (протокол ГЭК от 16.09.22 № 10)

Секретарь ГЭК

Шурупова Т.Я.
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Пенза 2022

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт
«Экономики и управления»

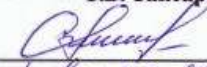
Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»
Профиль «Менеджмент организации»

Кафедра «Менеджмент и
экономическая безопасность»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой «Менеджмент и
экономическая безопасность»

С.В. Тактарова


«25» февраля 2022

ЗАДАНИЕ

на бакалаврскую работу студента

Тряшкиной Анастасии Геннадьевны

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема работы: Организация и разработка системы управления дорожно-строительной организации

Утверждена приказом по ФГБОУ ВО «ПГУ» № 1250/0 от «25» февраля 2022

2. Срок сдачи студентом законченной работы 02.09.2022

3. Основные источники, необходимые для написания работы: нормативные и правовые акты, научная литература и периодические издания по теме выпускной квалификационной работы и материалы, собранные в ходе прохождения практики.

4. Перечень подлежащих разработке вопросов: провести анализ рынка автомобильных дорог; дать характеристику производимой продукции; дать оценку конкурентов и их конкурентных преимуществ; построить организационную структуру управления предприятием и рассмотреть систему управления персоналом; разработать стратегии предприятия; предоставить экономическое обоснование предлагаемых мероприятий.

5. Работа иллюстрируется презентацией материалов, созданной с использованием приложения PowerPoint. Регламент доклада с презентацией материалов составляет 5-7 минут

6. Дата выдачи задания 25.02.2022

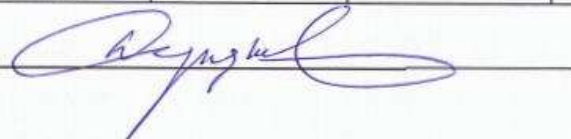
Руководитель  (подпись)

Задание принято к исполнению 25.02.22 
(дата и подпись студента)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАЗРАБОТКИ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование разделов	Объем работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Маркетинговые исследования	20%	11.03.2022	
2	Технико-техническое обоснование производства продукции	25%	21.03.22	
3	Формирование системы эффективного управления предприятием	25%	18.04.22	
4	Разработка введения и заключения	6%	19.04.22	
5	Уточнение литературных источников и приложений	14%	11.05.22	
6	Оформление работы и подготовка презентации	10%	28.05.22	

Руководитель _____



РЕФЕРАТ

Пояснительная записка состоит из: 66 листов, 20 рисунков, 17 таблиц, 35 источников, 4 приложений.

АНАЛИЗ РЫНКА ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ОЦЕНКА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ. ТЕХНИКО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА.
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ЛОГИСТИКА
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ПРЕДПРИЯТИЕМ. ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ.
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ.

Целью бакалаврской работы является организация и разработка системы управления дорожно-строительной организации.

Объектом исследования является общество с ограниченной ответственностью «ДСУ №1».

В рамках бакалаврской работы проведены маркетинговые исследования рынка конкурентов и потребителей; разработаны мероприятия по подготовке производства; сформирована система управления предприятием; оценены конкурентные позиции предприятия и продукта; проведен финансовый анализ инвестиций и результатов запланированных мероприятий.

Бакалаврская работа имеет высокую степень детализации, поэтому разработанные решения могут быть использованы в производственно-коммерческой деятельности исследуемого предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА.....	8
1. Анализ рынка.....	8
1.2 Оценка конкурентов и их конкурентных преимуществ.....	12
1.3 Анализ потребителей.....	17
2 ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ.....	19
2.1 Характеристика производимой продукции.....	19
2.2 Технология производства.....	24
2.3 Логистика производственных и распределительных процессов.....	29
3 ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ.....	33
3.1 Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом.....	33
3.2 Формирование стратегий организации.....	37
3.3 Управление качеством в организации.....	41
3.4 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий.....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	60
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	64

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время уровень формирования автомобильных дорог в Российской Федерации существенно отстаёт от растущих потребностей в автомобильных перевозках и от темпов роста автомобилизации населения и сфер государственной экономики.

Автомобильная дорога является трудоемким линейным объектом, который помимо основных конструктивных элементов (дорожного полотна, дорожного покрытия и подобных элементов) имеет в своем составе на всем протяжении дорожные сооружения, являющиеся их неотъемлемой технологической частью (защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты, элементы обустройства).

Дорожное хозяйство является основным крупнейшим общественным достоянием Российской Федерации. Дорожная сеть реализует статьи Конституции Российской Федерации, в которых гарантируются права на свободу передвижения граждан, на свободное перемещение товаров и услуг, единство экономического пространства. Важное значение имеют автомобильные дороги в решении социальных задач, реализации приоритетных национальных проектов. Существенно усиливается роль автомобильных дорог с активизацией участия России в глобальном развитии мировой экономики.

В последние годы оживление производства и повышение доходов населения привели к резкому увеличению парка автотранспортных средств, объемов грузовых и пассажирских перевозок автотранспортом. В соответствии с утверждением Транспортной стратегии Российской Федерации, формирование автодорожной сети должно соответствовать

темпам социально-экономического развития страны и обеспечивать потребности в перевозках в соответствии с увеличением автомобилизации.

Цель бакалаврской работы состоит в организации и разработке системы управления дорожно-строительной организации.

В соответствии с заданной целью поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ рынка автомобильных дорог
2. Сделать оценку конкурентов и их конкурентных преимуществ;
3. Сделать характеристику производимой продукции
4. Изучить технологический процесс производства продукции;
5. Исследовать логистику производственных и распределительных процессов;
6. Построить организационную структуру управления предприятием и рассмотреть систему управления персоналом;
7. Определить каналы сбыта;
8. Описать систему качества впускаемой продукции;
9. Дать экономическое обоснование предлагаемых мероприятий.

Объектом исследования является ООО «ДСУ №1»

Предметом исследования является организация и система управления организацией.

Методологическую и теоретическую часть изучения составили законодательные и нормативные акты РФ, научные статьи зарубежных и российских научных работников, освещающие разнообразные аспекты предпринимательских структур, концепции управления, в том числе управления инновационными программами.

Методами исследования были: SWOT-анализ, наблюдение, сравнение, описание.

Все представленные в работе расчеты производились с использованием Microsoft Excel и Project Expert 6.5.

1 МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА

1. Анализ рынка

По данным территориального органа федеральной службы государственной статистике по пензенской области в 2022 году протяженность автомобильных дорог пензенской области составила 16265,7 км (рисунок 1.1).

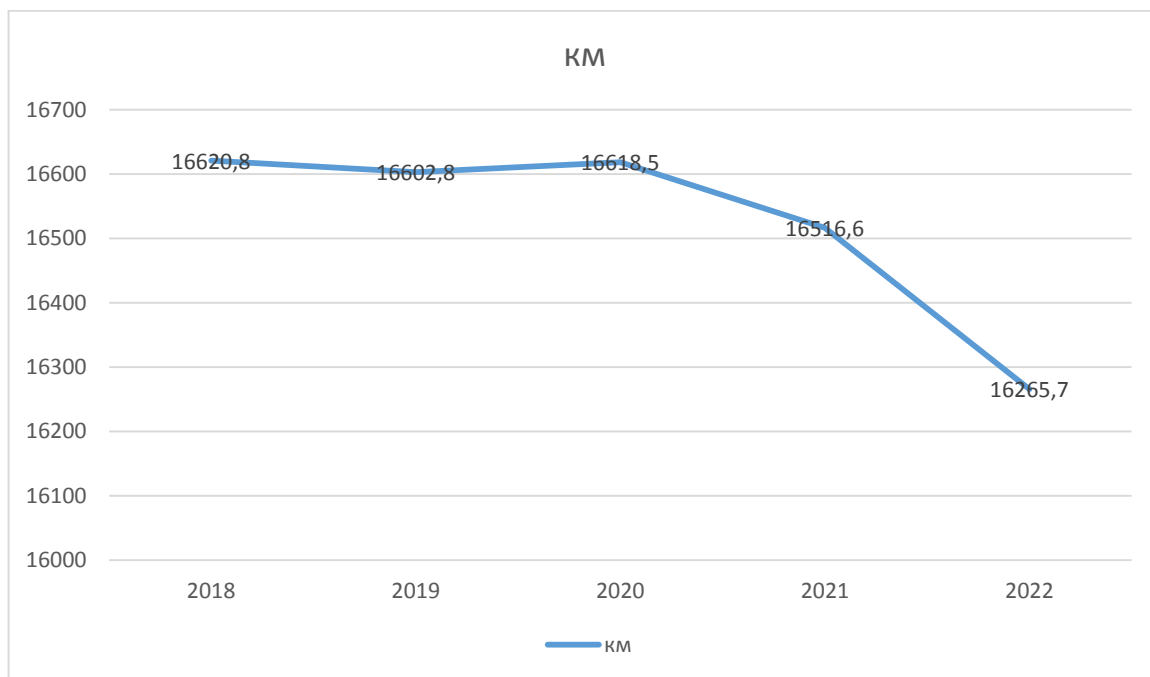


Рисунок 1.1– Протяженность автомобильных дорог в Пензенской области

Исходя из этого, приведенные данные показывают, что период 2021-2022 года километраж автомобильных дорог меньше, чем в 2020 году. Это связано с реализацией на территории региона национального проекта «Безопасные и качественные дороги», в котором Пензенская область приняла участие в 2021 году.

По данным федерального дорожного агентства «Росавтодор» в 2022 году, на реализацию национального проекта «Безопасные и качественные дороги», в Пензенской области выделяют 2,5 млрд рублей, из них 500 млн – средства федерального бюджета. В нормативное состояние приведут 124 объекта, протяженностью более 140 км. Для реализации национального проекта не хватает соответствующего оборудования, персонала, кадров высокой квалификации.

По данным территориального органа федеральной службы государственной статистике по пензенской области за период 2018-2022 год протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием в Пензенской области составила (рисунок 1.2).

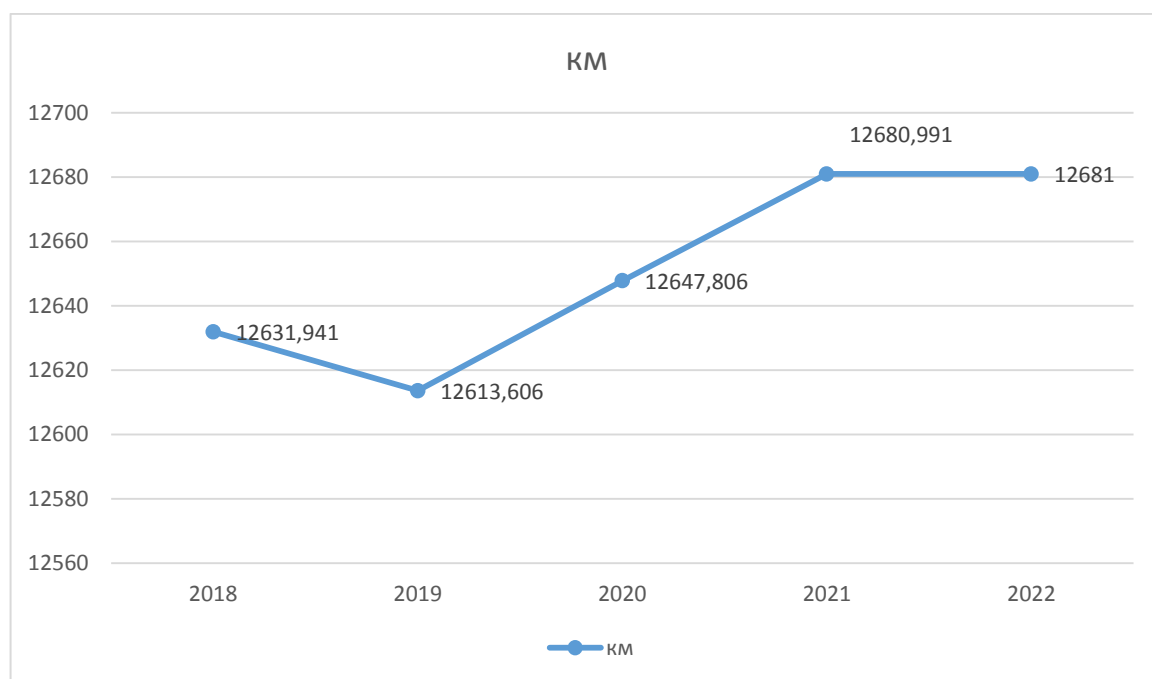


Рисунок 1.2– Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием в Пензенской области

Таким образом, из рисунка видно, что километраж автомобильных дорог с твердым покрытием за 5 лет, увеличился. В 2021 и 2022 году километраж имеет практически равное значение.

По статистике в пензенской области за период 2018-2022 год протяженность автомобильных дорог федерального, регионального

межмуниципального и местного значения с твердым усовершенствованным покрытием в регионе составила (рисунок 1.3).

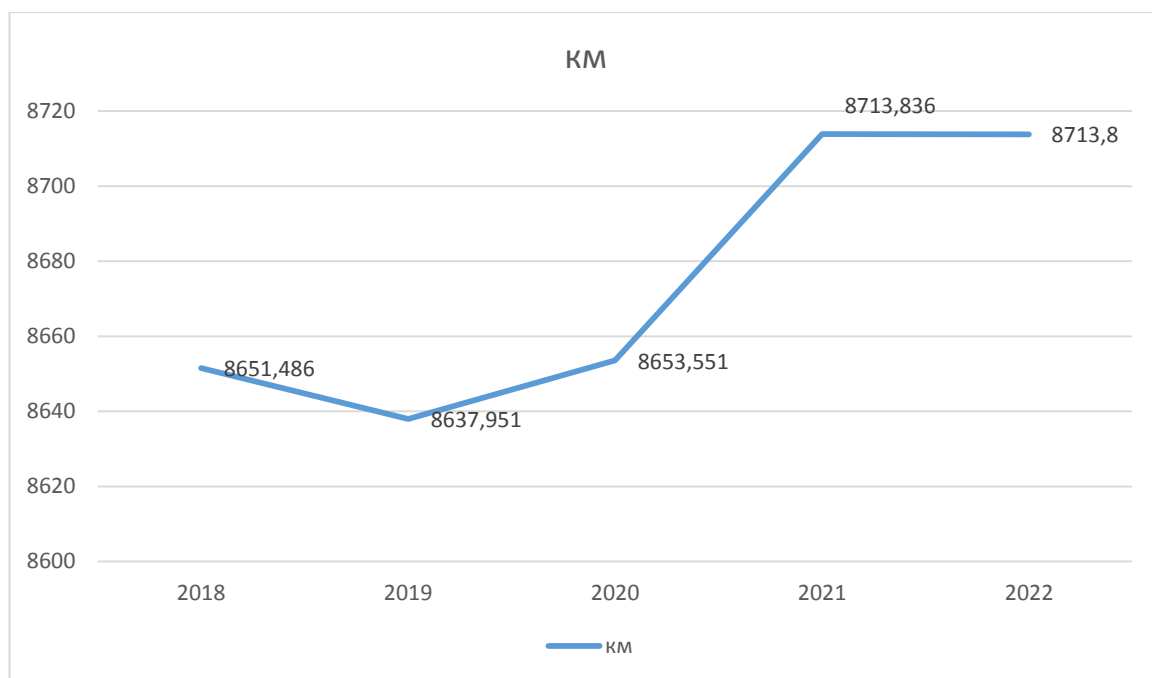


Рисунок 1.3 – Протяженность автомобильных дорог с твердым усовершенствованным покрытием в Пензенской области

Исходя из этого графика, протяженность автомобильных дорог с усовершенствованным покрытием с 2018 года увеличилась на 63 километра.

Таким образом исходя из данных Пензастата, наиболее благоустроенными в регионе дороги являются дороги федерального значения, они обладают усовершенствованным твердым дорожным покрытием. Протяженность федеральной дороги в Пензенской области составила 725,1 км.

В 2022 году актуальным остается строительство и ремонт дорог в населенных пунктах.

Таким образом, в регионе за 2022 год отремонтировано и создано 600 километров дорожного полотна.

Важнейшим проектом в регионе является третий заключительный этап возведение автомобильной дороги, ведущей от улицы 40 лет Октября через Бригадирский мост в Терновку и микрорайон Город Спутник, она обеспечит

дополнительный выезд к аэропорту и на федеральную трассу Р-208 Пенза – Тамбов, минуя центр города. Протяженность дороги более двух километров. Сумма контракта – свыше 3 млрд рублей.

Проблемы в регионе с качеством муниципальных и сельских дорог. Всего 40% из 12 000 дорог имеют нормативное состояние.

Планы на строительство и реконструкцию дорог за период 2022-2023 год.

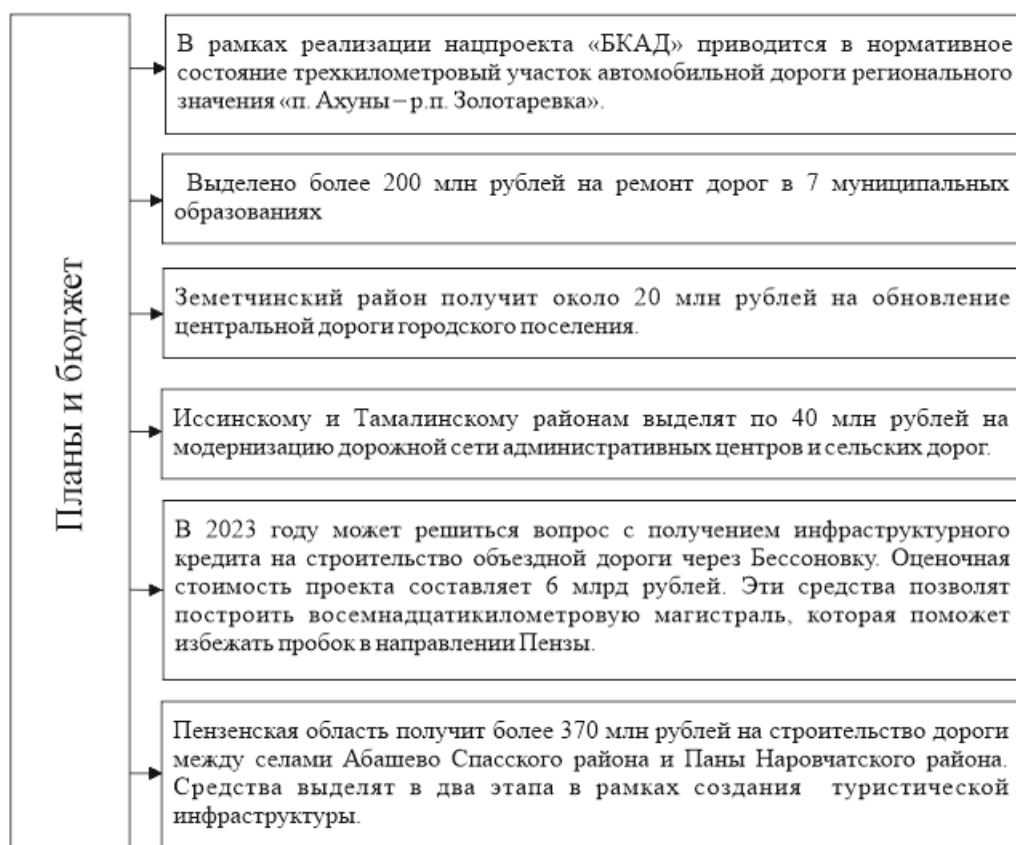


Рисунок 1.4– Планы на строительство и реконструкцию дорог на 2022-2023 гг.

За 2022 год в регионе отремонтировано более 100 километров автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения. С каждым годом объемы ремонта и строительства дорог увеличиваются, за счет увеличения общественного, личного и грузового транспорта.

Средств выделенные из федерального бюджета на ремонт и строительство дорог за период 2018-2022 гг. (рисунок 1.5)

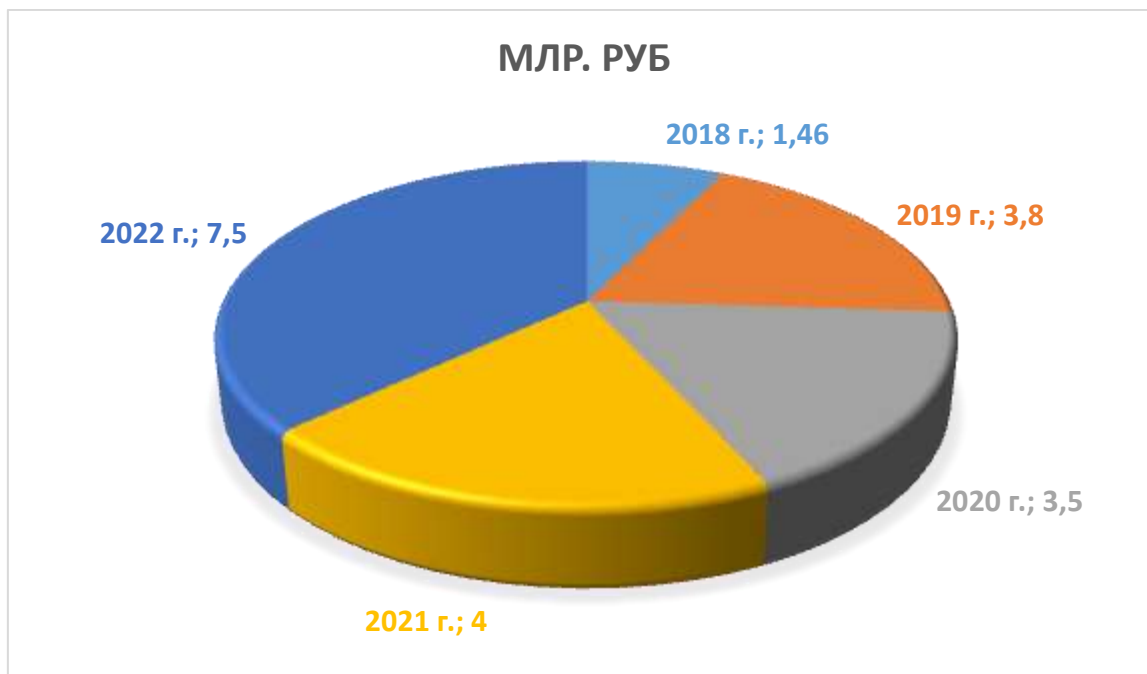


Рисунок 1.5– Средств выделенные из федерального бюджета на ремонт и строительство дорог за период 2018-2022 гг.

Самое высокое финансирование строительства и ремонта дорог в Пензенской области выделенных из федерального бюджета за последние пять лет наблюдается в 2022 году.

1.2 Оценка конкурентов и их конкурентных преимуществ

Ключевым фактором в конкурентной борьбе дорожно-строительной организации является качество.

Потребитель исходя из маркетинговых исследований, чтобы установить идею дорожно-строительного проекта и его цель привлекает экспертов.

Главными условиями проекта следуют из количественной оценки предполагаемых результатов работы по объему прибыли, срокам исполнения, воздействия на экологию и анализируется уровень риска.

Подготовка торгов и анализ конкурентных услуг. На протяжении жизненного цикла дороги выделяют два вида (рисунок 1.6).

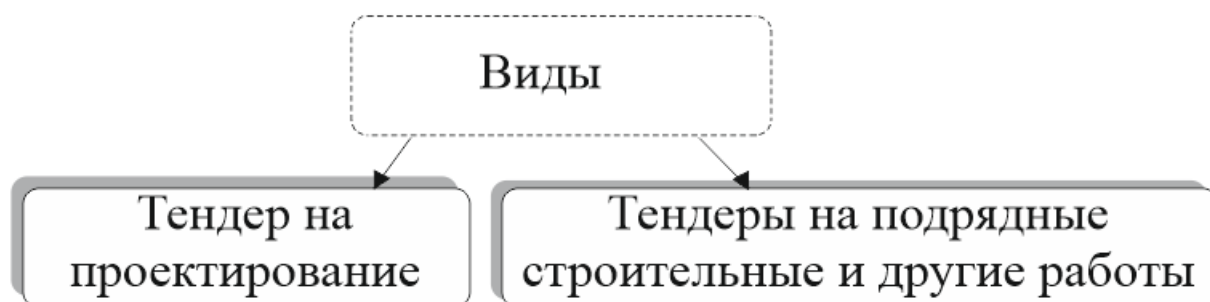


Рисунок 1.6 – Виды торгов для дорожно-строительных организаций

При конкурентной борьбе правительство предоставляет специальные условия к кандидатам на выполнение работ. Для оценки кандидатов учитываются показатели, дифференцированные по группам (рисунок 1.7)

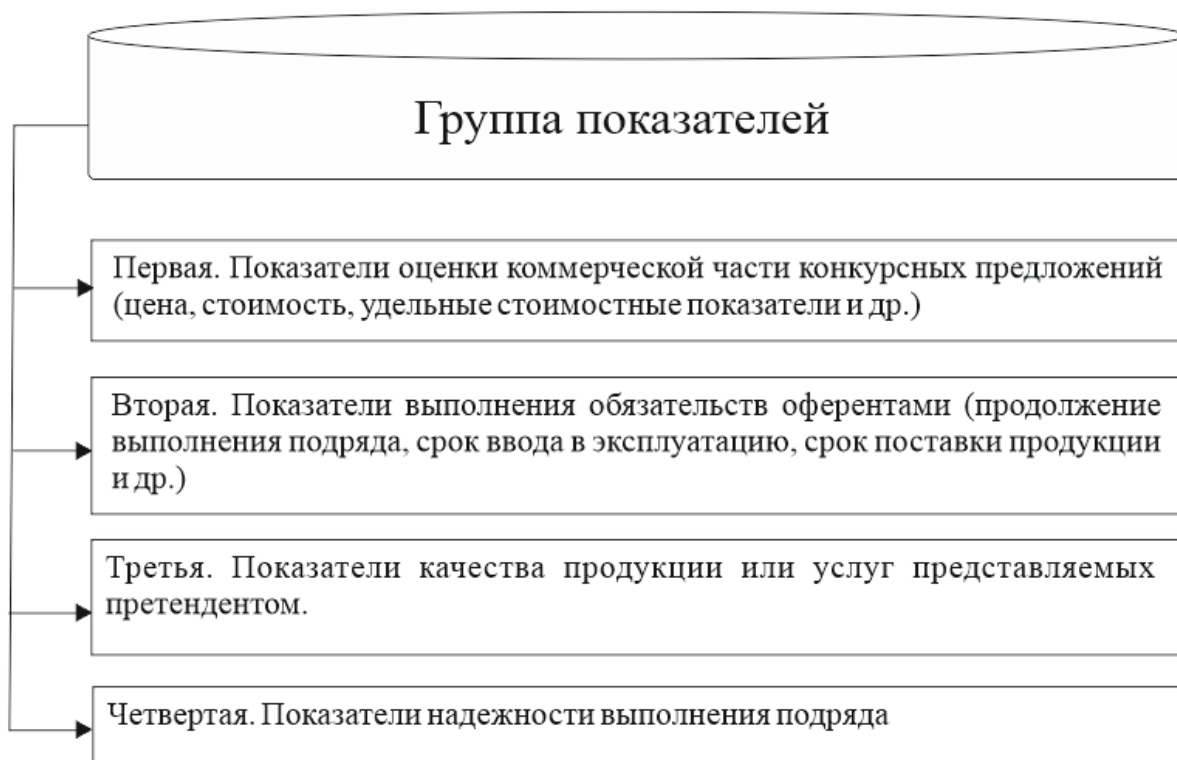


Рисунок 1.7 – Показатели оценки кандидатов, дифференцированные

по группам

На стадии торгов проявляется конкурентная борьба дорожно-строительных организаций. Для того, чтобы выбрать победителя на торгах, используют технико-экономические показатели: стоимость (цена) исполнения, длительность и сроки исполнения работ, качество выполнения, надежность исполнения. Таким образом, по итогам торгов выбирается подходящий для клиента подрядная организация.

На дорожно-строительном рынке большая конкуренция в сфере оказания услуг по строительству дорог, возникающая в связи с ограниченностью средств на финансирование дорожных работ из федерального и региональных бюджетов.

Конкурентная ситуация на рынке услуг по дорожному ремонту характеризуется с одной стороны довольно большим количеством компаний-операторов, работающих в этой области, с другой - тем, что подавляющее большинство из них занято масштабными работами, связанными со строительством и капитальным ремонтом автодорог. Число компаний, которые специализируются на текущем ремонте дорог весьма недостаточно, что создает хорошие предпосылки организации подобного рода бизнеса.

Таблица 1.1 Основные конкуренты на региональном рынке

Конкуренты	Фактический адрес
ООО «Пензадорстрой»	г. Пенза, ул. Бийская, 1А
АО «Карьероуправление»	г. Пенза, ул. Аустрина, 100
Филиал ООО «НижАвтоДорСтрой»	г. Пенза, ул. Богданова, 25
ООО «Автодорога»	г. Пенза, ул. 40 Лет Октября, д. 18А
ООО «Лидер»	г. Пенза, ул. Зеленодольская, д. 62
ООО «Алсеко»	г. Пенза, ул. Захарова, стр. 20, оф. 36
ФКУ «ПОВОЛЖУПРАВДОР»	г. Пенза, ул. Кураева, д.1а

В Пензенском регионе основными компаниями по строительству дорог считаются: ООО «НижАвтоДорСтрой», ООО «Пензадорстрой», ООО «Лидер», ООО «Автодорога», ООО «Алсеко», ООО «Карьероуправление». Основные конкуренты дорожно-строительной организации представлены в таблице 1.1.

Доли рынка, занимаемые основными дорожно-строительными организациями в Пензенской области, представлены на рисунке 1.7.

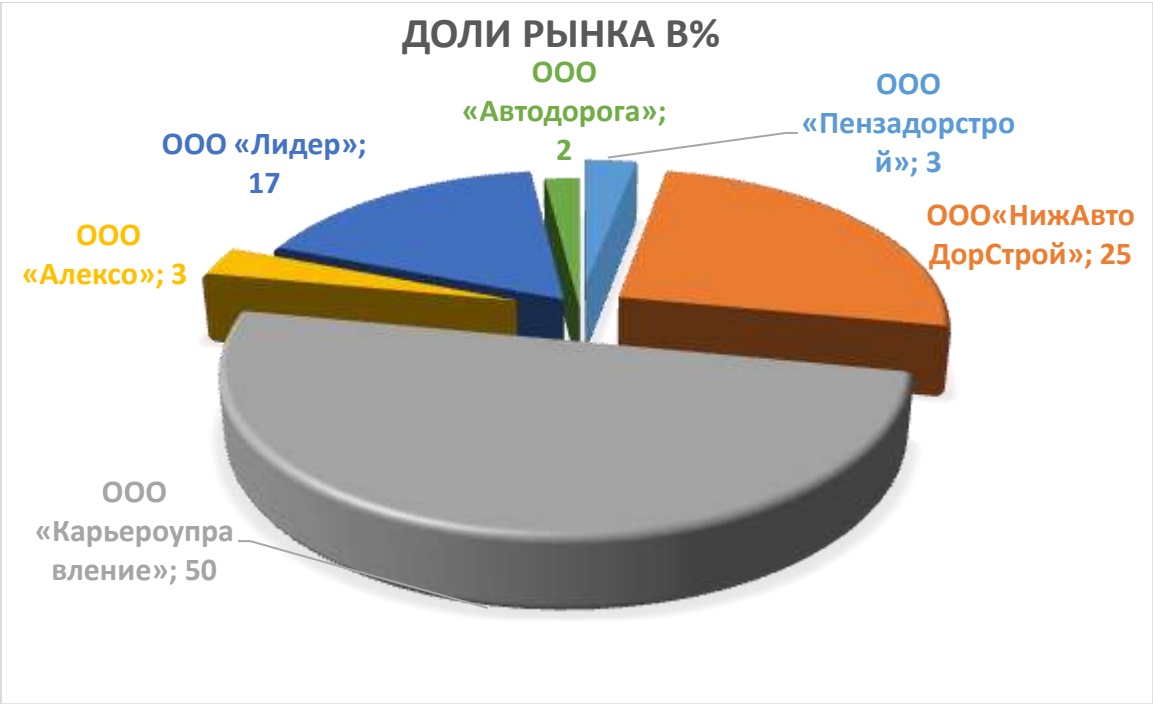


Рисунок 1.7 - Доли рынка, занимаемые основными дорожно-строительными организациями в Пензенской области

Сравнительная характеристика конкурентных преимуществ на рынке дорожно-строительных услуг по основным параметрам представлена в таблице 1.2

Таблица 1.2 - Сравнительная характеристика конкурентов по основным конкурентным параметрам

	Критерии оценки
--	-----------------

Наименование конкурентов	Качество услуг	Нахождение предприятия на рынке	Известность среди потребителей	Срок эксплуатации	Репутация среди клиентов
1	2	3	4	5	6
ООО «Пензадорстрой»	Среднее	21 год	Малоизвестен	Большой	Низкая
АО «Карьероуправление»	Высокое	20 лет	Известен	Большой	Высокая

Продолжение таблицы 1.2

1	2	3	4	5	6
ООО «НижАвтоДорСтрой»	Высокое	15 лет	Известен	Большой	Высокая
ООО «Автодорога»	Среднее	7 лет	Малоизвестен	Большой	Низкая
ООО «Лидер»	Высокое	19 лет	Известен	Большой	Высокая
ООО «Алсеко»	Высокое	7 лет	Малоизвестен	Большой	Средняя
ФКУ «ПОВОЛЖУПРАВТОДОР»	Высокое	27 лет	Известен	Большой	Высокая

Главной опасностью для организации является рост конкуренции. В ближайшем будущем, вероятно, существенное увеличение числа фирм конкурентов.

Уникальное торговое предложением ООО «ДСУ №1» (рисунок 1.8) четко сформулированная концепция нового товара и сбытовой политики, квалифицированным персоналом в сфере маркетинга.

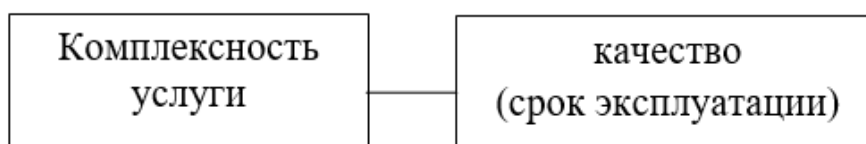


Рисунок 1.8- Уникальное торговое предложение ООО «ДСУ №1»

Для выявления конкурентных преимуществ применяют метод SWOT - анализа. Метод SWOT - анализа предполагает сначала выявление сильных и слабых сторон, а также угроз и возможностей, а далее - установление цепочек связей между ними, которые в дальнейшем могут быть

использованы для формулирования стратегии компаний. После устанавливается взаимосвязь между ними. SWOT- анализ ООО «ДСУ №1» представлен в приложении А.

В результате анализа конкурентных преимуществ предприятия можно сделать заключение о наличии потенциальной возможности для ООО «ДСУ №1» - развитие деятельности.

Наиболее предпочтительным с точки зрения усиления конкурентоспособности предприятия является освоение новых строительных направлений, то есть осуществление производственной диверсификации деятельности.

1.3 Анализ потребителей

Одним из важнейших этапов в формировании услуг и цен на них является исследование рынка потребителей. Потребительский спрос формируется за счёт изучения потребительских свойств товаров их качество и т.д.

Потребителями дорожно-строительной организации являются в мужчины и женщины в возрасте от 25 лет. Они делится на пять основных групп.

Потенциальные потребители дорожно-строительной организации делятся на пять основные группы (рисунок 1.10).



Рисунок 1.10 – Потенциальные потребители

Делая оценку особенностей рынка дорожно-строительных работ, выделим двух ключевых фигур продавца и покупателя. Рынок дорожно-строительных услуг является довольно непростым рынком. В образе продавца в большинстве случаев выступают государственные и муниципальные органы власти. В роле продавца конкурирующие между собой дорожно-строительные организации. При этой действие покупателя-заказчика строго регламентированы законом Российской Федерации, отражающий как порядок размещения, так и строгий контроль их исполнения. Заказчик выдвигает требования к качеству работ, использованных при производстве материалов и срокам проведения дорожно-строительных работ.

2 ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ

2.1 Характеристика производимой продукции

Главными видами деятельности «ДСУ №1» является строительство автомобильных дорог и автомагистралей и ремонт асфальтобетонного покрытия.

Кроме строительства и ремонтных работ компания будет оказывать ряд дополнительных услуг: строительство мостов и тоннелей с привлечением субподрядчиков, строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения, земляные работы, аренда спецтехники, оптовые поставки строй материалов. Это позволит привлечь большее число клиентов и избежать простоя оборудования.

Параметры автомобильной дороги регламентируются законом Российской Федерации № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации

изложены в ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения» от 27 декабря 2002 года.

Автомобильные дороги на всем протяжении или на отдельных участках в зависимости от их народнохозяйственного, административного и социального значения, расчетной интенсивности движения или объема грузовых перевозок подразделяются (таблица 2.1.)

Таблица 2.1 Классификация автомобильных дорог

Классификация	Характеристика
1	2
Дороги общего пользования	Предусмотрены для передвижения автотранспортных средств неограниченного числа людей.
Дороги необщего пользования	Собственность исполнительных органов государственной власти, местных администраций, физических или юридических лиц и используемые ими исключительно для обеспечения собственных нужд либо для государственных или муниципальных нужд.

Продолжение таблице 2.1

1	2
Дороги федерального значения	Собственность Российской Федерации и финансируются за счёт средств федерального бюджета
Дороги регионального или межмуниципального значения	Владение субъектов Российской Федерации и финансируются из их бюджетов.
Дороги местного значения	Собственность муниципальных образований и финансируемые из их бюджетов (автодороги населенных пунктов, муниципальных районов или городских округов)
Частные дороги	Частная собственность и финансируются частным собственником.
Платные дороги	Автодорога, за проезд по которой с водителей взимается определённая плата. Платными могут объявляться как дороги, построенные частными инвесторами на основании концессионных соглашений, так и дороги федерального, регионального и местного значения, построенные за счет средств соответствующих бюджетов.

Автомобильные дороги общего пользования местного значения формируют основу дорожной сети Пензенской области. Протяженность автомобильных дорог в пензенской области в километрах (таблица 2.2).

Таблица 2.2 Классификация автомобильных дорог

Классификация	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
---------------	---------	---------	---------	---------

1	2	3	4	5
Общего пользования	16233,1	16283,7	16329,6	16265,7
Необщего пользования	387,7	319,1	288,9	250,9
из общей протяженности автомобильных дорог (общего и необщего пользования) - дороги с твердым покрытием - всего	13012,7	12925,8	12930,8	12926
дороги общего пользования с твердым покрытием - всего	12631,9	12613,6	12647,8	12681
федеральные	719,7	738,8	738,8	725,1
региональные или межмуниципальные	3640,9	3635	3635	3653,5
областные и местные	8703,1	8686,4	8557	8547,4
Всего:	16620,8	16602,8	16618,5	16516,6

На конец 2021 года их протяженность составила 16265,7 км (73,1% от общей протяженности дорог общего пользования), из нее с твердым покрытием – 12926 км, с усовершенствованным покрытием - 8713,836 км. Структура автомобильных дорог в Пензенской области (рисунок 2.1).



Рисунок 2.1 – Структура автомобильных дорог в Пензенской области

В Пензенской области в основном строят дороги с твердым покрытием. К таким дорогам относится усовершенствованное покрытие и покрытие переходного типа. Усовершенствованное покрытие состоит из щебня и гравия, цементное, асфальтобетонное, обработанных вяжущими материалами. Покрытие переходного типа состоит из грунтов и местных

мало прочных материалов, не обработанных вяжущих материалов, каменных мостов, каменные мостовые. Структура автомобильных дорог с твердым покрытием (рисунок 2.2)



Рисунок 2.2 – Структура автомобильных дорог с твердым покрытием

Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 266 утвержден “СП 34.13330.2012. Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85.

Согласно п. 3.93а твердое покрытие представляет собой дорожное покрытие в составе дорожных одежд капитального, облегченного и переходного типов.

Согласно п. 8.4 Свода правил дорожные одежды подразделяются на следующие типы в зависимости от видов покрытий:

1. Капитальные:

- цементобетонные монолитные;
- железобетонные, монолитные и сборные или из предварительно напряженного железобетона, армобетонные сборные и монолитные;
- асфальтобетонные.

2. Облегченные:

- асфальтобетонные;
- из щебня, гравия и песка, обработанных вяжущими материалами.

3. Переходные:

– щебеночные и гравийные; из грунтов и каменных материалов, обработанных вяжущими или армированных геосинтетическими материалами.

4. Низшие:

– из грунтов, армированных геосинтетическими материалами или улучшенных добавками.

Исходя из определения «главной дороги» в п. 1.2 ПДД РФ к твердому покрытию относятся асфальто- и цементобетон, каменные материалы и т.п.

Одним из главных видов деятельности ООО «ДСУ №1» является строительство дорог (рисунок 2.3)



Рисунок 2.3 – Строительство автомобильной дороги

Дорожная одежда состоит из четырех групп слоев: поверхностный слой износа, верхний, основание и земляное полотно. Конструкция дорожного полотна состоит из: нескольких слоев различного асфальтобетона,

щебеночного слоя из щебня разных фракций, геосетки или георешетки, песчаного слоя, геотекстиля и земляного полотна.

Вторым главных видов деятельности ООО «ДСУ№1» ремонт асфальтобетонного покрытия. Выделяю три вида ремонта в зависимости от состава и уровня сложности работ: текущий, средний и капитальный.

К текущему ремонту относятся выполнение небольших ремонтных работ, которые не направлены на изменения конструкции и параметров надежности и безопасности.

Средний ремонт состоит из восстановления изношенных верхних дорожных покрытий, для поддержания технических и эксплуатационных свойств.

Капитальный дорожный ремонт включает в себя масштабные мероприятия по восстановлению автомобильной дороги.

2.2 Технология производства

Технологический процесс автомобильных дорог подчинен требованиям ГОСТ, СНиП, других законодательных актов. Порядная организация, которая выполняет прокладку автомобильных дорог, обязана руководствоваться законодательным нормам.

Можно выделить три этапа строительства автомобильных дорог.

Первым этапом является подготовка. В него входит сбор и заготовка сырья.

Вторым является транспортировка. В данный этап включена доставка материала к месту застройки.

Третьим заключительным этапом являются монтажные работы. В этот этап включены все виды укладки.

Самым важным критерием является качество автомобильно-дорожного покрытия. Качество зависит от государственных требований к строительству

дорожного покрытия, так как прописаны нормы, соответствующие стандартам, которые отвечают за комфорт и безопасность водителей.

Первым этапом строительства является инженерные изыскания. В данный этап входит комплекс мер направленных на изучение местности, геодезических и геологических исследований. От этого этапа зависит долговечность покрытия.

На основе этого этапа делается проектная документация. В данной документации прописаны материалы, которые будут использованы для строительства асфальта, технология строительства, анализ рельефа, тип грунта и другие важные параметры производства. Проект обязательно согласуется с заказчиком, а также утверждается в государственных структурах. В проекте также отражается подробная смета.

Строительство автомобильной дороги делится на этапы работ (рисунок 2.4)

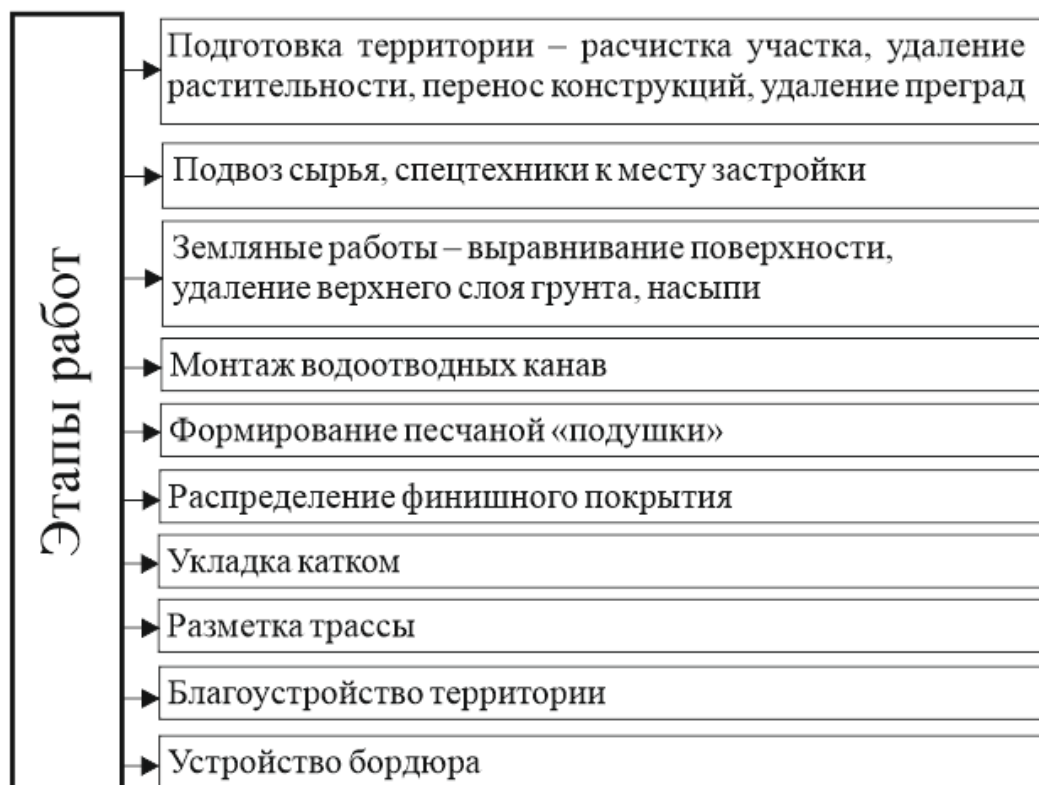


Рисунок 2.4 – Этапы строительства автомобильной дороги

Перед строительством новой дороги, подрядная организация прокладывает временную дорогу. По данной дороге рабочие перевозят спецтехнику и материалы. Если процесс строительства дороги идет на федеральной трассе или будет ремонт дороги, в этом случае дорожники делают временный объездной путь. После завершения работ по строительству или ремонту дороги, временку убирают.

Подготовительные работы занимают большое количество времени. Последовательность строительства дороги подготовительных работ (рисунок 2.6)

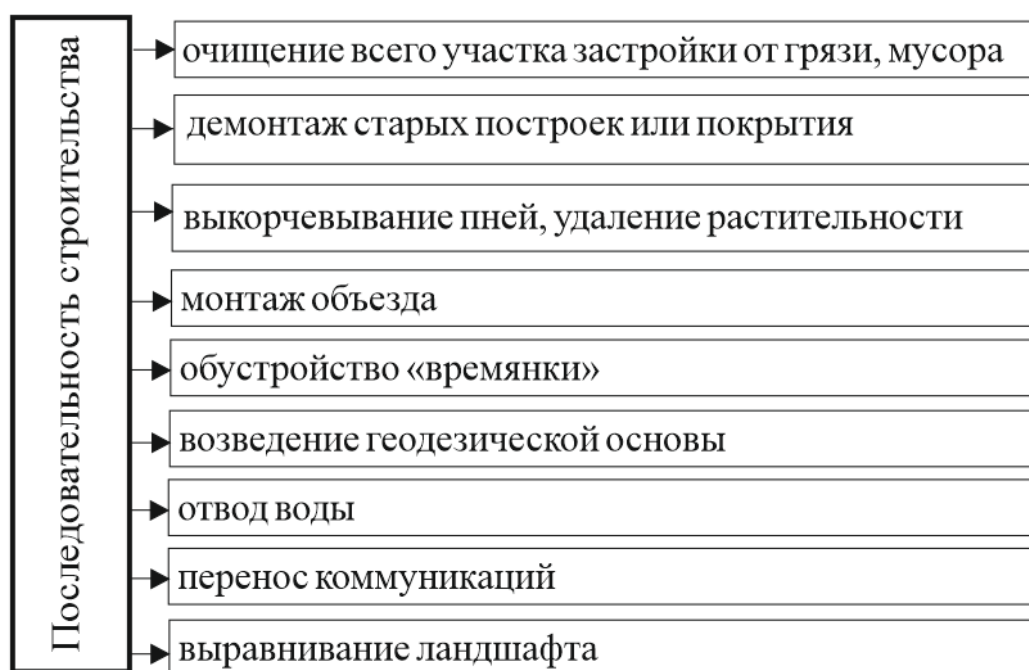


Рисунок 2.5 – Последовательность подготовительных работ

После того как участок будет полностью подготовлен, на него заводят материалы. На этот этап у строителей может уйти несколько недель или месяцев. Работы могут быть осложнены погодными условиями, а также климатическими и ландшафтными особенностями местности.

Важнейшим этапом в строительстве дороги является создание дорожного пирога. Дорожный пирог является многослойной конструкцией.

При укладке полотна следует точно выполнять технологию строительства дороги, чтобы в результате покрытие было долговечным. Слои дороги (рисунок 2.7)



Рисунок 2.6 – Слои дороги

Одним из важнейшим этапом прокладки полотна является создание основания. Сначала стартуют земляные работы с построения насыпи. Дорожные рабочие по порядку выкладывают грунт, после этого трамбуют его катком. Грунт завозится отдельно, если территории прокладки автодороги он не подходит для новой трассы. Для дорожного покрытия подходят песчаные, каменистые или супесчаные почвы, а вот торфяные или илистые земли непригодны. Земляную насыпь тщательно разрыхляют, а затем уплотняют катком.

Структура и однородность дорожного покрытия зависит от качества уплотнения. Дорога будет устойчива, если слой грунта хорошо утрамбован. Если материал имеет не достаточную степень влажности, его смачивают водой для наилучшей трамбовки.

После того как основание подготовлено, рабочие приступают к созданию «подушки» из песка. Туда входят несколько слоев щебеночно-песчаной смеси, их укладывают последовательно на землю будущей дороги. Данная подушка предназначена для равномерного распределения нагрузки при эксплуатации и служит укреплением дорожного покрытия. Первым слоям подушки является песчаный. Дорожные рабочие равномерно

равномерно распределяют песок, толщина слоя – 10-12 см. чтобы песок не смешивался с грунтом, между ними укладывают геотекстиль.

Сначала песок тщательно трамбуют, а затем укладывают щебенчатый слой. Для среднего слоя подушки используют материал разных фракций. Финишным слоем является мелкозернистый щебень. Залогом качественной дороги является правильно уложенное основание. Для амортизации нагрузки и нужна подушка. При формировании подушки количество слоев и материалы зависят от выбранной методики, особенности территории, назначения трассы.

После того как завершится этап формирования подушки из песка, строители начинают укладывать финишное покрытие.

При повседневном использовании верхний слой подвергается большому износу, поэтому качество и долговечность дороги, зависят от материалов, которые используются для верхнего слоя покрытия. Хорошо зарекомендовали себя в качестве материалов это асфальтобетон и цементобетон, поэтому они являются самыми популярными материалами.

Асфальтобетон тоже укладывают послойно. Технология строительства и ремонта включает послойное распределение щебенки, песка, горных пород, асфальтной смеси с битумом. Количество слоев зависит от предполагаемого трафика, назначения дорожного полотна, особенностей ландшафта, климата.

Повышенной износостойкостью обладают цементобетон или литой асфальт. Но метод укладки цементобетона дороже.

Инновационной методикой, чтобы повысить срок службы дороги используют геосинтетику. Данный материал является искусственный, экологически безопасный, он продается недорого и легко укладывается.

Применение геосинтетических материалов дает возможность получить стойкое покрытие с противоскользящим эффектом, что повышает уровень безопасности. Использование инновационных технологий и материалов позволяет строителям экономить на ремонте, а также сократить сроки, состав работ.

2.3 Логистика производственных и распределительных процессов

Главной ролью логистик и в дорожно-строительной сфере является повышение производительности управления дорожно-строительными процессами. Внедрение стратегий логистического управления потоками материалов, услуг, финансов между заказчиками, поставщиками и предприятием дорожного строительства. Одной из главных задач является обеспечение заказчика высоким уровнем обслуживания и широким спектром логистических услуг.

Совокупность услуг, предоставляемых заказчику, в процессе реализации дорожно-строительной деятельности, для того чтобы повысить конкурентоспособность и удовлетворить потребности клиента называется логическим сервисом в дорожном строительстве. Классификация основных видов логистического сервиса в дорожно-строительной отрасли таблица 2.3.

Таблица 2.3 - Классификация основных видов логистического сервиса в дорожно-строительной отрасли

Вид сервиса	Назначение
Оказания Производственных услуг	-Заклучение договоров с поставщиками строительных материалов, - контроль и оптимизация поставок, - выполнение дорожно-строительных работ, - демонтаж строительных конструкций, - утилизация отходов дорожно-строительных процессов и другое.
Послепродажное обслуживание	-Ремонтные работы, - реконструкция, - работы в области эксплуатации и обслуживании дорожных объектов
Информационное обслуживание	- Предоставление информации о закупленных материалах, - информации о ходе выполнения дорожно-строительных работ, - предоставление консультационной информации, - предоставление сопутствующей информации и другое.
Финансово-кредитное обслуживание	- Предоставление системы скидок, - вариантов оплаты, - условий финансовых расчётов и другое.
Удовлетворение потребительского спроса	Удовлетворение потребностей заказчика дорожного строительства согласно разработанным стандартам обслуживания, ГОСТам, регламентам исполнения гарантийных обязательств,

Основными целями обеспечения Классификация основных видов логистического сервиса в дорожно-строительной отрасли производства являются:

- своевременное осуществление закупок материала для деятельности дорожного хозяйства;
- улучшение уровня производительности труда;
- управление функциональным жизненным циклом дорожного строительства;
- управление уровнем и параметрами качества;
- управление логистическими издержками в дорожном строительстве;
- оценка и контроль логистических процессов в дорожном строительстве;
- анализ качества строительных работ у конкурента, подготовка предложений по конкурентоспособности;
- анализ организационно-технического уровня производства.

Одним из главных материально-технических показателей является выбор поставщика. Всегда очень важно соотношение цены и качества, именно из этих критериев выбирается поставщик.

Выбор поставщика ООО «ДСУ №1» оценивает бальным методом (таблица 2.4). Оценка каждого поставщика происходит по пяти бальной шкале. После чего выбор делается в пользу поставщика у которого лучшее соотношение цены и качества.

Таблица 2.4 - Бальный метод выбора поставщика

Критерии	Значимость фактора	Поставщики		
		ООО «Песчаный карьер»	Novtecas	Карьеро-управление
1	2	3	4	5

Стоимость	0,2	4	5	3
Качество	0,15	4	3	5
Нахождение компании на рынке	0,1	4	3	5
Уровень надежности поставок	0,15	4	3	4
Удаленность поставщика	0,1	4	3	5
Сроки	0,2	4	3	5
Транспортные расходы на партию	0,1	3	2	4
Рейтинг	1	3,9	3,3	4,35

Рейтинг поставщика ООО «Песчаный карьер»: $(0,2 \times 4) + (0,15 \times 4) + (0,1 \times 4) + (0,15 \times 4) + (0,2 \times 4) + (0,1 \times 4) + (0,1 \times 3) = 0,8 + 0,6 + 0,4 + 0,6 + 0,8 + 0,4 + 0,3 = 3,9$

Рейтинг поставщика ООО «Novtecas»: $(0,2 \times 5) + (0,15 \times 3) + (0,1 \times 3) + (0,15 \times 3) + (0,2 \times 3) + (0,1 \times 3) + (0,1 \times 2) = 1 + 0,45 + 0,3 + 0,45 + 0,6 + 0,3 + 0,2 = 3,3$

Рейтинг поставщика ООО «Карьероуправление»: $(0,2 \times 3) + (0,15 \times 5) + (0,1 \times 5) + (0,15 \times 4) + (0,2 \times 5) + (0,1 \times 5) + (0,1 \times 4) = 0,6 + 0,75 + 0,5 + 0,6 + 1 + 0,5 + 0,4 = 4,35$

Таким образом, самым главным оптимальным поставщиком сырья является ООО «Карьероуправление». Оно находится в г. Пензе, по адресу: 440015, г. Пенза, ул. Аустрина, 100, поэтому не придется тратить средства на транспортировку. Карьероуправление будет поставлять в большинстве случаев все сырье включая: песок, щебень, песчано-гравийную смесь, асфальтобетон. ООО «Карьероуправление» также является конкурентом, потому что специализируется на строительстве дорог и благоустройство территорий.

Для реализации продукта планируются использовать мероприятия для продвижения организации на Пензенском рынке дорожно-строительных услуг.

Прямая почтовая рассылка. Прямая почтовая реклама предполагает рассылку рекламных сообщений в адреса определенной группы лиц-потребителей или возможных деловых партнеров. Реклама этим методом является наиболее простым, доходчивым и минимальным по затратам способом выхода на рынок. Список адресатов составляется по предварительно составленной базе данных. В качестве приложения к деловому письму предлагается пересылка проспектов, прайс - листов, технических характеристик.

ООО «ДСУ №1», планирует рассылать коммерческие предложения руководителям госструктур и коммерческих организаций занимающихся поиском подрядчиков для строительства дорог. Раз в квартал предполагается рассылка коммерческих предложений 100 адресатам.

Наружная реклама. Наружная реклама ООО «ДСУ №1», будет заключаться в наклейке информации на передние двери (с двух сторон) так как логотипа у ООО «ДСУ №1» нет, на 20 единиц спецтранспорта предприятия.

Телереклама. Предполагается использование новостных программ «11 канала» в период с февраля по май. Данный период в силу того, что именно в этот период начинается и проводится 80% тендеров подрядчиков строительства дорог, в следствие чего экономически целесообразно расходовать средства на телерекламу именно в этот период. Цель телерекламы поддержание положительного имиджа ООО «ДСУ №1», как строителя дорог.

Логистический сервис дорожного строительства имеет свои специфические черты проявления на всех стадиях жизненного цикла дорожно-строительного проекта. Внедрение оптимальной степени логистического сервиса, даст возможность дорожно-строительным

организациям сделать минимальными постоянные издержки, увеличивает степень коммуникации участников дорожного-строительства, позволяет концентрироваться на развитии основных видов деятельности, предоставлять заказчику высокий уровень сервисных логистических услуг.

3 ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ

3.1 Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом

Главным инструментом эффективного управления организацией является организационная структура.

Структура управления в ООО «ДСУ №1» линейно-функционального типа.

Линейно-функциональные структуры наиболее эффективны в стабильной среде, содействуют эффективному производству стандартизированной продукции, обеспечивают экономию управленческих расходов, опираются на преимущества функциональной специализации и высокую компетентность, и ответственность линейных руководителей. По такой схеме управления работают практически все организации дорожной отрасли.

К линейному управлению персонала ООО «ДСУ №1» относится генеральный директор. Он распоряжается всеми звеньями. В состав функционального управления входит весь остальной персонал. Штат сотрудников состоит из 64 человека.

Часть работ будет осуществляться за счет партнёрских отношений с другими компаниями.

Штатное состав сотрудников предприятия и количество персонала указана в таблице 3.1

Организационная структура управления ООО «ДСУ №1» приведена в приложении Б.

Функции, выполняемые штатными единицами, представлены в приложении В.

Таблица 3.1 - Штатное состав сотрудников предприятия и его количество

Должность	Количество, чел
Генеральный директор	1
Главный бухгалтер	1
Главный инженер	1
Менеджер по подбору персонала	1
Начальник планово-производственного отдела	1
Мастер	5
Главный механик	1
Заведующий подсобным производством	2
Экономист	1
Бухгалтер	1
Дорожный рабочий	41
Водитель	5
Подсобный рабочий	2
Уборщица	2

В ООО «ДСУ №1» есть система мотивации сотрудников. Есть два вида системы мотивации. Первый вид материальная мотивация - это премии, льготное обеспечение, путевки, купоны и т.д. Второй вид мотивации не

материальная - это повышение квалификации, вручение грамот, продвижение по карьерной лестнице и т.д.

ООО «ДСУ №1» действует тарифная система оплаты труда. Работников мотивируют с помощью создания атмосферы партнерства и денежного вознаграждения (заработная плата, надбавки и доплаты).

Подбором специалистов в ООО «ДСУ №1», занимается менеджер по подбору персонала. В ООО «ДСУ №1», проходит тщательный отбор персонала на занимаемые должности.

Удовлетворение потребности дорожного хозяйства в трудовых ресурсах осуществляется путем организованного набора рабочих, подготовки рабочих кадров в профессиональных колледжах, привлечения неработающего трудоспособного населения.

Набор квалифицированных кадров в области дорожного строительства проходит несколькими способами.

Реклама в средствах массовой информации. Объявления даются в газетах, на интернет-порталах, на телевидении, после чего кандидаты сами звонят или приходят в компанию. Существуют специализированные издания и сайты, ориентированные на широкий круг профессий.

По рекомендации. Привлечение кандидатов по рекомендациям родственников, друзей и знакомых работников компании.

Кадровые агентства являются современным и эффективным способом решения проблемы, так как кадровые компании имеют постоянно обновляемые базы данных и самостоятельно ведут поиск кандидатов в соответствии с задачами заказчиков в массовом или эксклюзивном поиске.

Размещение вакансий на специализированных сайтах по трудоустройству.

Привлечение студентов институтов – вовлечение кандидатов на должность посредством производственной практики молодых специалистов (выпускников профильных вузов).

В определенной степени контроль на ООО «ДСУ №1» осуществляют все работники, каждый в сфере своей компетенции. Ведущую роль в этой деятельности играют менеджеры.

При предварительном контроле проверяют техническую документацию и технологию на соответствие требованиям стандартов, нормативам. Осуществляется также предварительная проверка целей и задач, которые предстоит выполнять ООО «ДСУ №1», готовность к работе, состояние среднесрочных и оперативных планов, инструкций и пр.

При текущем контроле выясняют эффективность использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов и резервов, проверяют текущую техническую, технологическую деятельность предприятия.

По результатам предварительного и текущего контроля проводится итоговый контроль. Суть его состоит в том, чтобы оценить результаты деятельности ООО «ДСУ №1», в целом и отдельных его подразделений.

Современное дорожное строительство характеризуется выполнением ряда сложных технологических процессов, требующих применения значительного количества машин специального назначения, а также заготовки, транспортировки и переработки больших объемов различных материалов.

Сложность производства дорожно-строительных работ усугубляется зависимостью их технологии от погодно-климатических условий. Не все виды работ можно успешно выполнять в течение всего года. В зависимости от периодов года, температурных и других климатических условий изменяется обрабатываемость и укладываемость многих дорожно-строительных материалов. Это влечет за собой необходимость изменения технологии производства работ. Соответственно меняются комплекты применяемых машин, а в некоторых случаях и требование к используемым материалам.

В зимних условиях усложнение технологии производства работ обычно приводит к повышению их трудоемкости и энергоемкости, а, следовательно,

и к повышению себестоимости. Поэтому, по технологическим и экономическим соображениям зимой сокращают производство некоторых видов дорожно-строительных работ.

3.2 Формирование стратегий организации

Формирование стратегий организации следует начинать с определения миссии предприятия.

Миссией ООО «ДСУ №1» является строительство автомобильных дорог и автомагистралей, ремонт асфальтобетонного покрытия и создание благоприятных условий пользования автомобильными дорогами.

Миссия компании формирует систему целей, предназначенную, для чтобы организация все время развивалась, искала конкурентные преимущества. Рассмотрим дерево целей (рисунок 3.1).

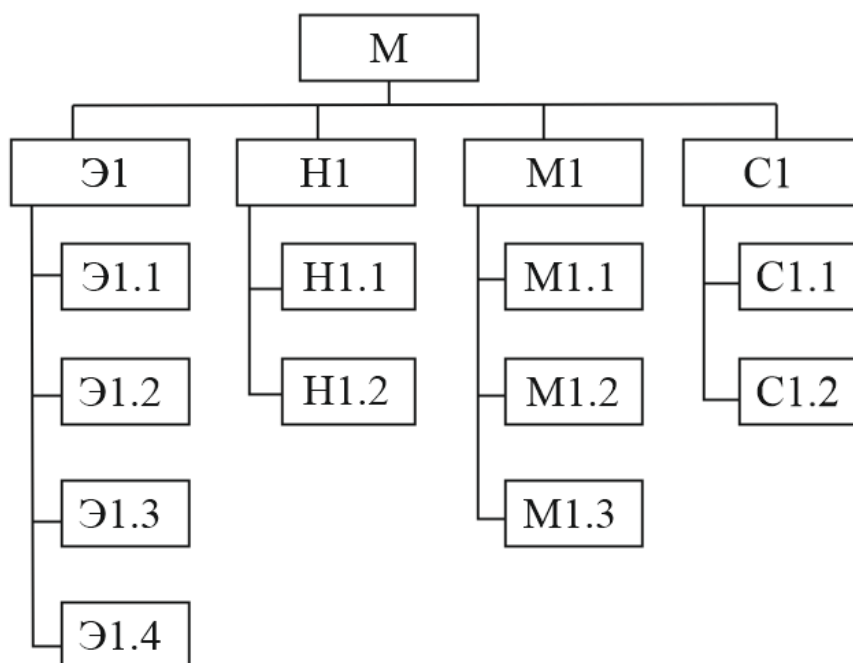


Рисунок 3.1 – Дерево целей

Для реализации миссии компании необходимо составить систему стратегических целей организации, которая представляется в виде дерева целей. Оно представлено в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Система целей предприятия

Группа целей	Условное обозначение фактора	Название	Содержание целей
1	2	3	4
Э1. Экономические	Э1.1	Прибыльность	Увеличить чистую прибыль на 15-20%
	Э1.2	Себестоимость	Снизить показатель себестоимости на 10-15%
	Э1.3	Фондоотдача	Увеличить фондоотдачу на 10% ежегодно.
	Э1.4	Ассортимент	Расширить ассортимент за счет освоения производства новых видов услуг и продукции (продажа асфальтно-бетонных смесей, производство разведочное бурение).

Продолжение таблицы 3.2

1	2	3	4
Н1. Научно-технические	Н1.1	Новый продукт или услуга	Разработка новых видов продукции или услуг в соответствии с требованиями заказчика.
	Н1.2	Новые производственные технологии	Внедрить к 2025 г. новые технологии
М1. Маркетинговые	М1.1	Увеличение объема сбыта	Увеличение объема сбыта производимых услуг на 15% ежегодно.
	М1.2	Мониторинг рынка	Построение системы непрерывного мониторинга рынка дорожно-строительных организаций
	М1.3	Проведение исследования	Провести масштабное маркетинговое исследование для расширения видов услуг.

C1. Социальные	C1.1	Мотивация	Совершенствование системы стимулирования, автоматизация и механизация труда;
	C1.2	Обучение	Повышать квалификацию персонала старшего поколения.

Таким образом, ООО «ДСУ №1» планирует за счет своевременного и качественного выполнения контрактов:

- создать себе положительную деловую репутацию для дальнейшего участия на рынке государственного заказа, то есть расширить свою долю рынка;
- за счет получения оплаты за выполненные работы урегулировать образовавшуюся кредиторскую задолженность, то есть улучшить свои финансовые показатели;

Данные желаемые направления однозначно указывают на то, что базовая стратегия организации это - стратегия роста. С одной стороны, может показаться, что слишком много целей обозначено для достижения. Но на нашей стороне время, ресурсы и финансовые поступления от крупных государственных контрактов.

Маркетинговая стратегия ООО «ДСУ №1» - стать лидером дорожного строительства в Пензенском регионе.

Для достижения поставленной цели ООО «ДСУ №1» предполагает провести позиционирование своей услуги.

Принципы позиционирования: заключаются в понимании потребительских мотивов выбора. Для потребителя имеет значение следующие характеристики услуги дорожного строительства: цена и качество.

ООО «ДСУ №1» нацелено на долгосрочную деятельность на рынке, завоевание его большей доли, а не на получение сверхвысокой текущей прибыли, поэтому фирма будет стараться максимально продлить этот этап во

времени. Для этого ООО «ДСУ №1» планирует использовать следующие стратегические маркетинговые подходы:

- улучшить качество строительство дорог, придать новые свойства своей услуги и «укрепить» ее положение на рынке;
- в рекламе перейти от осведомления к стимулированию предпочтений;
- выйти на новые сегменты рынка;
- расширить действующие каналы сбыта и найти новые;
- постепенно снижать цены, чтобы привлечь потребителей, для которых их уровень доходов является доминирующим фактором приобретения товара.

Следует отметить, что ООО «ДСУ №1» является претендентом на лидерство среди предприятий дорожного строительства Пензенской области. Преимущества претендента заключается в том, что он руководствуется высокой целью и концентрирует свой ограниченные ресурсы на ее достижении.

ООО «ДСУ №1» в качестве главной долгосрочной задачи ставит расширения доли рынка на 20%. Поэтому, предприятие выбирает стратегию, атаковать лидера и других конкурентов в борьбе за расширения своей доли рынка.

Финансовая стратегия – поиск новых источников финансирования (инвестиции), урегулирование текущей кредиторской задолженности, эффективное управление денежными потоками.

Производственная стратегия – эффективное снабжение, оптимизация транспортных расходов, эффективное использование ресурсов.

Стратегия управления персоналом – формирование мотивации, повышение квалификации, обучение, поиск новых высоко квалифицированных кадров.

Экологическая стратегия – мониторинг рынка современного очистительного оборудования, фильтров.

3.3 Управление качеством в организации

Качеством называется совокупность свойств продукции, которые ожидает потребитель, тому, что он получает. Разработаны аспекты, определяющие степень качества.

Для качественного выполнения дорожно-строительных работ необходима отработанная схема системного функционирования. Схема системного функционирования экономически выгодна для руководства.

От качественного выполнения технологических процессов зависит срок службы конструкций и эффективное вложение финансовых средств.

Качественное ведение работ позволяет поднять на более высокий уровень престиж строительной организации, что позволяет ей выигрышно отличаться от конкурентов в области спроса и потребления, а также снизить объем финансирования на последующее содержание и ремонт дороги, что особенно актуально при реализации контрактов жизненного цикла дорожных конструкций.

В дорожном хозяйстве выполнен объем работ по внедрению и усовершенствованию системы контроля качества. Внедрена новая группа стандартов по системе менеджмента качества.

Система менеджмента качества (или система качественного управления) является частью общей системы управления в организации и предназначена для того, чтобы привести низкие характеристики системы управления в соответствие с требованиями и не позволять им в дальнейшем отклоняться иначе, как в лучшую сторону.

Внедрение системы менеджмента качества является выгодной для предприятия. Основная группа международных стандартов (рисунок 3.2)

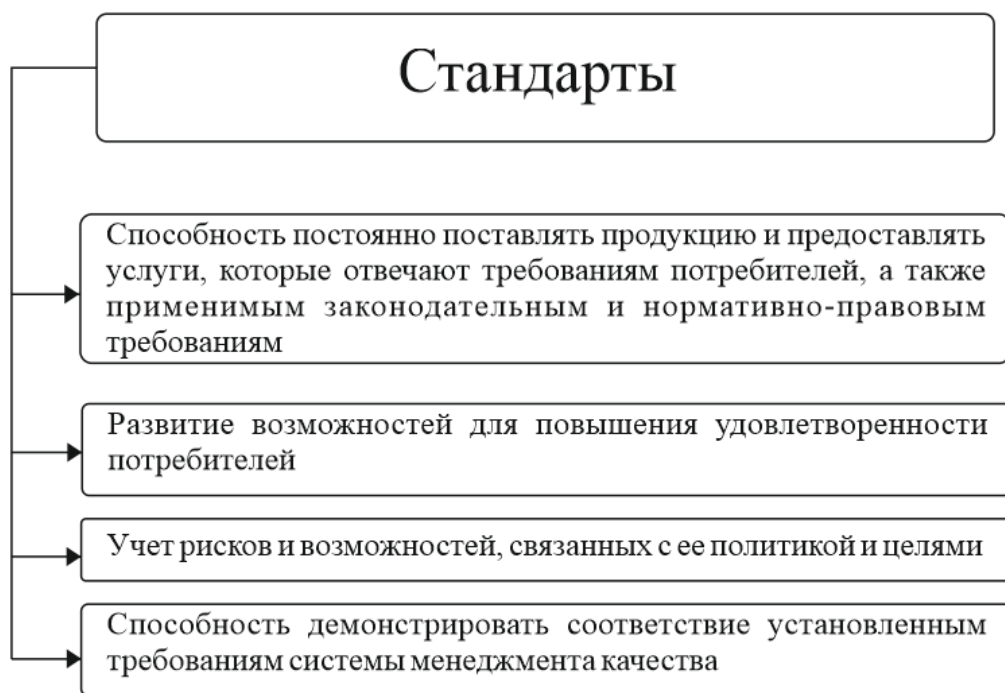


Рисунок 3.2 – Последовательность подготовительных работ

В настоящее время система обеспечения качества (управление и контроль) дорожно-строительных работ базируется на СНиП 12-01-2004 «Организация строительства» (разд. 6), СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги», других государственных и отраслевых нормативных документах и направлена на обеспечение потребительских (транспортно-эксплуатационных) свойств, надежности и долговечности автомобильных дорог в процессе их эксплуатации и включает комплекс технических и организационных мер на всех стадиях строительства.

СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» предусматривает необходимость контроля на различных этапах технологического процесса строительства дороги: при сооружении земляного полотна, при устройстве дополнительных слоев оснований и прослоек, щебеночных, гравийных, шлаковых оснований и покрытий, мостовых, оснований и покрытий из материалов, обработанных неорганическими вяжущими материалами, асфальтобетонных покрытий и оснований и т. п.

Система контроля дорожно-строительного строительства является неотъемлемой частью деятельности службы эксплуатации. В результате

обобщения данных дорожного контроля и наблюдений предусматриваются меры по дальнейшему обеспечению соответствующих транспортно-эксплуатационных качеств дороги.

Система управления качеством на предприятии ООО «ДСУ №1» включает внешний и внутренний виды контроля качества ремонта и содержания дорог (рисунок 3.3).

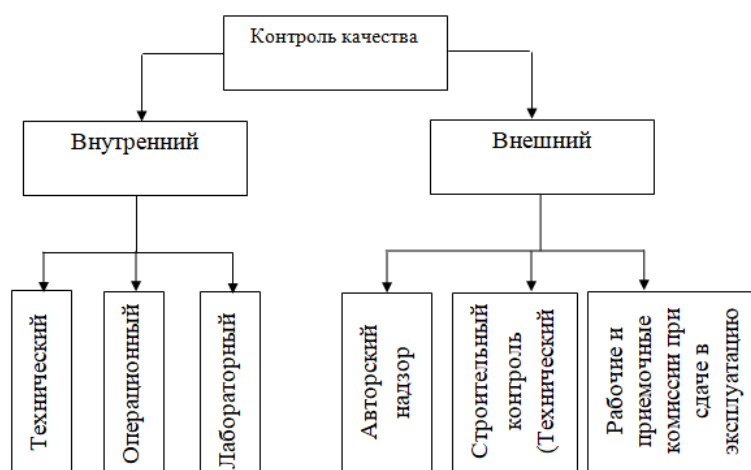


Рисунок 3.3 - Виды контроля качества

1. Внутренний контроль со стороны предприятия:

При внутреннем контроле качество строительной продукции определяется сотрудниками строительной лаборатории дорожной организации по результатам производственного контроля и оценивается в соответствии со специально разработанными регламентами, инструкциями и стандартами.

Внутренний контроль на предприятии ООО «ДСУ №1» включает:

- проверку правильности разработки технической документации, наличия необходимых согласований на производство работ, соответствия материалов и изделий действующим техническим условиям и стандартам;
- проверку правильности ведения работ в соответствии с технологическими требованиями и техническими условиями;

- визуальный контроль, который регистрирует видимые деформации и дефекты дорожных покрытий и дает предварительную оценку их состояния;

- проверку уровня квалификации, навыков и знаний инженерно-технических работников и рабочих.

- операционный контроль над качеством работ возложен на прораба, строительного мастера и геодезиста, которые выполняют его непрерывно и постоянно. Особая ответственность при этом возлагается на линейных инженерно-технических работников;

- лабораторный контроль, проводимый с целью проверки или уточнения состава и свойств, использованных для ремонта дорог материалов и выполняемый по усмотрению отдела контроля качества.

2. Внешний контроль осуществляют государственные и ведомственные органы контроля.

Весь процесс строительства находится под контролем соответствующих государственных органов.

Следует отметить, что управление качеством дорожных работ на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения целесообразно рассматривать как трехуровневую систему, включающую стратегический, тактический и оперативный уровни.

Субъектами управления качеством являются:

- на I уровне – Федеральное дорожное агентство (Росавтодор);
- на II уровне – ФКУ, выполняющие функции органов управления дорожным хозяйством (функции заказчика);
- на III уровне – подрядные организации, выполняющие дорожные работы.

Обеспечение качества дорожных работ возможно при выполнении следующих условий:

- наличие системы качества, включающей регламентные процедуры управления;

- исполнение участниками системы качества соответствующих регламентных процедур;

- мониторинг исполнения участниками системы качества регламентных процедур управления.

Но, судя по состоянию автомобильных дорог, такая система контроля малоэффективна и ее необходимо совершенствовать.

Проблема строительства, ремонта, содержания и эксплуатации дорог актуальна. Она затрагивает всю сеть автомобильных дорог России, требует решений на государственном, региональном, городском и районном уровнях власти.

В настоящее время Министерство транспорта и связи разработало проект новой долгосрочной национальной программы модернизации и развития автомобильных дорог РФ до 2025 г. поражают своей масштабностью. Предполагается увеличить протяженность сети автомобильных дорог общего пользования на 40%, что означает ввод в эксплуатацию в среднем более 10 тыс. км новых дорог ежегодно - притом, что в последние годы в строй вводилось не больше 3 тыс. км в год. При этом необходимое изменение структуры автодорог (увеличение полос движения) коснется только отдельных участков около крупных городов (пока что магистрали с четырьмя и более полосами движения составляют менее 0,3% от общего протяжения автомобильных дорог, что несопоставимо с удельным весом аналогичных автомагистралей в дорожной сети развитых стран).

Основной задачей организации является качество производимой продукции и предоставляемых услуг. Успешная деятельность предприятия должна обеспечиваться производством продукции или услуг, которые:

- отвечают четко определенным потребностям, сфере применения или назначения;

- удовлетворяют требованиям потребителя;

- соответствуют применяемым стандартам и техническим условиям;

- отвечают действующему законодательству и другим требованиям общества;

- предлагаются потребителю по конкурентоспособным ценам;

- направлены на получение прибыли.

Система управления качеством предполагает скоординированную деятельность по руководству и управлению предприятием применительно к качеству выполняемых работ и выпускаемой продукции и включает совокупность мер направленных на системный подход:

- организационную структуру, обеспечивающую управление качеством с привлечением к работе всего персонала и закрепляющую ответственность лиц на каждом этапе (главный инженер, главный технолог, руководители геодезической и лабораторной служб, дорожный мастер и т.д.);

- активное использование статистических методов;

- усиление взаимосвязи между структурными подразделениями;

- комплект руководящих, нормативных, методических и других документов, необходимых для осуществления общего руководства качеством (СНиП 12-01-2004, СНиП 3.06.03-85, ГОСТ 15467-79, стандарты серий ИСО 9000-9004, которые сформировали концепцию управления качеством, в том числе на основе сертификации и др.).

В соответствии с этими документами выделяется политика в области качества - непосредственно система качества, включающая обеспечение, улучшение и управление качеством продукции и услуг. Что касается цепочки контроля качества на предприятии ООО «ДСУ №1», то в нее необходимо включить недостающее звено - отдел контроля качества, основной задачей которого является выработка политики в области качества и следование ей. Политика в области качества может быть сформулирована в виде принципа деятельности предприятия или долгосрочной цели и включать:

- улучшение экономического положения предприятия;

- расширение или завоевание новых рынков сбыта;

- достижение технического уровня продукции, превышающего уровень ведущих предприятий и фирм;
- ориентацию на удовлетворение требований потребителя определенных отраслей или регионов;
- освоение изделий, функциональные возможности которых реализуются на новых принципах;
- улучшение важнейших показателей качества продукции;
- снижение уровня дефектности изготавливаемой продукции;
- увеличение сроков гарантии на продукцию;
- развитие сервиса.

Точное соблюдение правил производства работ и заданного технологического процесса может быть обеспечено производственной дисциплиной всех участников строительства и организацией строго технического контроля. Технический контроль - это совокупность методических указаний по определению показателей качества используемых материалов, технологических процессов и готовой продукции и сопоставление их с требованиями проекта, норм, технических условий и стандартов. Технический контроль позволяет управлять качеством строительства.

Качество выполнения отдельных видов работ оценивают баллами:

- «отлично», если работы выполнены с особой тщательностью и техническими показателями, превосходящими нормативные показатели;
- «хорошо», если работы выполнены в полном соответствии с проектом и нормативными показателями;
- «удовлетворительно», если работы выполнены с малозначительными отклонениями от технической документации, согласованными проектной организацией и заказчиком, но не снижающими показателей надежности, прочности, устойчивости и эксплуатационных качеств или при соблюдении условий, соответствующих установленным правилам приемки для удовлетворительной оценки качества работ.

Качество работ, не удовлетворяющее требованиям перечисленных оценок, является неудовлетворительным. Такие работы не принимаются приемочной комиссией и подлежат переделке.

Штраф назначается в конкретной денежной сумме, определенной договором, и уплачивается в бюджет. Штраф прежде всего констатирует сам факт нарушения.

Неустойка — определенная законом или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, в частности, в случае просрочки исполнения. Неустойку также вправе требовать заказчик, расторгающий договор.

Неустойка определяется договором в процентном соотношении от стоимости работ в случае некачественного исполнения строительных работ.

Создание полноценной системы управления качеством потребует от предприятия больших финансовых вложений, но в то же время принесет ему немалую отдачу. ООО «ДСУ №1» - предприятие, обладающее потенциалом для совершенствования организационной структуры, применения новых технологий и современной техники в области ремонта и эксплуатации дорог.

3.4 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий

Расчеты выполнены в программе Excel и Word. Основная валюта проекта - Рубли (руб.). Ставка рефинансирования, принятая на момент выполнения расчетов по проекту (10.06.2022) – 7.5%. Ставка дисконтирования равна 11,5%.

Таблица 3.1 - Налоговое окружение

Наименование налогов	Ставка (сумма)	Налогооблагаемая база	Период начислений (дн.)
НДС	20%	Добавленная стоимость	Ежемесячно
Налог на прибыль	20%	Прибыль	Ежемесячно

Налог на имущества	0,55%	Стоимость имущества	Ежеквартально
Соц. Отчисления	30,2%	Заработная плата	Ежемесячно

Планируется привлечь заемные средства в виде инвестиционные кредитов на аренду техники и покупку сырья. Основные источники финансирования проекта представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Основные источники финансирования проекта

Источники финансирования	Сумма, руб
Собственные средства	10 000
Целевые займы учредителей	10 505 000
Заемные средства	12 506 900
Итого	23 021 900

Исходя из этого, общая стоимость проекта составляет: 23 021 900 руб.

Кредит берется на:

- аренду оборудования в размере 2.75 млн. руб., со сроком рынок на 5 лет с ежемесячной уплатой процентов (11,5% годовых);

- покупку сырья и материалов в размере 17 807 500 руб. со сроком на 5 лет с ежемесячной уплатой процентов (11,5% годовых)

Стартовый баланс денежных средств составит 10 тыс. руб.

Средняя стоимость аренды спецтехники представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Средняя стоимость аренды спецтехники вместе с водителем (руб.)

Вид техники	Стоимость руб./час	Стоимость руб./смена	Стоимость руб./месяц
Самосвал МАЗ, УРАЛ 20т - 25т	1 250	10 000	220 000
Асфальтоукладчик	1 250	10 000	220000
Погрузчик- Экскаватор CANTRPILLAR 434F2	1 250	10 000	220 600
Каток BOMAG	1 600	13 000	286 000
Бульдозер SHANTUI SD16	1 625	13 600	299 200
Итого	6 975	56 600	1 583 400

На первоначальном этапе открытия дорожно-строительной организации вся техника берется в аренду, в дальнейшем будет приобретаться собственный карьер техники.

Бульдозер снимает слой дёрна, снимает естественные неровности, выравнивая основание под отметку, заложенную в проекте. Параллельно, экскаватор-погрузчик грузит в самосвалы, что снял бульдозер. На данную работу ушла неделя.

Посчитаем, 7 смен бульдозера, 7смен 2 экскаватора-погрузчика, 5 смен тяжёлый каток и самосвалам платим за рейсы.

Таким образом $(7 \cdot 13\,600) + (7 \cdot 10\,000 \cdot 2) + (5 \cdot 13\,000) + (5 \cdot 10\,000) = 350\,200$ рублей. За вывоз дёрна 200 000 рублей. Итого 550 200 рублей за 8 дней начала работ. Номенклатура сырья, материалов и комплектующих представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4– Расходы на сырье

Наименование	Цена руб./т	Расходы на 1 кв м, т	Общая стоимость руб./ м.куб
Асфальтобетон	2300	1,2	767
Песчаная смесь	1500	1,2	250
Смесь щебня	2100	1,2	1200
Всего			1705

Теперь нужно поднять основание до нужной нам отметки песком. Ширина асфальтированной части мы знаем из прошлой статьи 10 метров + ширина обочины 2.5 метра с каждой стороны из-них по 1.5 метра под асфальтом будет) + откосы и + чтобы нашу обочину не размывло дождём, по 1 метру с каждой стороны. Итого нужная ширина под отсыпку песком 14 метров шириной, 1 метр высотой и 1 км длинной.

Итого песка нам нужно: $14 \cdot 1 \cdot 1000 \cdot 1.2$ (коэффициент уплотнения) = 16 800 м.куб. песка. Возьмём самый дешёвый песок по 250 р/м.куб., и так как мы такие оптовики нам его так дешево пусть отдадут. Считаем, что по деньгам: $16\,800 \cdot 250 = 4\,200\,000$ рублей.

Данная цена с доставкой, параллельно с завозом выравнивать песок бульдозером и уплотнять катками. Чтобы уложиться с данной работой за месяц будет работать 2 бульдозера и 1 каток.

Итого: по 22 смены по 2 бульдозера и 1 тяжёлый каток. Деньги: $22 * 2 * 13\,600 + 13\,000 = 884\,400$ рублей.

Дальше нужно закупить и расстелить нетканый материал, чтобы песок с щебнем не перемешивался и из-за этого не было просадки грунта. Также данный материал не даст в будущем прорости траве и деревьям, которые разрушат наше дорожное полотно.

Считаем. $14 * 1000 = 14\,000$ м.кв. + 5% на нахлёсты. Итого 14700 м.кв. Он в рулонах по 600 м.кв. Нам нужно 25 рулонов. Цена одного такого рулона 23 000 рублей, итого 575 000 рублей.

После укладки нетканого материала нужно всё отсыпать щебнем и уплотнить. Толщина слоя указана в проекте и рассчитана умными людьми. В среднем это 40 см. Ширина (14 м), длинна 1 км и толщина 40 см.

Получаем, $14 * 1000 * 0,4 * 1,2$ (коэффициент уплотнения) = 6720 м.куб. щебня нам потребуется. Средняя стоимость 1200 рублей/м.куб. $6720 * 1200 = 8\,064\,000$ рублей.

Выравниваем бульдозерами и уплотняем катком. На данные работы будут примерно выполняться 15 дней. Цены на спецтехнику $20 * 2 * 13\,600 + 1300 = 603\,000$ рублей.

Надо всё предварительно отбить бордюром и сделать ливнестоки, чтобы вода уходила с проезжей части и обочины.

Стоимость 1 бордюра дорожного около 200 рублей. Он имеет длину 1 метр. Стоимость установки 1 бордюра 300 рублей по самым низким ценам. Для монтажа потребуется так же бетон. Расход бетона: 6 кубометров бетона на 100 штук, значит нам нужно 120 кубов бетона (с 2х сторон же отбиваем дорогу). Итого нам нужно на 400 000 р. на закупку бордюров, 600 000р. на оплату за монтаж бордюрного камня и $120 * 3200 = 384\,000$ р. на бетон.

Итого на данный этап 1 384 000 рублей. Ливнестоки даже не считаем и даже не покупаем бордюры с запасом на разломали, сколы.

Так же всё это время у нас работал экскаватор погрузчик, который развозил бордюры по участку и осуществлял помощь при бетонировании. 20 смен = 200 000 рублей.

Заливаем всё битумом. Этот вид работ выполняется перед каждым этапом асфальтирования.

Средний расход битумной эмульсии на 1 м.кв. - 1 кг. 10 метров ширина асфальтирования, длинна 1 км. 10 000 квадратных метров и 10 тонн битумной эмульсии на подготовку по щебню. Стоимость эмульсии 18 000 рублей за тонну. Итого 180 000 рублей за эмульсию и пускай 20 000 рублей за работу. 200 000 рублей только на эмульсию по щебню и ещё столько же на между слоями асфальта уйдёт. Итого 400 000 рублей.

Стелим асфальт. Ширина полотна 10 метров. Длинна 1 км. Толщина 1 слоя асфальта 8 см. Расход при данном слое 18,7 т на 100 м.кв., следовательно, нам потребуется 1 870 т асфальта. 2300 рублей стоит тонна асфальта.

$1870 * 2300 = 4\,301\,000$ рублей. За доставку, в среднем грузовик может доставить 25 тонн, 1 рейс – 1000 рублей. Ещё 75 000 рублей.

Считаем 2 слой асфальта. Толщина 5,5 см. Площадь известна. Расход 12,65 т на 100 м.кв. Пусть цена будет такая же. $1265 \text{ тонн асфальта} * 2300 \text{ рублей} = 2\,909\,500$ рублей. Самосвалы сделали 50 рейсов, значит ещё 50 000 рублей.

Всё это время у нас работали 2 катка и асфальтоукладчик. Данное действие мы выполняли 2 недели. $14 * 13\,000 * 2 + 10\,000 = 504\,000$ рублей.

Разметка, установка знаков ещё забрала 200 000 рублей.

Установка на подготовительном этапе временные дорожные знаки 200 000 руб.

Таким образом расходы на сырье 20 548 400.

Расчет численности персонала является важнейшей задачей для определения потребности организации в кадрах, чтобы обеспечить бесперебойный производственный процесс на предприятии. План по персоналу представлен в таблице 3.5

Таблица 3.5 - Штатная структура персонала ООО «ДСУ №1»

Наименование	Количество	Оклад (руб.)	Платежи
Управление			
1	2	3	4
Генеральный директор	1	60 000	Каждый месяц
Главный бухгалтер	1	30 000	Каждый месяц
Главный инженер		40 000	Каждый месяц
Менеджер по подбору персонала	1	25 000	Каждый месяц
Начальник планово-производственного отдела	1	35 000	Каждый месяц
Производство			
Мастер	5	25 000	Каждый месяц
Главный механик	1	30 000	Каждый месяц

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4
Заведующий подсобным производством	2	25 000	Каждый месяц
Экономист	1	30 000	Каждый месяц
Бухгалтер	1	25 000	Каждый месяц
Дорожный рабочий	41	40 000	Каждый месяц
Водитель	5	25 000	Каждый месяц
Подсобный рабочий	2	20 000	Каждый месяц
Уборщица	2	10 000	Каждый месяц
Итого	64	2 300 000	Каждый месяц

Средняя численность персонала составляет 64 человек. Сумма заработной платы всех сотрудников составляет 2 300 000 руб., кроме строительного рабочего и механизатора, они имеют сдельную оплату труда.

Условия оплаты производится по часовым тарифам. Выплаты происходят ежемесячно, на протяжении всего проекта.

Условия оплаты производится по часовым тарифам. Строительные и ремонтно-строительные рабочие получают за 1 ч работы в зависимости от разряда: I разряд; II; III; IV; V и VI. Чем больше разряд, тем выше оплата труда.

Сезонность спроса, для данного вида продукции, играет большой роль.

Как правило, весной и летом ведутся плановые работы по ремонту дорожных покрытий, которые нуждаются в среднем или капитальном ремонте, устраняются дефекты, планируются новые обочины, территория дорог очищается от пыли. Существует так же текущий вид ремонта. Его суть в том, что устраняются незначительные повреждения дорожного покрытия и земляной насыпи. Весной грунт довольно быстро высыхает. Так же плюсом является прибавление светового дня. Затраты на освещение место строительства тратятся намного меньше.

Главное успеть уложить основные слои асфальтового покрытия до конца лета, чтобы их не повредили осенние дожди. Начиная с середины мая и примерно до октября можно заливать бетон, и укладывать асфальт.

В осенний сезон идет подготовка дорожного покрытия к зиме. В профилактических целях дороги укрепляются для исключения деформации из-за морозов.

В зимний сезон основной целью является уборка снега с улиц, борьба с обледенением на дорогах. Параллельно проходит заготовка материалов к летнему содержанию.

В весенний сезон вся дорожная техника направлена на очистку дорог от остатков наледи и грязи.

Осень и зима самое удобное время для выбора подрядчика и заключения договоров. Как правило, договора заключаются на условиях предоплаты. В такое время не ведутся строительные работы, поэтому вполне можно рассчитывать на получение хорошей скидки.

Расчёт потребных материальных ресурсов для строительства каждого объекта производят по видам работ в строгом соответствии с проектно-сметной документацией, при этом учитывают различные потери, включая естественную убыль при транспортировании и хранении ряда строительных материалов.

В заявочной документации, кроме естественных платежей, указывают соответствующие позиции СНиПов и ГОСТов, обуславливающие качественные характеристики требуемых материалов.

Основные материалы для дорожных работ - каменные и вяжущие - расходуются в количествах, определяемых составами ц/б смесей, подобранными в строительных лабораториях на местах в соответствии с действующими государственными стандартами на материалы полуфабрикаты с учётом фактически применяемых материалов.

Таблица 3.6 Постоянные издержки ООО «ДСУ №1», (руб.)

Наименование	Сумма
Аренда помещения офис и стоянка	70 000
Коммунальные платежи	15 000
Интернет и телефон	3 000
Управленческие расходы	5 000
Коммерческие расходы	10 000
Обслуживание оборудования	20 000
Фонд оплаты труда	2 300 000
Непредвиденные расходы	5 000
Поддержание рекламы	20 000

Таблица 3.6 Переменные издержки ООО «ДСУ №1», (руб.)

Наименование	Сумма
Закупка запаса сырья	17 807 500
Аренда техники	2 741 400

В состав накладных расходов включаются следующие элементы общих издержек, представленных в таблице 3.6.

Таблица 3.6 Общие издержки ООО «ДСУ №1», (руб.)

Наименование	Сумма (руб.)
1	2

Регистрация предприятия	10 000
- госпошлина	4000
- оформление документов	1000
Аренда помещения офис и стоянка	70 000
Коммунальные платежи	15 000
Интернет и телефон	3 000
Управленческие расходы	5 000
Коммерческие расходы	10 000
Обслуживание оборудования	20 000
Фонд оплаты труда	2 300 000
Аренда техники	2 741 400
Закупка запаса сырья	17 807 500
Поддержание рекламы	20 000
Непредвиденные расходы	5 000
Всего	23 011 900

Таким образом общая сумма издержек составляет 23 011 900руб.

Среднерыночная стоимость дорожного строительства представлена в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Расчет стоимости услуги

Продукт	Цена (руб.) кв.м
Укладка асфальта	800
Разборка основания с вывозом грунта	400
Битумная заливка	300
Обустройство песчаного слоя	250
Выкладка слоя щебня	450
Стоимость	2200

Среднерыночная стоимость дорожного покрытия составляет 2200 рублей кв м. За планируемые к укладке 50 000 кв.м. дороги оплата составит 110 000 000.

Для обеспечения эффективного производства необходимо установить объем безубыточного производства, менее которого предприятие будет получать убытки. Точка безубыточности представлена на рисунке 3.4.

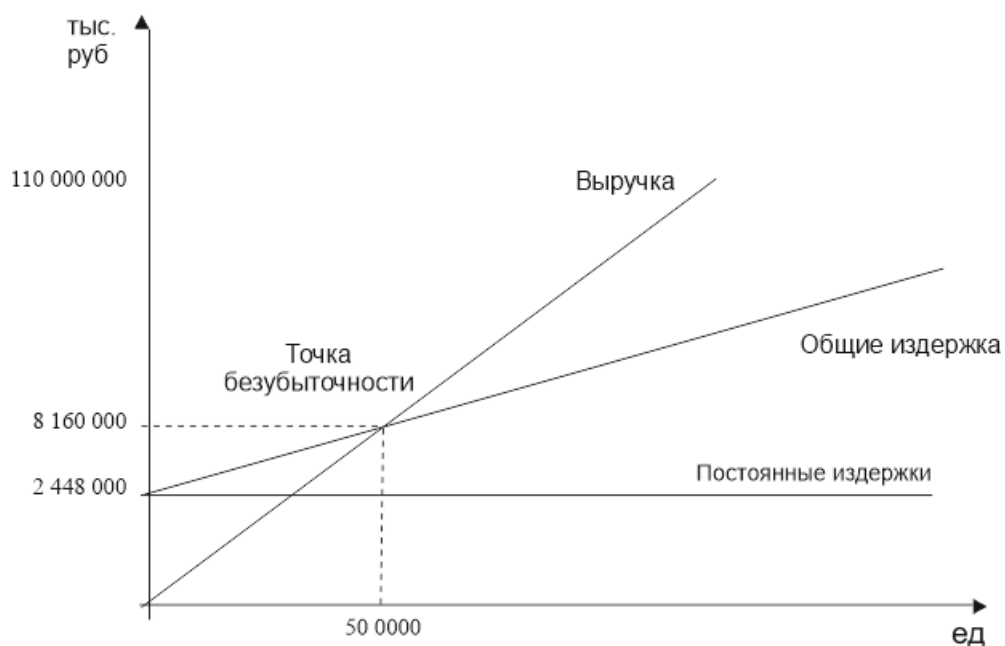


Рисунок 3.4 - Точка безубыточного производства, км

Таким образом, в 2024 году объем безубыточного производства составит 50 000 км дороги. Благодаря эффективному использованию всех имеющихся в наличии средств, будут достигнуты следующие финансовые результаты (таблица 3.8).

Таблица 3.8 – Основные экономические показатели проекта

Показатели	Значение
1	2
Ставка дисконтирования	12%
Период окупаемости	14 мес.
Дискредитированный период окупаемости	45 мес.
Средняя норма рентабельности	12,83 %
Чистый приведенный доход	9 230 213
Индекс прибыльности	1,5

Таким образом, проведенный анализ показал о перспективности проекта, исходя из это можно сделать вывод, что проект может быть реализован.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Автомобильная дорога является трудоемким линейным объектом, который помимо основных конструктивных элементов (дорожного полотна, дорожного покрытия и подобных элементов) имеет в своем составе на всем протяжении дорожные сооружения, являющиеся их неотъемлемой технологической частью (защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты, элементы обустройства).

На реализацию национального проекта «Безопасные и качественные дороги», в Пензенской области выделяют 2,5 млрд рублей, из них 500 млн – средства федерального бюджета. В нормативное состояние приведут 124 объекта, протяженностью более 140 км. Для реализации национального

проекта не хватает соответствующего оборудования, персонала, кадров высокой квалификации.

Километраж автомобильных дорог с твердым покрытием за 5 лет, увеличился. В 2021 и 2022 году километраж имеет практически равное значение.

Ключевым фактором в конкурентной борьбе дорожно-строительной организации является качество.

Потребитель исходя из маркетинговых исследований, чтобы установить идею дорожно-строительного проекта и его цель привлекает экспертов.

Главными условия проекта следуют из количественной оценки предполагаемых результатов работы по объему прибыли, срокам исполнения, воздействия на экологию и анализируется уровень риска.

В Пензенском регионе основными компаниями по строительству дорог считаются: ООО «НижАвтоДорСтрой», ООО «Пензадорстрой», ООО «Лидер», ООО «Автодорога», ООО «Алсеко», ООО «Карьероуправление». Основные конкуренты дорожно-строительной организации.

В Пензенской области в основном строят дороги с твердым покрытием. К таким дорогам относится усовершенствованное покрытие и покрытие переходного типа. Усовершенствованное покрытие состоит из щебня и гравия, цементное, асфальтобетонное, обработанных вяжущими материалами. Покрытие переходного типа состоит из грунтов и местных мало прочных материалов, не обработанных вяжущих материалов, каменных мостов, каменные мостовые. Структура автомобильных дорог с твердым покрытием

Самым главным оптимальным поставщиком сырья является ООО «Карьероуправление». Он будет поставлять в большинстве случаев все сырье включая: песок, щебень, песчано-гравийную смесь, асфальтобетон. ООО «Карьероуправление» также является конкурентом, потому что специализируется на строительстве дорог и благоустройстве территорий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая и вторая. – М.: ООО «ВИТРЭМ», 2021. – 416 с.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая. – М.: ООО «ВИТРЭМ», 2021. – 518 с.
3. Ансофф И. Стратегическое управление. Пер. с англ. - М.: Экономика, 2020 – 536 с.
4. Винокур М. Е. Организация производства и менеджмент. Учебно-методический комплекс. — М.: Проспект, 2020. – 168 с.

5. Герчикова И.Н. Менеджмент: Учебник для студентов вузов - 2-е изд.- М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2018.– 480 с.
6. Грибов В.Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга. Учебное пособие. — М.: КноРус. 2020. – 224 с.
7. Голубков, Е. П. Стратегический менеджмент : учебник и практикум для вузов / Е. П. Голубков. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 290 с.
8. Горленко О.А., Ерохин Д. В., Можаяева Т. П. Управление персоналом. Учебник для академического бакалавриата. — М.: Юрайт. 2019. – 250 с.
9. Дорофеев В.Д., Шмелева А.Н., Шестопал Н.Ю. Менеджмент. Учебное пособие —НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 328 с.
10. Заздравных А.В., Казаков С. П., Коро Н. Р. Маркетинг-менеджмент. Учебник и практикум. — М.: Юрайт. 2018. – 380 с.
11. Зотов В.В., Ленский Е.В. Задачи и организационные основы менеджмента. - М.:ТОО «Корона принт», 2018. – 456 с.
12. Коргова М.А. Менеджмент. Управление организацией. — М.: Юрайт. 2019. – 198 с.
13. Кузина И.Г., Панфилова А.О. Социология управления персоналом. Учебное пособие. — М.: Проспект. 2020. – 160 с.
14. Мардас А.Н., Гуляева О.А., Кадиев И.Г. Стратегический менеджмент. Учебник и практикум для академического бакалавриата. — М.: Юрайт. 2019.– 176 с.
15. Мескон М.Х. и др. Основы менеджмента: - М.: Дело, 2017 - 800 с.
16. Овчаренко Н.А. Основы экономики, менеджмента и маркетинга. Учебник для бакалавров. — М.: Дашков и Ко. 2020. – 162 с.
17. Ольховиков Владимир Строительство автомобильных дорог; КноРус - М., 2016. – 297 с.

18. Пугачев В.П. Управление персоналом организации. Учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Юрайт, 2019. – 402 с.
19. Пичугин В.Г. Психология влияния в управлении персоналом. Учебное пособие. – М.: Прометей, 2020. – 144 с.
20. Руденко А.М., Котлярова В. В., Латышева А. Т. Управление персоналом. Учебное пособие. – М.: Феникс, 2020.– 320 с.
21. Сироткин, С. А. Стратегический менеджмент на предприятии: Учеб. пособие / С.А. Сироткин, Н.Р. Кельчевская. – М.: ИНФРА-М; Екатеринбург: Изд-во Урал, ун-та, 2018. – 246 с.
22. Сысоева Е.Ф., Барабанов А. И., Гаврилова А. Н. Финансовый менеджмент. Учебное пособие. — М.: КноРус. 2020. – 498 с.
23. Строительство автомобильных дорог. Т.1: Учебник для вузов/ Н.Н. Иванов, В.К. Некрасов, С.М. Полосин - Никитин и др. - 2 - е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 2019. – 416 с.
24. Рассказов, С.В. Корпоративное управление : учебник / С.В. Рассказов, А.Н. Рассказова, П.П. Дерюгин. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 338с.
25. Розанова, Н.М. Конкурентные стратегии современной фирмы : учебник и практикум для вузов / Н. М. Розанова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 343 с.
26. Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 197 с.
27. Евгенийев И.Е., Савин В.В. Защита природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. - М.: Транспорт, 2019. – 239 с.
28. Ладанов И.Ю. Практический менеджмент. - М.: Ника, 2017.– 318с.
29. Лэнд П.Э. Менеджмент - искусство управлять. - М.: ИНФРА-М, 2019. – 621 с.

30. Сацков Н.Я. Практический менеджмент. Методы и приемы деятельности руководителя - Донецк: Сталкер, 2018. – 448 с.
31. Таусенд Р. Секреты управления или как удержать компанию от подавления инициативы людей и снижении прибыли. – М., 2021. – 436 с.
32. Тебекин А.В. Стратегическое управление персоналом. Учебник. — М.: КноРус. 2020. – 720 с.
33. Уткин Э.А. Профессия - менеджер. - М.: Экономика, 2022 - 174 с.
34. Уотерман Р. Фактор обновления: Как сохраняют конкурентоспособность лучшие компании. – М.: Прогресс, 2011. – 248 с.
35. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник для вузов - М.: ЗАО «Бизнес-школа», «Интел-Синтез», 2020. - 600 с.

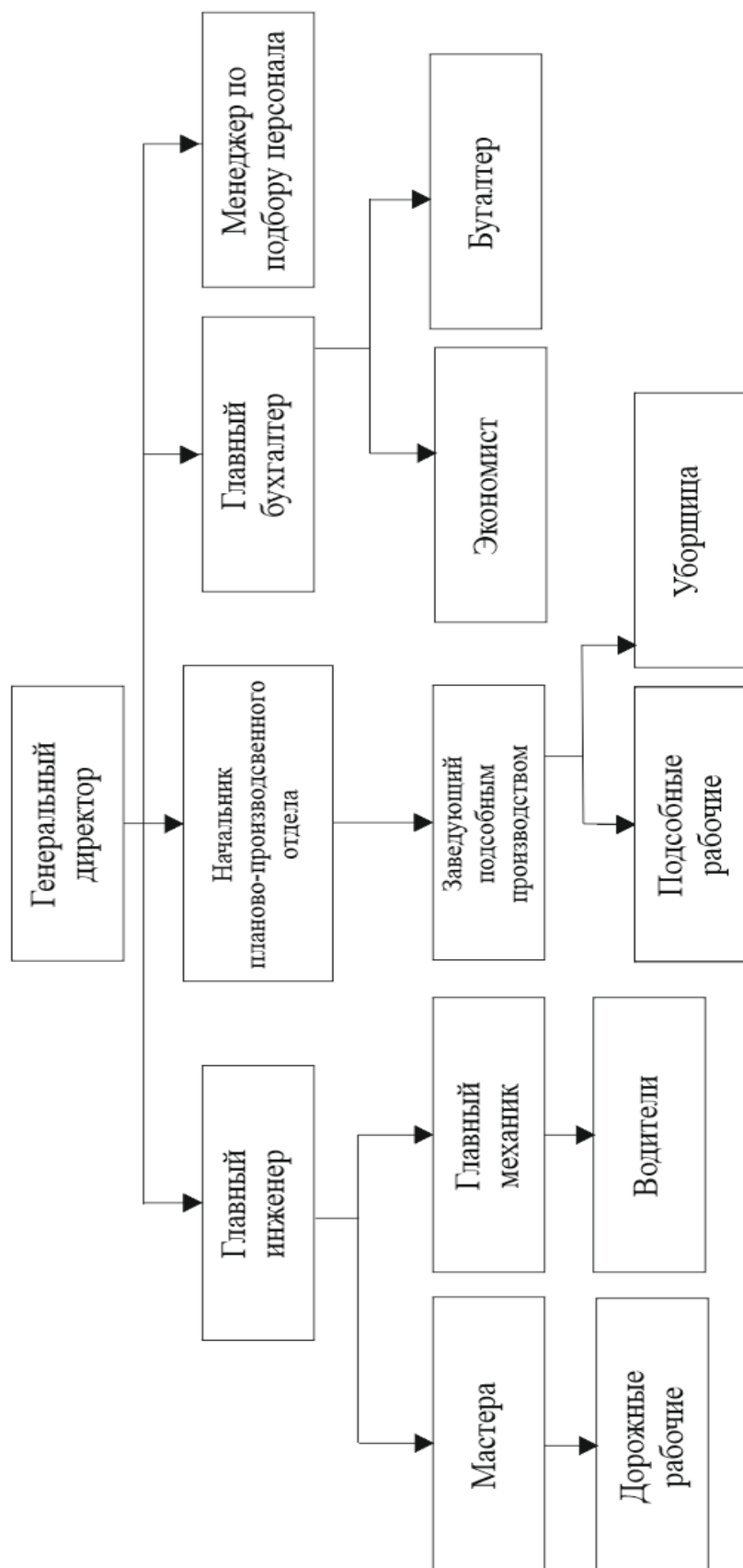
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none">– Высокая квалификация персонала;– Высокое качество работ;– относительно стабильное	<ul style="list-style-type: none">– Высокая степень износа отдельного оборудования;– Большая доля ручного труда при строительстве дорог;

<p>финансовое положение предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использование новых технологий в производстве; – Самостоятельное производство строительных материалов; <p>Гарантированное получение части заказов по строительству дорог за счет устойчивых деловых отношений с руководством основного заказчика.</p>	
Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> – Стать генеральным подрядчиком по строительству дорог в Пензенском регионе; – Снижение цены строительства дорог; – Увеличение производительности труда; – Внедрение новых ресурсосберегающих технологий поиск новых рынков сбыта; – Развитие вторичных процессов; <p>Приобретение парка строительной техники и грузового автопарка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Более высокое качество, широкий ассортимент услуг конкурентов; – Более низкая цена у конкурентов; – Появление на рынке новых конкурентов; – Срыв сроков оплаты за выполненные работы со стороны государственных органов; – выход на рынок дорожного строительства Пензенской области предприятий конкурентов из других регионов; – уменьшение финансирования ремонта дорог со стороны государства.

Приложение Б



Функции, выполняемые штатными единицами в ООО «ДСУ №1»

Штатная единица	Функции
1	2
Генеральный Директор	Исполнительный орган. Гендиректор - руководитель производственно-хозяйственной сферы организации, предприятия. Несмотря на свои широкие полномочия, это не фактический владелец компании, а наемный работник. Собственником такого рода корпораций выступает совет учредителей, собрание акционеров.
Главный инженер	Подчиняется непосредственно генеральному директору. Главный инженер выполняет ряд функций: <ul style="list-style-type: none"> – руководство производственной деятельностью на предприятии; – организация работы по повышению квалификации подчиненных работников; – обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, контроль за соблюдением ими требований законодательных и нормативных правовых актов по охране труда.
Начальник планово-производственного отдела	подчиняется Генеральному директору. Основными функциями отдела являются: <ul style="list-style-type: none"> – осуществление руководства работой по экономическому планированию на предприятии; – организация работы по учету и анализу результатов производственно-хозяйственной деятельности; – учет по всем показателям работы предприятия, подготовку установленной отчетности; – методическое обеспечение соответствующих вопросов; – разработка унифицированной плановой документации, экономических стандартов; – внедрение средств механизированной и автоматизированной обработки плановой и учетной информации. – рассмотрение претензий исков потребителей в соответствии с установленным порядком; – изучение спроса потребителей.
Главный бухгалтер	Подчиняется Генеральному директору. Выполняет функции: <ul style="list-style-type: none"> – руководство ведением бухгалтерского учета и составлением отчетности на предприятии; – формирование учетной политики с разработкой мероприятий по ее реализации; – оказание методической помощи работникам подразделений предприятия по вопросам бухгалтерского учета, контроля и отчетности;

	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение составления расчетов по зарплате, начислений и перечислений налогов и сборов в бюджеты разных уровней, платежей в банковские учреждения; – выявление внутрихозяйственных резервов, осуществление мер по устранению потерь и непроизводительных затрат; – внедрение современных технических средств и информационных технологий; – контроль за своевременным и правильным оформлением бухгалтерской документации; – обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, контроль за соблюдением ими требований законодательных и нормативных правовых актов по охране труда.
Менеджер по подбору персонала	<p>Подчиняется Генеральному директору. Главными задачами отдела являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – постоянное совершенствование организации и нормирования труда, управления производством, форм и систем заработной платы; – материальное и моральное стимулирование, укрепление дисциплины труда; – повышение эффективности производства и улучшения качества продукции. – осуществлять контроль правильности применения действующих норм выработки, времени, норм обслуживания, нормативов численности; – изучать причины невыполнения норм; – применять меры по созданию необходимых условий для выполнения установленных норм трудовых затрат всеми трудящимися; – определять тарифные разряды работ и рабочих мест, а также тарифные ставки и ставки для оплаты труда рабочих всех цехов; – производить тарификацию работников, а также перетарификацию работников при введении новых тарифных сеток. – обеспечивает подбор, расстановку, изучение и использование рабочих кадров и специалистов; – организует систему учета кадров, анализ текучести кадров – организует прохождение медосмотра персонала предприятия.
Мастер производственного участка.	<p>Подчиняется главному инженеру. Функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – руководство производственным участком; – организация внедрения передовых методов и приемов труда; – организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих; – контроль за соблюдением правил и норм охраны труда и пожарной безопасности.

Главный механик	<p>Подчиняется главному инженеру и начальнику планово-экономического отдела. На главного механика предприятия возлагаются следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – руководство деятельностью по ремонтному обслуживанию предприятия; – организация работы по повышению квалификации подчиненных работников; – обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, контроль за соблюдением ими требований законодательных и нормативных правовых актов по охране труда.
Заведующий подсобным производством.	<p>Подчиняется начальнику планово-экономического отдела. Функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивает организацию и развитие собственной промышленной базы, и выпуск продукции промышленных предприятий высокого качества в объемах и сроки согласно плану и договорным обязательствам; – освоение производства новой продукции, соответствующей по своим технико-экономическим показателям высоким достижениям отечественной и зарубежной техники; – осуществляет координацию работы предприятий подсобных производств; – разрабатывает предложения по развитию собственного производства; участвует в разработке годовых и квартальных планов работ; – проводит анализ хозяйственной деятельности промышленных предприятий; – осуществляет контроль за разработкой оперативных планов работы предприятий, своевременной выдачей им технической документации для изготовления строительных конструкций, деталей, нетипового оборудования и т.п., выполнением годовых и квартальных планов работы предприятий, качеством выпускаемой продукция, выполнением плана материально-технического обеспечения предприятий.
Бухгалтер	<p>Подчиняются главному бухгалтеру. Основные функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ведение достоверного бухгалтерского, налогового и управленческого учета финансово-хозяйственной деятельности; – формирование и сдача бухгалтерской, налоговой и управленческой отчетности финансово-хозяйственной деятельности; – взаимодействие с государственными налоговыми и иными органами в пределах своей компетенции; – взаимодействие с контрагентами и финансовыми организациями в пределах своей компетенции; – осуществление платежей в наличной и безналичной форме в порядке, определяемом внутренними документами;

	– налоговое планирование. Мониторинг актуальных законодательных и нормативных документов.
Дорожные рабочие	Подчиняются мастеру производственного участка. Осуществляют выполнение работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров
Водители	Подчиняется главному механику. На водителя транспортного средства возлагаются следующие функции: – управление легковыми автомобилями, грузовыми автомобилями и другими транспортными средствами; – заправка автомобилей и других обслуживаемых транспортных средств; – проверка технического состояния транспорта; – оформление путевых документов.
Подсобные рабочие	Подчиняются заведующему подсобного производства. Функции: – выполнение подсобных, ремонтных и вспомогательных работ на производственных участках, строительных площадках, офисах, складах, базах, кладовых и т.п.; – погрузка, разгрузка, перемещение вручную и штабелирование грузов, не требующих осторожности, а также сыпучих не пылевидных материалов; – транспортировка на тележках (вагонетках), сортировка и укладка различных грузов; – очистка территории, дорог, подъездных путей; – уборка строительных площадок, производственных и санитарно-бытовых помещений; – осуществление мелких ремонтных работ; – мытье полов, окон, тары, посуды после ремонтных работ; устранение неисправностей в работе оборудования; – оформление сопроводительных документов.
Уборщица	Подчиняется заведующему подсобным производством и выполняет функцию: поддержание чистоты и порядка в доверенных ей помещениях.

РАСШИРЕННАЯ АННОТАЦИЯ

Тема бакалаврской работы: «Организация и разработка системы управления дорожно-строительной организации (на примере ООО «ДСУ №1»))»

Автор: студентка группы 173ЭМ51 Тряшкина А.Г.

Научный руководитель: д.т.н., профессор Дорофеев В.Д.

ООО «ДСУ №1» – это дорожно-строительная организация. Основными видами деятельности дорожно-строительной организации является строительство автомобильных дорог и автомагистралей.

Автомобильная дорога является трудоемким линейным объектом, который помимо основных конструктивных элементов (дорожного полотна, дорожного покрытия и подобных элементов) имеет в своем составе на всем протяжении дорожные сооружения, являющиеся их неотъемлемой технологической частью (защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты, элементы обустройства).

На реализацию национального проекта «Безопасные и качественные дороги», в Пензенской области выделяют 2,5 млрд рублей, из них 500 млн – средства федерального бюджета. В нормативное состояние приведут 124 объекта, протяженностью более 140 км. Для реализации национального проекта не хватает соответствующего оборудования, персонала, кадров высокой квалификации.

Километраж автомобильных дорог с твердым покрытием за 5 лет, увеличился. В 2021 и 2022 году километраж имеет практически равное значение.

Ключевым фактором в конкурентной борьбе дорожно-строительной организации является качество.

Потребитель исходя из маркетинговых исследований, чтобы установить идею дорожно-строительного проекта и его цель привлекает экспертов.

Главными условия проекта следуют из количественной оценки предполагаемых результатов работы по объему прибыли, срокам исполнения, воздействия на экологию и анализируется уровень риска.

В Пензенском регионе основными компаниями по строительству дорог считаются: ООО «НижАвтоДорСтрой», ООО «Пензадорстрой», ООО «Лидер», ООО «Автодорога», ООО «Алсеко», ООО «Карьероуправление». Основные конкуренты дорожно-строительной организации.

В Пензенской области в основном строят дороги с твердым покрытием. К таким дорогам относится усовершенствованное покрытие и покрытие переходного типа. Усовершенствованное покрытие состоит из щебня и гравия, цементное, асфальтобетонное, обработанных вяжущими материалами. Покрытие переходного типа состоит из грунтов и местных мало прочных материалов, не обработанных вяжущих материалов, каменных мостов, каменные мостовые. Структура автомобильных дорог с твердым покрытием

Самым главным оптимальным поставщиком сырья является ООО «Карьероуправление». Он будет поставлять в большинстве случаев все сырье включая: песок, щебень, песчано-гравийную смесь, асфальтобетон. ООО «Карьероуправление» также является конкурентом, потому что специализируется на строительстве дорог и благоустройство территорий.

Ректору ПГУ
А.Д. Гулякову
Студентки 5 курса ИЭУ
кафедры «МиЭБ»
заочной формы обучения
Тряшкиной Анастасии
Геннадьевны

ЗАЯВЛЕНИЕ

Я, Тряшкина Анастасия Геннадьевна, студентка 5 курса заочной формы обучения направления подготовки 38.03.02 профиль «Менеджмент», прошу провести проверку с использованием системы «Антиплагиат» бакалаврской работы на тему «*Организация и разработка системы управления дорожно-строительной организации*», выполненной мной самостоятельно, на содержание элементов плагиата.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлен с действующим Стандартом университета «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», согласно которому обнаружение плагиата является основанием для недопуска бакалаврской работы к защите и отчисления из университета.

 / Тряшкина А.Г. /

Бакалаврская работа представлена на проверку 04 июля 2022 г.

Научный руководитель

 / Рогов В.В. /



СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

Пензенский государственный университет

ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ ANTIPLAGIAT.VUZ

Автор работы: Тряшкина Анастасия Геннадьевна
Самоцитирование
рассчитано для: Тряшкина Анастасия Геннадьевна
Название работы: Организация и разработка системы управления дорожно-строительной организации
Тип работы: Выпускная квалификационная работа
Подразделение: МиЗБ

РЕЗУЛЬТАТЫ

■ ОТЧЕТ О ПРОВЕРКЕ КОРРЕКТИРОВАЛСЯ: НИЖЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ ДО КОРРЕКТИРОВКИ

ЗАИМСТВОВАНИЯ	26.65%	ЗАИМСТВОВАНИЯ	26.65%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	67.17%	ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	67.17%
ЦИТИРОВАНИЯ	6.17%	ЦИТИРОВАНИЯ	6.17%
САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%	САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 05.07.2022

ДАТА И ВРЕМЯ КОРРЕКТИРОВКИ: 05.07.2022 09:33

Структура документа: Проверенные разделы: содержание с.1, основная часть с.2-53, библиография с.53-55, приложение с.55-56
Модули поиска: ИПС Адилет; Библиография; Сводная коллекция ЭБС; Интернет Плюс; Сводная коллекция РГБ; Цитирование; Переводные заимствования (RuEn); Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu); Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Переводные заимствования издательства Wiley (RuEn); eLIBRARY.RU; СПС ГАРАНТ; Медицина; Диссертации НББ; Коллекция Национальной Библиотеки Узбекистана; Перефразирование по eLIBRARY.RU; Перефразирование по Интернету; Патенты СССР, РФ, СНГ; Модуль поиска "ПГУ"; СМИ России и СНГ; Шаблонные фразы; Кольцо вузов; Издательство Wiley; Переводные заимствования

Работу проверил: Дорофеев Владимир Дмитриевич

ФИО проверяющего

Дата подписи: 05.07.2022

Подпись проверяющего



Чтобы убедиться
в подлинности справки, используйте QR-код,
который содержит ссылку на отчет.

Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.
Предоставленная информация не подлежит использованию
в коммерческих целях.

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ОТЗЫВ
НА БАКАЛАВРСКУЮ РАБОТУ

Студента Тряшкиной Анастасии Геннадьевны
на тему Организация и разработка системы управления
дорожно-строительной организации

Тема бакалаврской работы актуальна ввиду того, что в последние годы оживление производства и повышение доходов населения привели к резкому увеличению парка автотранспортных средств, объемов грузовых и пассажирских перевозок автотранспортом. Согласно положениям Транспортной стратегии Российской Федерации, развитие автодорожной сети должно соответствовать темпам социально-экономического развития страны и обеспечивать потребности в перевозках в соответствии с ростом автомобилизации.

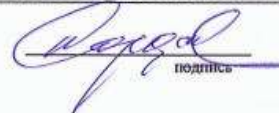
Тряшкина А.Г. подробно рассмотрела теоретические основы темы исследования, провела анализ рынка автомобильных дорог, оценила конкурентных преимущества, что позволило разработать систему управления дорожно-строительной организации.

Она проявила самостоятельность в процессе работы, работоспособность, ответственность, трудолюбие, творческий подход, работал с энтузиазмом, сумел правильно организовать рабочий процесс. Студент обладает логическим мышлением, достойно аргументирует и отстаивает свою точку зрения. За время написания бакалаврской работы представлял все материалы в необходимые сроки в соответствии с планом, оперативно реагировал на все указанные руководителем ошибки.

В целом бакалаврская работа соответствует предъявляемым требованиям, может быть рекомендована к защите и заслуживает «положительной» оценки, а ее автор присвоения квалификации бакалавр по направлению 38.03.02 «Менеджмент».

Руководитель: Дорофеев Владимир Дмитриевич
доктор технических наук, профессор
ПГУ, кафедра «Менеджмент и экономическая безопасность»

«31» августа 2022 г.


подпись