

Чернова Г. А.

**ЭКОНОМИКА И БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

**Волжский
2023**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ВОЛЖСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Г. А. Чернова

ЭКОНОМИКА И БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Электронное учебное пособие



Волжский
2023

ББК 65.37я73
УДК 33(07)
Ч- 4 9 3

Рецензенты:

Муниципальное унитарное предприятие Волжская автоколонна № 1732,
консультант *Родина М.А.*;
Комитет благоустройства и дорожного хозяйства Администрации
городского округа – город Волжский
консультант сектора транспортного обслуживания *Тимофеева А.В.*

Издается по решению редакционно-издательского совета
Волгоградского государственного технического университета

Чернова, Г.А.

Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.А.Чернова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ВПИ (филиал) ФГБОУ ВО ВолгГТУ. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,5 МБ). – Волжский, 2023. – Режим доступа: <http://lib.volpi.ru>. – Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-9948-4740-4

В учебном пособии в первой части даны практические работы по выполнению экономических расчётов производственной программы, затрат на ТО и ТР, расчётов потребности в эксплуатационных материалах, расчёт численности работников, расчёт себестоимости перевозок. В практических работах рассматриваются также особенности методов прогнозирования в маркетинговых исследованиях на автомобильном транспорте при предоставлении транспортных услуг, принципы сегментации рынка, особенности установления миссии, целей и задач предприятия, формирования стратегии предприятия, особенности оценки рисков предприятия.

Во второй части изложена методика составления бизнес-плана автотранспортного предприятия по предоставлению услуг по перевозке грузов, основанная на результатах экономических расчётов. Представлены особенности описания вновь организуемого предприятия; характеристики услуги и перевозимой продукции. Представлены результаты расчёта производственной программы, затрат на перевозку определённого объёма перевозимого груза, расчёт себестоимости и особенности расчёта тарифов на перевозку единицы продукции. Представлены особенности приобретения подвижного состава по лизинговой форме инвестиций, а также форма финансового плана предприятия. Дана методика проведения маркетинговых исследований и анализа рынка сбыта; особенности разработки краткосрочного и долгосрочного планов развития предприятия; особенности оценки рисков предприятия.

Предназначено для студентов технических вузов полной и заочной форм обучения направления 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Илл. 20, табл. 65, библиограф.: 39 назв.

ISBN 978-5-9948-4740-4

© Волгоградский государственный
технический университет, 2023

© Волжский политехнический
институт, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 1. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Экономика и бизнес-планирования на предприятиях автомобильного транспорта».....	4
Практическая работа № 1. Исследование и анализ рынка транспортных услуг автотранспортного предприятия»	4
Практическая работа № 2. Определение технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава и расчет производственной программы подвижного состава.....	12
Практическая работа № 3. Расчёт эксплуатационных затрат и накладных расходов при перевозке грузов автомобильным транспортом.....	20
Практическая работа № 4. Расчёт численности работников автотранспортного предприятия.....	29
Практическая работа № 5. Показатели оборота основных и оборотных средств автотранспортного предприятия.....	33
Практическая работа № 6. Планирование себестоимости перевозок грузов.....	37
Практическая работа № 7. Применение различных методов для расчёта тарифов при перевозке грузов.....	40
Практическая работа № 8. Цели и стратегия деятельности автотранспортного предприятия.....	43
Практическая работа № 9. Оценка рисков и страхование транспортных услуг.....	53
Практическая работа № 10. Финансовый план автотранспортного предприятия	59
ЧАСТЬ 2. Методические указания к выполнению контрольной работы «Составление бизнес-плана автотранспортного предприятия».....	71
ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.....	71
1. Цели и задачи контрольной работы.....	71
2. Содержание работы.....	71
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.....	72
Титульный лист.....	72
Аннотация проекта.....	72
Введение.....	73
1. Резюме.....	74
2. Описание предприятия.....	76
3. Характеристика услуги продукции предприятия.....	79
4. Исследование и анализ рынков сбыта.....	81
5. Анализ конкурентов.....	82
6. План маркетинга.....	83
7. Производственный план.....	84
8. Организационный план.....	87
9. Финансовый план.....	90
10. Анализ и оценка рисков.....	95
11. Заключение.....	100
12. Контрольные вопросы для защиты бизнес-плана.....	100
Приложение 1.....	102
Приложение 2.....	104
Литература	107

**ЧАСТЬ 1. Методические указания к практическим работам
по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях
автомобильного транспорта»**

Практическая работа № 1 «Исследование и анализ рынка транспортных услуг автотранспортного предприятия» по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта»	Студент	
	Группа	
	Дата выполнения	
	Дата отчёта	
	Подпись преподавателя:	

**ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ
УСЛУГ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

- 1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ.** Изучение процесса исследования и анализа рынка транспортных услуг автотранспортного предприятия.
- 2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ.** Исследовать и обосновать рынок транспортных услуг конкретного предприятия по перевозке грузов или пассажиров при осуществлении основной деятельности предприятия. Провести сегментацию рынка по различным признакам.

3. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

. Вариант задания заносится студентом в приведенную ниже таблицу 1 (варианты задания представлены в Приложении 1).

Таблица 1

Индивидуальное задание студента

№ в-та	Марка автомобиля	Асп, ед.	Дк, дни	β_e	$Q_{a,T} / \gamma_c$	$T_n, ч$	$V_t, км/ч$	$l_{eg}, км$	$t_{n-p}, мин/часы$	α_n

$A_{сп}$ – списочное количество автомобилей; $Дк$ – календарные дни; β_e – коэффициент использования пробега; Q_a – грузоподъемность автомобиля, тонн; γ_c – коэффициент использования грузоподъемности; T_n – время в наряде автомобиля; V_t – средне-техническая скорость автомобиля; l_{eg} – длина ездки с грузом; t_{n-p} – время погрузки-разгрузки, мин. Перевести время погрузки-разгрузки t_{n-p} из минут в часы.

Студентом самостоятельно определяется номенклатура перевозимого груза.

Номенклатура перевозимого груза: _____ из Волжского в город _____, из города _____ в Волжский _____ груз _____.

Класс груза _____.

Способ укладки груза _____. Представить схему или фото укладки груза.

Фото автомобиля представить на отдельном листе.

Таблица 2

Технические характеристики автомобиля

Название	Параметры
Марка автомоб ля	
Колёсна формула	
Марка автошины	
Цена автошины	
Марка топлива	
Расход топлива, л/100км	
Марка двигателя	
Мощность двигателя, л.с. (кВт)	
Цена автомобиля	

3. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Общие сведения

Исследование и анализ рынка транспортных услуг – один из важнейших этапов деятельности автотранспортного предприятия и подготовки бизнес-планов, который должен дать ответ на вопросы: кто, почему и в каких количествах покупает или будет покупать продукцию предприятия? [33]

Исследование – это систематический и методологический, текущий или случайный поиск рынка или эффективного поведения на нем. В зависимости от целей бизнес-планирования исследование может быть количественным (устанавливаются численные значения оценки рынка и его основные характеристики) и качественным (выявление определенных мотивов для определенного поведения на рынке).

К числу основных задач предприятия относится определение **спроса и емкости** каждого конкретного рынка по каждому виду товаров (услуг). Эти показатели будут характеризовать возможные объемы сбыта товаров (услуг).

Схема исследования рынка представлена на рисунке 1. В бизнес-плане студентом должны быть представлены следующие направления комплексного исследования рынка:

- определение типа рынка;
- определение рыночной структуры;
- оценка конъюнктуры рынка;
- отбор целевых сегментов;
- позиционирование рынка;
- прогноз объемов продаж.



Рисунок 1. Схема исследования рынка

3.2 Определение типа рынков

Процесс исследования рынков состоит в определении его типа по каждому товару или услуге. Определить тип своего рынка и заполнить таблицу 3.

Наименование груза _____.

Перевозка из _____ в _____.

Таблица 3

Классификация рынков

№ п/п	Классификация рынков	Ответ - Тип рынка
1) По сфере общественного производства:		
1	рынок товаров материального производства (сырья, продовольствия, машин, оборудования)	
2	рынок товаров материального производства (сырья, продовольствия, машин, оборудования)	
3	рынок товаров духовного производства (достижений науки, технологий, произведений искусств, книг)	

2) По характеру конечного использования:		
1	рынок товаров производственного назначения	
2	рынок товаров потребительского назначения	
3) По спросу использования:		
1	рынок товаров долговременного использования	
2	рынок товаров краткосрочного использования	
3	рынок товаров одноразового использования	
4) По территориальному признаку:		
1	Мировой	
2	Внутренний	
3	Региональный	
5) По соотношению продавцов и покупателей:		
1	рынок свободной конкуренции, рынок монополистической конкуренции, олигополистический рынок, рынок чистой монополии.	
6) По объему реализации:		
1	основной рынок, где реализуется основная часть товаров или услуг фирмы	
2	дополнительный (вспомогательный) рынок, на который фирма выходит с небольшой частью товаров (услуг)	
3	выборочный (избирательный) рынок, который выбирается для определения возможностей реализации новых товаров (услуг), т.е. для проведения пробных продаж	

3.3 Сегментация рынка товаров (услуг)

Производя тот или иной товар, производитель признает, что он не понравится сразу всем покупателям. Покупатель разбросан и отличается друг от друга нуждами и привычками, поэтому маркетинговой службе необходимо определить, где же ему продавать товар.

Единого метода сегментирования рынка нет. Предприятию необходимо опробовать варианты сегментирования на основе разных признаков (одного или нескольких сразу) и попытаться отыскать наиболее эффективный метод.

Признак сегментации – это показатель способа выделения данного сегмента на рынке. Сегментация рынка состоит из потребителей, одинаково реагирующих на один и тот набор товаров или услуг, предлагаемых маркетингом фирмы. Сегментирование рынка потребителей товаров – это разбивка потребителей на группы на основе различий в нуждах, характеристиках или поведении.

Провести сегментацию рынка транспортных услуг и занести признаки сег-

ментации в таблицу 4.

Таблица 4

Сегментация рынка потребителей товаров

Переменная величина	Типичная разбивка	Ответ
Географический признак:		
Регион	Экономическое и политическое районирование	
Город	Название города	
Численность населения	Города, пригорода, другой местности	
Плотность населения		
Климат	Северный, южный	
Социологический признак:		
Общественный класс	Низший, высший, средний	
Образ жизни	Традиционалисты, изнелюбывы, эстеты	
Тип личности	Увлекающаяся натура, любитель поступать «как все», авторитарная натура, честолюбивая натура	
Поведенческий признак:		
Повод для совершения покупки	Обыденная покупка, особый случай	
Искомые выгоды	Качество, сервис, экономия	
Статус пользователя		
Интенсивность потребления	Не пользующийся, бывший пользователь, потенциальный пользователь, пользователь-новичок, регулярный пользователь	
Степень приверженности	Слабый потребитель, умеренный, активный	
Степень готовности покупателя к восприятию товара	Никакой, средняя, сильная, абсолютная	
Отношение к товару	Неосведомленный, осведомленный, информированный, заинтересованный, желающий, намеревающийся купить Восторженное, положительное, безразличное, отрицательное, враждебное	
Потребительский признак:	Цена, качество, сервис, экономичность, дизайн, марка, уровень профессионализма в потреблении	
Экономический признак:		
Имущественные отношения	Стоимость имущества	
Сбережения граждан	Размер сбережений	
Жилищный вопрос	Уровень обеспечения жильем и т.п.	
Уровень доходов	Душевой доход и его структура: менее 500 руб., 500-1500 руб., 1500-5000 руб., 5-10 тыс. руб., 10-15 тыс. руб. и выше	
6. Психографиче-	Стиль жизни, личные качества	

ские признаки:		
7. Социальный признак:		
Национальность	Русский, украинец, белорус и т.д.	
Религиозные убеждения	Католик, протестант, христианин, иудей, прочие	
8. Демографический признак:		
Возраст	Моложе 6 лет, 6-11, 12-19, 20-34, 35-49, 50-64, 65 и выше	
Пол	Мужской, женский	
Размер семьи	1-2 человека, 3-4, 5 и более	
Этап жизненного цикла семьи	Молодожены, одиночки, молодые семьи без детей, молодая семья с ребенком до 6 лет, молодая семья с детьми 6 лет и старше, пожилые супруги с детьми, пожилые супруги без детей, супруги моложе 18 лет, одинокие, прочие	
Род занятий	Люди умственного труда и специалисты технического профиля, должностные лица и владельцы, продавцы, ремесленники, руководители среднего звена, квалифицированные рабочие, фермеры, пенсионеры, студенты, домохозяйки, безработные	
Образование	Высшее, незаконченное высшее, среднее техническое, среднее, начальное, без образования	
Место жительства		

Сегментация рынка для товаров промышленного назначения

Для сегментации рынка товаров промышленного назначения используются следующие переменные: географический признак, поведенческий признак – искомые выгоды, статус пользователя, интенсивность потребления, степень приверженности, степень готовности покупателя к восприятию товара, отношение к товару.

Добавляются следующие признаки.

Таблица 5

Сегментация рынка потребителей товаров промышленного назначения

№ п/п	Классификация рынков	Ответ
	1) разновидность конечных потребителей товара, которые ищут разные выгоды	
	2) весомость заказчика	
1	крупные заказчики;	
2	заказчики, обслуживаемые через дилеров – мелкие дилеры, торговые дома, сеть предприятий	

	обслуживания;	
3) социологические признаки		
1	личностные характеристики лиц, принимающих решения о приобретении товара, услуги;	
2	склонность к рискам	
3	качество контактов с вышестоящими административными структурами	
4	отношение к новаторству и консерватизму	
4) принадлежность предприятия к определенному сектору экономики		
1	машиностроение, строительство, транспортная отрасль, служба сервиса, торговля	
5) деловая репутация предприятия и его платежеспособность		
6) требовательность клиента к качеству и техническому уровню приобретаемых товаров и услуг.		

Все эти признаки сегментации исследуются в комбинации друг с другом. Итоги сегментирования используются для выбора сегмента рынка или нескольких сегментов, определения возможных объемов спроса и **позиционирования** товара.

3.4 Оценка конъюнктуры рынка

Конъюнктура рынка – это сложившаяся на рынке экономическая ситуация, характеризующая соотношением между спросом и предложением товаров (услуг), уровнем цен, товарными запасами, портфелем заказов и др. показателями.

Определить конъюнктуру рынка для перевозимого груза (единица груза – штука, килограмм, тонна, литр).

Наименование груза _____.

Цена единицы груза _____ руб.

Цена единицы груза у другого поставщика _____ руб.

Сложившаяся цена единицы груза на рынке _____ руб.

Спрос представляет собой платежеспособную потребность. **Объем спроса** – это количество товара, которое покупатель готов приобрести при данных условиях в течение определенного промежутка времени. Количество перевозимого груза в год _____, т.

Емкость рынка – объем продаж конкурентного товара (в натуральном или стоимостном выражении) на выделенном рынке.

Рассчитать ёмкость рынка для фирмы и 3-х конкурентов после определения объёма перевозок собственной фирмы.

Ёмкость рынка перевозок грузов для 4-х ИП составляет _____ тонн.

Таблица 6

Факторы конкурентоспособности предприятия

Факторы	Фирма	Конкурент 1	Конкурент 2	Конкурент 3
1. Объем перевозок				
2. Занимаемая доля рынка				
3. Время деятельности предприятия				
4. Имидж				
5. Финансовое положение (рентабельность)				
6. Уровень цены за перевозку единицы продукции				
7. Уровень технологии				
8. Качество перевозок				
9. Расход на рекламу				
10. Срок исполнения услуг				

Пример сегментации приведен на рисунке 2.

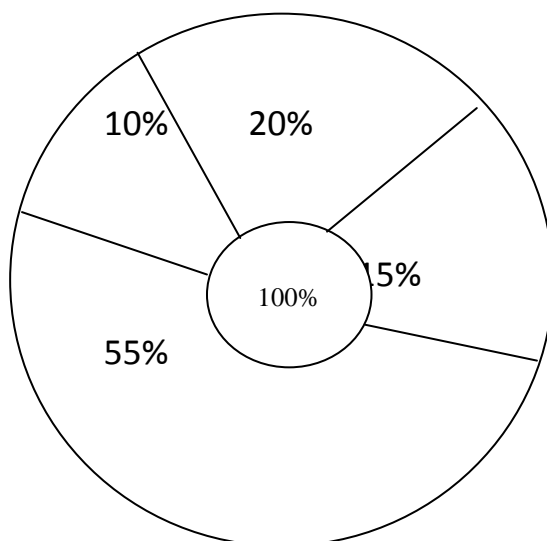


Рисунок 2. Пример диаграммы сегментации рынка по номенклатуре грузов:
 1. Конкурент 1 – 10 %. 2. Конкурент 2 – 20 %. 3. Собственная фирма – 25 %.
 4. Конкурент 3 – 55%

4. ЗАДАНИЯ

На примере разрабатываемого студентом бизнес-плана выполнить следующие задания:

1. Нарисовать схему исследования своей предпринимательской деятельности.

2. Определить и отметить типы рынков, на которых проводится ваша предпринимательская деятельность.

3. Провести сегментацию рынка и оценить емкость выбранного сегмента, его доступность, информационную насыщенность, прибыльность, защищенность от конкуренции. Дать прогноз поведения фирмы в случае устаревания товара или услуги.

4. Определить ёмкость рынка, на которой вы ведете свою предпринимательскую деятельность. Найти долю фирмы на рынке оказания услуг. Найти потенциал фирмы при увеличении доли рынка. Предложить несколько вариантов увеличения доли рынка.

5. Провести анализ конъюнктуры рынка.

6. Определить конкурентов и общий оборот услуг по перевозке грузов или пассажиров. Определить оборот предприятия в общем обороте услуг в рублях.

7. По результатам исследований определить, на сколько можно увеличить оборот на данном рынке за счет привлечения потенциальных клиентов или на основе изменения технико-эксплуатационных показателей.

8. Письменно ответить на контрольные вопросы.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Этапы исследования рынка в процессе бизнес-планирования.

2. Что такое сегментация рынка? Для чего она используется?

3. По каким основным признакам можно классифицировать рынок?

4. Какие цели достигает предприятие с помощью сегментации рынка?

5. По каким признакам можно сегментировать рынок?

6. Что такое целевой рынок, рыночная ниша?

7. В чем отличие ниши от сегмента рынка?

8. В чем отличие маркетинга, ориентирующегося на вертикальную нишу, от маркетинга, ориентирующегося на горизонтальную нишу?

9. Раскрыть сущность понятий «конъюнктура рынка», «спрос», «ёмкость рынка».

Практическая работа № 2 «Определение технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава и расчет производственной программы подвижного состава» по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта»	Студент	
	Группа	
	Дата выполнения	
	Дата отчёта	
	Подпись преподавателя:	

ЗАДАНИЕ 1.

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

1. Цель работы: приобретение навыков по расчету технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава.

2. Содержание работы

- 2.1. Расчет показателей работы подвижного состава для 2-х режимов работы предприятия.
- 2.2. Определение коэффициента использования пробега и грузоподъемности подвижного состава.
- 2.3. Анализ полученных результатов.
- 2.4. Составление отчета с ответами на контрольные вопросы.

3.1 Оценка технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава

Произвести расчёт показателей использования подвижного состава по вариантам, представленным в таблице 1.

Таблица 1

Варианты задания

№ варианта	Количество автомобилей				Среднее количество дней			
	инвентарных A_u	на линии (эксплуатации) $A_э$	в ремонте A_p	в простое (ГЭ) A_n	рабочих (календарных) $D_{раб} / D_k$	работы автом. на линии (эксплуатации) $D_э$	нахождения автом. в ремонте D_p	нахождения автом. в простое D_n
1	100	75	20	5	257(365)/306	193/230	60/70	6
2	100	60	34	6	257(365)/ 0 6	193/230	56/75	8/11
3	90	67	20	3	5 (7)/6	3/4	1/1	1/1
4	90	50	30	10	257(365)/306	193/230	60/70	4/6
5	60	40	14	6	257(365)/306	193/230	55/60	9/16
6	50	35	10	5	10 (14)/12	6/7	3/3	1/2
7	80	55	22	3	10 (14)/12	5/6	3/4	2/2
8	10	5	4	1	257(365)/306	185/220	62/74	10/12
9	40	20	19	1	25 (30)/20	14/15	8/5	3/-
10	60	35	23	2	25 (30)/20	12/12	10/7	3/1
11	50	20	28	2	10 (14)/12	8/8	2/2	-/2
12	40	20	16	4	5 (7)/6	2/2	2/2	1/2
13	50	30	16	4	257(365)/306	180/200	67/98	10/8
14	30	15	13	2	257(365)/306	185/215	65/82	7/9
15	30	20	8	2	5 (7)/6	3/3	1/2	1/1
16	10	6	3	1	257(365)/306	180/250	57/50	20/6
17	85	60	20	5	257(365)/306	195/270	60/30	2/6
18	85	51	29	5	10 (14)/12	6/6	3/3	1/3
19	95	38	52	5	10 (14)/12	5/5	3/3	2/4
20	95	40	51	4	5 (7)/6	2/3	2/3	1/-
21	120	88	22	10	257(365)/306	200/230	50/70	7/6
22	120	90	20	10	10 (14)/12	8/8	2/2	-/2
23	95	60	34	6	257(365)/306	193/230	56/75	8/11
24	85	67	20	3	5 (7)/6	3/4	1/1	1/1
25	130	100	22	5	257(365)/306	200/230	50/70	7/6

В таблице 1 дано количество рабочих дней – дни работы автотранспортного предприятия, которые называются рабочими днями, в скобках даны календарные дни, в которые входят рабочие и выходные дни автотранспортного предприятия. При выполнении практической работы использовать теоретический материал, представленный в УП [32].

Расчёт показателей использования подвижного состава

Рассчитать показатели использования подвижного состава для 2-х режимов.

Готовность подвижного состава выполнять перевозки характеризуется коэффициентом технической готовности α_T :

$$\alpha_T = \frac{A \cdot D_{\text{э}} + A \cdot D_{\text{п}}}{A \cdot D_{\text{э}} + A \cdot D_{\text{п}} + A \cdot D_{\text{р}}} \quad (1)$$

Показатель, характеризующий выпуск автомобилей на линию, оценивается коэффициентом выпуска α_B :

$$\alpha_B = \frac{A \cdot D_{\text{э}}}{A \cdot D_{\text{э}} + A \cdot D_{\text{п}} + A \cdot D_{\text{р}}} \quad (2)$$

Для характеристики использования подвижного состава с учетом календарного периода времени используется коэффициент использования подвижного состава $\alpha_{\text{И}}$:

$$\alpha_{\text{И}} = \frac{A \cdot D_{\text{э}}}{A \cdot D_{\text{э}} + A \cdot D_{\text{п}} + A \cdot D_{\text{НП}} + A \cdot D_{\text{р}}} \quad (3)$$

$A \cdot D_{\text{НП}}$ – автомобиле-дни нормированного простоя: $A \cdot D_{\text{НП}} = A \cdot D_{\text{К}} - A \cdot D_{\text{РАБ}}$.

Должно соблюдаться условие: $\alpha_T > \alpha_B > \alpha_{\text{И}}$.

Результаты расчётов сводятся в таблицу 2.

Таблица 2

Показатели использования подвижного состава

Режим	α_T	α_B	$\alpha_{\text{И}}$
1-ый режим			
2-ой режим			

По результатам таблицы 2 провести анализ по сравнению показателей по двум режимам работы предприятия и определить, какой режим работы наиболее оптимальный.

Выводы по заданию. 1. По какому режиму работы предприятия получены наилучшие показатели использования парка и почему?

2. За счёт каких факторов улучшаться все показатели?

3.2. Пробег подвижного состава и его использование. Определение коэффициента использования грузоподъемности

Таблица № 3

Варианты задания

№ варианта	Для определения коэффициента использования пробега			Для определения коэффициента использования грузоподъемности				
	$L_{ГР}$	L_0	L_X	Марка автомобиля	$q_a, т$	$q_{Ф,т}$	$q_{пр, т}$	$q_{п/пр}$
1	30	2	3	ГАЗ-2 107 Соболь	6	5,0	7,5	-
2	150	30	150	ГАЗ-23107 Соболь	6	6,0	11,5	-
3	100	20	-	КамАЗ-5350		3,8	-	-
4	200	30	-	МАЗ-5336АЗ	10	9,5	-	-
5	40	40	40	МАЗ-5336АЗ	10	8	-	-
6	50	50	50	МАЗ-6430 с/т	7	7	7	5
7	60	10	60	МАЗ-6430 с/т	5	6,0	5	6
8	80	35	-	КамАЗ-652226 с/т	8	7,0	7	-
9	90	50	90	КамАЗ-652226 с/т	8	6,0	7	-
10	110	40	110	КамАЗ-5350	10	8,0	7	
11	130	50	-	МАЗ-5336АЗ	8	6,5	-	-
12	75	15	75	ГАЗ-33094 ф-н	6	4,5	5,0	3
13	85	15	85	ГАЗ-3302	6	5,0	4,0	-
14	35	10	20	ГЗСА-376820ф	3	2,5	4,0	
15	45	1	1	МАЗ-5 36АЗ	10	10	-	5
16	100	5	80	МАЗ-5333АЗ	10	9	-	7
17	300	50	300	УАЗ-3741	4	3	-	2
18	500	10	100	УАЗ-3962	4	2	-	2
19	600	150	600	ГАЗ-3309 Добрыня	4,0	2,5	-	2
20	250	50	200	ГАЗ-330273 Фермер	1,0	1,0	-	1
21	270	30	270	ГАЗ-37053С	7,0	6	-	5
22	12	2	120	МАЗ-6422 с/т	10	-	-	5
23	110	10	80	КамАЗ-54115	8	8	-	4
24	600	10	600	МАЗ-6422 с/т	10	6		6
25	110	10	80	КамАЗ-54115	8	7	-	7

Коэффициент использования пробега равен:

$$\beta_e = L_{ГР} / L_{ОБ} = L_{ГР} / (L_{ГР} + L_X + L_0), \quad (4)$$

где $L_{ГР}$ – пробег автомобиля с грузом, км; $L_{ОБ}$ – общий пробег автомобиля, км; L_X – холостой пробег, т.е. пробег автомобиля без груза, км; L_0 – нулевой пробег, км.

Коэффициент статического использования грузоподъемности:

$$\gamma_c = \frac{q_{Ф}}{q_a} = \quad , \quad (5)$$

где q_f – количество фактически перевезенного груза за езду, т; q_a – номинальная грузоподъемность подвижного состава, т.

Расчёт времени выполнения ездки автомобиля подвижного состава, т.

$$t_e = \frac{L_{гр}}{\beta_e \cdot V_t} + t_{пр} = \quad , \quad (6)$$

где V_t – техническая скорость, км/час; $t_{пр}$ – время погрузки-разгрузки, час.

V_t равна: при пробеге автомобиля с грузом до 50 км – 30 км/час, от 50 до 200 км – 35 км/час, свыше 200 км – 40 км/час.

Таблица 4

Нормы времени на погрузочно-разгрузочные работы

Грузоподъемность автомобиля (автопоезда), т	Норма времени при немехани- зированных способах погрузки- разгрузки навалочных грузов, мин	Норма времени при механизиро- ванном способе погрузки- разгрузки навалочных грузов, мин
2,5 – 5	30	12
5 – 7	35	14
7 – 9	41	16
9 – 11	42	18
11 – 13	49	20
13 – 15	55	24
15	62	30

3.3. Задачи по определению технико-эксплуатационных показателей

1. Фактический объём перевезённого груза равен 4 т, а грузоподъемность автомобиля 5 т. Чему равен статический коэффициент использования грузоподъемности?

2. Чему равен коэффициент использования пробега, если пробег с грузом равен 52 км, а общий 107 км.

3. Какое количество ездок выполнит автомобиль на маршруте, если объём перевозки равен 20 т, грузоподъемность автомобиля 5 т, коэффициент использования грузоподъемности равен 0,8.

4. Какое количество автомобилей необходимо для перевозки 200 т груза? Грузоподъемность автомобиля 5 т, количество ездок 4, коэффициент использования грузоподъемности 1,0.

5. Фактический объём перевезенного груза 40 т, грузоподъемность автомобиля 10 т, количество ездок 5. Чему равен коэффициент использования грузоподъемности?

6. Если коэффициент использования пробега равен 0,5, то какая особенность организации такого маршрута?

7. Какое количество ездок выполнит автомобиль, если объём поставок равен 28 т, грузоподъемность автомобиля 4 т, коэффициент использования грузоподъемности равен 1,0.

8. Чему равен коэффициент использования пробега, если пробег с грузом равен 100 км, а общий 125 км.

9. Чему равно время выполнения ездки автомобиля, если техническая скорость равна 32 км/ч, длина ездки с грузом 100 км, коэффициент использования пробега 0,8, время погрузки-разгрузки 20 минут?

10. Чему равно время выполнения ездки автомобиля, если техническая скорость равна 40 км/ч, коэффициент использования пробега 0,5, время погрузки-разгрузки 12 минут, длина ездки с грузом 80 км?

Выводы по заданию: 1. Письменно выполнить отчёт про особенности организации работы автомобиля с использованием полученных коэффициентов.

2. Решить задачи.

4. Ответить письменно на контрольные вопросы

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие технико-эксплуатационные показатели применяются для оценки работы подвижного состава?
2. Какой транспорт называется списочным или инвентарным?
3. Для чего применяется показатель «автомобиле-дни»?
4. Что определяет коэффициент технической готовности?
5. Какой показатель характеризуют выпуск автомобилей?
6. Какой показатель используется для оценки использования транспорта?
7. Что называется пробегом автомобиля?
8. Что такое пробег с грузом?
9. Что такое нулевой пробег?
10. Что такое холостой пробег?
11. Какие пробеги являются производительными?
12. Как рассчитывается коэффициент использования пробега?
13. Определить номенклатуру груза по полученному коэффициенту использования грузоподъёмности.
14. Какая особенность организации грузовых перевозок с учетом коэффициента использования пробега и коэффициента использования грузоподъёмности?
15. Каким показателем оценивается использование грузоподъёмности подвижного состава?
16. Дать предложения по увеличению коэффициента использования грузоподъёмности и коэффициента использования пробега автомобилей.

ЗАДАНИЕ 2. РАСЧЁТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

1. Цель работы

1.1 Приобретение навыков по разработке производственной программы по эксплуатации подвижного состава.

2. Содержание работы

- 2.1. На основании выданного задания рассчитать производственную программу по эксплуатации подвижного состава.
 - 2.2. Проанализировать полученные результаты.
 - 2.3. Откорректировать технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава в соответствии с оптимальными значениями.
 - 2.4. Пересчитать производственную программу по принятым значениям новых технико-эксплуатационных показателей.
 - 2.5. Составить отчет с ответом на контрольные вопросы.
 - 2.6. Теоретические выкладки представлены в [34].
- Вариант задания заносится студентом в приведенную ниже таблицу 5 (варианты задания представлены в Приложении 1).

Таблица 5

Индивидуальное задание студента

№ в-та	Марка автомобиля	$A_{сп}$, ед.	D_k , дни	β_e	$q_{a,т} / \gamma_c$	T_n , ч	V_t , км/ч	$l_{eг}$, км	$\alpha_{и}$	$tn-p$, мин/часы

3. Расчет провозной возможности подвижного состава

Автомобиле–дни пребывания одного автомобиля в автотранспортном предприятии (хозяйстве): $AД_{xi} = D_k =$ (7)

Автомобиле–дни в эксплуатации одного автомобиля:

$$AД_{э i} = AД_{xi} \cdot \alpha_{vi} \cdot \alpha_{ui} =$$
 (8)

где α_{ui} – коэффициент использования парка (значения коэффициента дается в задании), α_{vi} – коэффициент выпуска (принимается равным 0,7...0,85).

Таблица 6

Провозная возможность грузового автомобиля – производственная программа (для одного атомобиля)

Наименование показателей	Ед. измер.	Данные	
		Исходные	Принятые
1. Производственная база			
1.1. Спичное количество автомобилей, $A_{сп}$	ед.		
1.2. Грузоподъемность автомобиля и прицепа, q_a	т		
1.3.Общая грузоподъемность парка, q_n	т		
1.4. Автомобиле-дни в хозяйстве одного автомобиля, $AД_x$	дни		
1.5. Автомобиле-дни в эксплуатации одного автомобиля, $AД_{э}$	дни		
2. Техничко-эксплуатационные показатели подвижного состава:			
2.1. Время в наряде, T_n	ч		
2.2. Техническая скорость, V_t	км/ч		

2.3. Время простоя под погрузкой-разгрузкой, t_{n-p}	ч		
2.4. Длина ездки с грузом, l_{ez}	км		
2.5. Коэффициент использования грузоподъемности, γ_c	-		
2.6. Коэффициент использования пробега, β_e			
2.7 Коэффициент использования парка, α_u	-		
2.8. Коэффициент выпуска, α_e	-		
2.9. Среднесуточный пробег одного автомобиля, l_{cc}	к		
2.11. Годовой пробег одного автомобиля, L_2	км		
2.12. Количество ездки с грузом в год одного автомобиля, n_2	-		
3. Провозные возможности подвижного состава:			
3.1. Производительность одного автомобиля в сутки, W_a	т/сут		
3.2. Годовой объем перевозок груза для одного автомобиля, Q_a	т/год		
3.3. Годовой объем перевозок груза для парка автомобилей, Q_n	т/год		
3.4. Годовой грузооборот для одного автомобиля, P_a	ткм		
3.5. Годовой грузооборот для парка автомобилей, P_n	ткм		

Среднесуточный пробег одного автомобиля:
$$l_{cc} = \frac{T_H \cdot V_t \cdot l_{ez}}{l_{ez} + t_{np} \cdot V_t \cdot \beta_e} = \quad (9)$$

Время погрузки-разгрузки t_{n-p} перевести из минут в часы.

Годовой пробег одного автомобиля: $L_2 = l_{cc} \cdot АД_э = \quad (10)$

Дневная выработка, т/сут (производительность одного автомобиля):

$$W_a = \frac{T_H \cdot V_t \cdot \beta_e \cdot q_a \cdot \gamma_c}{l_{ez} + V_t \cdot t_{np} \cdot \beta_e} \quad (11)$$

Годовой объем перевозок груза для одного автомобиля, т/год :

$$Q_a = W_a \cdot АД_э, \quad (12)$$

где $АД_э = АД_x \cdot \alpha_u \cdot \alpha_e$ – автомобиле-дни нахождения автомобиля в эксплуатации.

Количество ездки автомобиля с грузом в год: $n_2 = \frac{T_H \cdot V_t \cdot \beta_e}{l_{ez} + t_{np} \cdot V_t \cdot \beta_e} \cdot АД_э. \quad (13)$

Дневная выработка (грузооборот) для одного автомобиля, т·км/сут:

$$P_{ac} = \frac{T_H \cdot V_t \cdot \beta_e \cdot q_a \cdot \gamma_c}{l_{ez} + t_{np} \cdot V_t \cdot \beta_e} \cdot l_{cc} = W_a \cdot l_{cc}. \quad (14)$$

Годовая выработка (грузооборот) для одного автомобиля, ткм/год:

$$P_a = P_{ac} \cdot АД_э. \quad (15)$$

Результаты расчетов заносятся в таблицу 6.

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что является основной деятельностью предприятия, производящего перевозку грузов и пассажиров?
2. Что входит в производственную программу автотранспортного предприятия?
3. Какой суточный план выдается водителю и записывается в путевой лист?
4. Рассчитать количество путевых листов для выполнения данной производственной программы за год.
5. По каким показателям оценивается использование подвижного состава?
6. Что влияет на назначение технико-эксплуатационных показателей?
7. Оптимальные значения технико-эксплуатационных показателей.
8. Провести анализ заданных технико-эксплуатационных показателей на соответствие их оптимальным значениям, назначить при необходимости новые значения технико-эксплуатационных показателей, записать в таблицу 2 и рассчитать по ним новые провозные возможности подвижного состава: пробег, производительность, объёмы, транспортную работу.

Практическая работа № 3 «Расчёт эксплуатационных затрат и накладных расходов при перевозке груза автомобильным транспортом» по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта»	Студент	
	Группа	
	Дата выполнения	
	Дата отчёта	
	Подпись преподавателя:	

Цель работы: приобретение навыков по расчёту переменных и постоянных эксплуатационных затрат подвижного состава при перевозке груза автомобильным транспортом, амортизации подвижного состава, накладных расходов предприятия.

2. Содержание работы

- 2.1. Произвести расчет затрат на топливо и смазочные материалы.
- 2.2. Произвести расчёт количества автошин и затраты на них.
- 2.3. Произвести расчёт количества ТО1 и ТО2. Определить трудоёмкость ТО и ТР.
- 2.4. Определить стоимость ТО и текущего ремонта.
- 2.5. Определить затраты на капитальный ремонт узлов и агрегатов, используя нормативы, представленные в таблицах 2 и 3 Приложения 2 и в [22].
- 2.6. Произвести расчёт накладных расходов.
- 2.7. Составление отчета с ответами на контрольные вопросы.
- 2.8. Результаты расчёта использовать для составления бизнес-плана.
- 2.9. Теоретические выкладки представлены в [34].

ЗАДАНИЕ 1. Расчёт эксплуатационных затрат

1.1 Расчет затрат на топливо и смазочные материалы

Затраты на топливо рассчитывается по годовому пробегу данной марки автомобиля по норме в литрах на 100 км по нормам расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте [22] и представленным в таблицах 5 и 6 Приложения 2. Затраты на смазочные материалы определяются в кг на 100 л общего расхода топлива автомобилем по индивидуальным нормам. При расчете учитываются нормы при эксплуатации подвижного состава в зимнее время, на технологические нужды, при работе в городских условиях. Расчет расхода топлива, масла и смазочных материалов сведен в таблицу 1, в которой выделены нормы D увеличения или снижения расхода топлива в зависимости от эксплуатационных факторов.

Нормативное значение расхода топлива для бортовых грузовых автомобилей и автопоездов:

$$Q_{mn} = 0,01 \cdot (H_{san} \cdot L_g + H_p \cdot P_a) + \Sigma 0,01 \cdot (Q_{mn} + Q_{mm}) \cdot D, \text{ л}, \quad (1)$$

$Q_{mn} = H_{san} \cdot L_g$ – расхода топлива на пробег автомобиля,

$Q_{mm} = H_p \cdot P_a$ – расхода топлива на транспортную работу,

где H_{san} – норма расхода топлива на пробег автомобиля или автопоезда в снаряженном состоянии без груза.

$$H_{san} = H_s + H_g \cdot G_{np}, \text{ л/100км, для автопоезда}, \quad (2)$$

$H_{san} = H_s$, л/100км, для бортовых грузовых автомобилей,

где H_s – базовая норма расхода топлива на пробег автомобиля (тягача), л/100 км Базовая норма расхода топлива, H_s дается в справочных материалах по нормам расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте [22], в технической характеристике автомобиля;

H_g – норма расхода топлива на дополнительную массу прицепа или п/прицепа, л/100 ткм: бензин – до 2 л, дизельное топливо – до 1,3 л, сжиженный нефтяной газ – до 2,64 л, сжатый природный газ – до 2 куб.м, при газодизельном питании – до 1,2 куб. м природного газа и до 0,25 дизельного топлива;

L_g – годовой пробег автомобиля, км;

G_{np} – собственная масса прицепа или п/прицепа, т;

H_p – норма расхода топлива на транспортную работу, л/100 ткм (на каждую тонну груза на 100 км пробега: бензин – до 2 л, дизельное топливо – до 1,3 л, сжиженный нефтяной газ – до 2,64 л, сжатый природный газ – до 2 куб. м, при газодизельном питании – до 1,2 куб. м природного газа и до 0,25 дизельного топлива);

P_a – объем транспортной работы, ткм;

D – поправочный коэффициент к норме в % (надбавка или снижение, расчет ведется по пунктам 10-14 таблицы 1).

Таблица 1

Расчет затрат на топливо и смазочные материалы

№ п/п	Единица измерения	Показатели	Величина
1	Годовой пробег, L_2 (перенести из таблицы 6, ПР №2)	км	
2	Базовая норма расхода топлива, H_s	л/100 км	
3	Масса прицепа и полуприцепа, G_{np}	т	
4	Норма расхода топлива на дополнительную массу полуприцепа и п/прицепа, H_g	л	
5	Расход топлива на пробег автомобиля, Q_{mn}	л	
6	Норма расхода на транспортную работу, H_p	л/(100т м)	
7	Транспортная работа, P_a	ткм	
8	Расход топлива на транспортную работу, Q_{mt}	л	
9	Расход топлива на пробег и транспортную работу, $Q_{mn} + Q_{mt}$	л	
10	Увеличение нормы в зимнее время на месяцев на 10%	л	
11	Увеличение нормы на технологические нужды, 1%	л	
12	Снижение нормы на 15% при работе за пределом пригодной зоны	л	
13	Увеличение нормы для автобусов в городах от 250 тысяч до 1,0 миллиона человек, 15%	л	
14	Увеличение нормы при частых технологических остановках, 10%	л	
15	Норма расхода на отопитель салона, $H_{от}$	л/час	
16	Расход топлива на отопитель салона	л	
17	Итоговый расход топлива, $Q_{тн}$	л	
18	Цена 1 литра топлива	руб.	
19	Затраты на топливо	руб.	
20	Норма расхода моторного масла	л/100 л	
21	Расход моторного масла	л	
22	Цена моторного масла	руб.	
23	Затраты на моторное масло	руб.	
24	Норма расхода трансмиссионных и специальных масел	л 100 л	
25	Расход трансмиссионных и специальных масел	л	
26	Цена 1 литр масла	руб.	
27	Затраты на трансмиссионные и специальные масла	руб.	
28	Норма расхода пластичных смазок	кг/100 л	
29	Расход пластичных смазок	кг	
30	Цена 1 кг пластичных смазок	р б.	
31	Затраты на пластичные смазки	руб.	
32	Суммарные затраты на масла	руб.	
33	Суммарные затраты на топливо и масла	руб.	

Нормативное значение расхода топлива для автомобилей-самосвалов без прицепа:

$$Q_H = 0,01 \cdot H_s \cdot L_2 + \Sigma (0,01 \cdot Q_{mn} \cdot D) + H_z \cdot Z, \text{ л}, \quad (3)$$

$Q_{mn} = H_s \cdot L_2$ – расхода топлива на пробег автомобиля,

где H_s – базовая норма расхода топлива на пробег автомобиля – самосвала;

L_2 – годовой пробег автомобиля, км;

H_z – дополнительная норма расхода топлива на каждую езду с грузом автомобиля-самосвала (до 0,25 л бензина или дизельного топлива, до 0,66 л сжиженного нефтяного газа, до 0,25 куб. м природного газа), л;

Z – количество ездов за смену;

D – поправочный коэффициент к норме в % (надбавка или снижение, расчет ведется по пунктам 10-14 таблицы 1).

Нормативное значение расхода топлива для автобусов

Суммарный нормативный расход топлива на пробег автобуса:

$$Q_{mn} = 0,01 \cdot H_s \cdot L_2 + \Sigma (0,01 \cdot Q_{mn} \cdot D) + H_{от} \cdot T, \text{ л}, \quad (4)$$

$Q_{mn} = 0,01 \cdot H_s \cdot L_2$ – расход топлива на пробег автобуса,

где H_s – базовая норма расхода топлива на пробег автобуса, л/100 км [2];

L_2 – пробег автобуса, км;

$H_{от}$ – норма расхода топлива на работу отопителя, л/час (принимается из [22]);

T – время работы автобуса с включенным отопителем, час (рассчитывается студентом);

D – поправочный коэффициент к норме в % (надбавка или снижение, расчет ведется по пунктам 10-14 таблицы 1).

Результаты расчета затрат на топливо и масла (пункт 33 таблицы 1) заносятся в калькуляцию себестоимости транспортных услуг по статьям затрат, которая рассчитывается в ПР №6.

1.2 Расчет затрат на ТО1, ТО2 и ремонт автомобилей

Затраты на ТО и ТР определяются по плановому количеству ТО1 и ТО2, определяемому по годовому пробегу автомобилей, рассчитанному в ПР №2 и и нормативным данным, представленным в таблицах 2 и 3 приложения 2.

Таблица 2

Расчет затрат на ТО1, ТО2 и ТР

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Величина показателей
1	Годовой пробег автомобиля, L_2	км	
2	Норма пробега до ТО-1, $l_{ТО1}$	км	
3	Количество ТО-1, $n_{ТО1}$	шт.	
4	Норматив трудоемкости ТО-1 автомобиля и полу-	ч л-ч	

	прицепа, H_{TO1}		
5	Норма пробега до ТО-2, l_{TO2}	км	
6	Количество ТО-2, n_{TO2}	шт.	
7	Норматив трудоемкости ТО-2 автомобиля и полу-прицепа, H_{TO2}	чел-ч	
8	Норматив трудоемкости текущего ремонта, $H_{ТР}$	чел-ч/ 1000км	
9	Цена 1 чел-ч, $Ц_{чч}$	руб.	
10	Стоимость ТО-1, S_{TO1}	руб.	
11	Стоимость ТО-2, S_{TO2}	руб.	
12	Стоимость текущего ремонта, $S_{тр}$	руб.	
13	Пробег до капитального ремонт КПП	км	
14	Цена КПП	руб.	
15	Затраты на восстановление КПП	руб.	
16	Пробег до капитального ремонта двигателя	км	
17	Цена дв гателя	руб.	
18	Затраты на восстановление двигателя	руб.	
19	Пробег до капитального ремонта передней оси	км	
20	Цена запасных частей на ремонт передней оси	руб.	
21	Затраты на во становление передней оси	руб.	
22	Пробег до капитального ремонта рулевого механиз-ма	км	
23	Цена рулевого механизма	руб.	
24	Затраты на восстановление рулевого механизма	руб.	
5	Цена запасных частей на текущий ремонт	р б.	
26	Суммарные затраты на ТО и ремонт автомобиля	руб.	

В таблице 2 Приложения 2 даны усреднённые нормы пробега до постановки подвижного состава на ТО1 и ТО2. Периодичность ТО1 и ТО2 корректируются коэффициентами в зависимости от различных условий эксплуатации подвижного состава, которые представлены в заводских инструкциях по эксплуатации конкретной модели автомобиля.

Затраты на ТО1, руб.:

$$S_{TO1} = [H_{TO1} \cdot L_{Г} \cdot Ц_{чч} \cdot (n_{TO1} + n_{TO2})] / l_{TO1}, \quad (5)$$

где H_{TO1} – трудоемкость ТО1, чел-ч;

$Ц_{чч}$ – цена чел-ч, руб.;

$L_{Г}$ – годовой пробег автомобиля, км;

l_{TO1} – пробег до ТО1, км;

$n_{TO1} + n_{TO2}$ – количество ТО1и ТО2 (суммируется с количеством ТО2, так как ТО1 входит в ТО2).

Цена чел – часа выполнения ремонтных работ устанавливается по данным ремонтных предприятий.

Затраты на ТО2, руб.:

$$S_{ТО2} = H_{ТО2} \cdot L_{Г} \cdot C_{чч} \cdot n_{ТО2} / l_{ТО2}, \quad (6)$$

где $H_{ТО2}$ – трудоемкость ТО2, чел-ч;

$C_{чч}$ – цена чел-ч, руб.;

$L_{Г}$ – годовой пробег автомобиля, км;

$l_{ТО2}$ – пробег до ТО2, км.

$$\text{Стоимость текущего ремонта: } S_{тр} = \frac{H_{тр} \cdot L_{Г} \cdot C_{чч}}{1000}. \quad (7)$$

где $H_{тр}$ – трудоёмкость текущего ремонта, чел-ч.

Для определения нормативов трудоемкости ТО1, ТО2, ТР используется таблица 3 Приложения 2. **Результаты расчета суммарных затрат на ТО и ремонт автомобиля (пункт 26 таблицы 6) заносятся в калькуляцию себестоимости продукции по статьям затрат, которая рассчитывается в ПР №6.**

1.3 Расчет затрат на автошины

Затраты на автошины рассчитываются по годовому пробегу автомобиля. Принимается нормативный пробег автошины равный 70000 км. Определяется количество автошин в год n и их стоимость.

Затраты на автошины равны:

$$Z_{ш} = \frac{C_{ш} \cdot n \cdot L_{Г}}{l_{н}}, \quad (8)$$

где $C_{ш}$ – стоимость одной автошины, руб.;

$l_{н}$ – нормативный пробег автошины, км;

n – количество автошин на автомобиле, шт.;

$L_{Г}$ – годовой пробег автомобиля, км.

Затраты на автошины (пункт 6 таблицы 3) сводятся в калькуляцию себестоимости продукции по статьям затрат (**ПР №6**).

Таблица 3

Расчет затрат на автошины

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Величина показателей
1	Годовой побег автомобиля, $L_{Г}$	км	
	Количество автошин на автомобиле и полуприцепе, n	шт	
3	Норма пробега одной автошины, $l_{н}$	км	70000
4	Марка автошины	-	

5	Цена одной автошины, $C_{ш}$	руб	
6	Затраты на автошины, $Z_{ш}$	руб	

ЗАДАНИЕ 2. Расчет амортизации автомобилей

Норма амортизации – это размер отчислений, учитывающий моральный и физический износ, установленный Госстандартом. Амортизационные отчисления – сумма денежных средств, перечисленных с учетом фактического износа. Амортизационный фонд – амортизационные отчисления, накапливаемые предприятием для воспроизводства основных производственных фондов.

Новая система предусматривает два метода начисления амортизации – линейный и нелинейный. Для расчета амортизации используются нормы линейного метода. Норма амортизации устанавливается в процентах от балансовой стоимости для легковых автомобилей и автомобилей грузоподъемностью до 2 т и в % от балансовой стоимости на 1000 км пробега для автомобилей грузоподъемностью более 2 т и автобусов.

Определение амортизации автомобилей грузоподъемностью более 2 т и

автобусов:
$$A = \frac{C_a \cdot a \cdot L_g}{100 \cdot 1000}; \quad (9)$$

где C_a – цена автомобиля (выбирают из справочных источников), руб;

L_g – общий пробег автомобиля за год, км;

a – норма амортизации %/1000 км пробега (значения нормы a выбирают из таблицы 1 Приложения 2).

Определение амортизации автомобилей грузоподъемностью до 2 т и лег-

ковых автомобилей:
$$A = \frac{C_a \cdot a \cdot D}{100}; \quad (10)$$

где C_a – цена автомобиля (выбирают из справочных источников), руб;

D – срок службы автомобилей: 6 лет для автомобилей грузоподъемностью до

2 т и автобусов малого класса, от 5 до 8 лет для легковых автомобилей;

a – норма амортизации % / 1000 км пробега (значения a принимаются по таблице 1 Приложения 2).

Результаты расчетов сводятся в калькуляцию расчёта себестоимости по статьям затрат (**ПР №6**).

ЗАДАНИЕ 3. Расчет накладных расходов

В накладные расходы входят все постоянные расходы, не связанные с эксплуатацией транспортных средств, то есть с его пробегом. Поэтому производится расчет всех затрат, связанных с жизнедеятельностью предприятия. Расчет накладных расходов проводится по фактическим затратам.

Составить структуру предприятия и определить заработную плату администра-

тивного аппарата за месяц и за год. В таблицу 4 представить расчёт статей затрат по пунктам 18, 19, 20, 21, 22 для всех автомобилей.

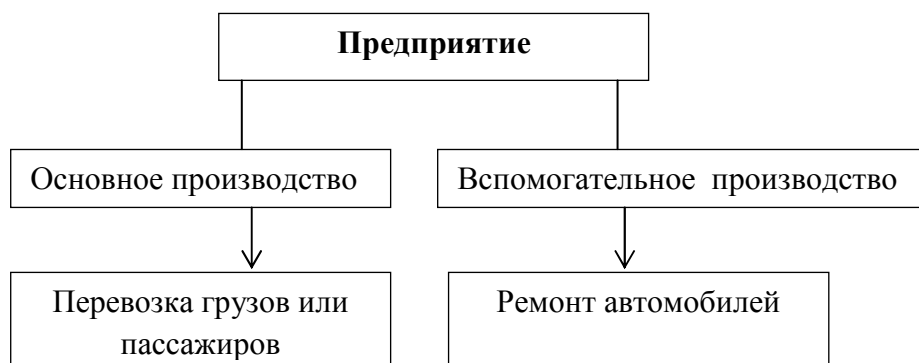


Рисунок 1. Структура предприятия

Таблица 4

Расчет накладных расходов на год

№ п п	Статьи затрат	Сумма, руб.
1	Фонд оплаты труда административного аппарата, младшего обслуживающего персонала, вспомогательных рабочих	
2	Расходы на сертификацию продукции (услуг)+оформление в налоговой	
3	Суммы комиссионных сборов	
4	Расходы на бухгалтерскую отчетность	
5	Расходы на подготовку и переподготовку кадров: Спец-т и контролёр – повыш. квалиф. 1раз в 5лет	
6	Расходы на обеспечение техники безопасности и безопасности дорожного движения (огнетушитель+знак+аптечка)	
7	Расходы по оплате услуг по охране имущества	
8	Оплата аренды зданий, офиса	
9	Расходы на содержание служебного транспорта и компенсация за использование личных автомобилей	
10	Командировочные расходы (не облагаются страховыми выплатами) если водители ночуют в гостинице	
11	Оплата юридических, консультационных и нотариальных услуг: 1 договор – 1 поставщик, 3 потребителя	
12	Оплата аудиторских услуг	
13	Оплата канцелярских товаров	
14	Расходы на почтовые, телефонные, телеграфные переговоры, за услуги связи, включая Интернет, услуги банков, за программы для ЭВМ и баз данных	
15	Расходы за воду, тепло- и электроэнергию	
16	Амортизация зданий, сооружений и оборудования	
17	Маркетинговые расходы - расходы на рекламу	
18	Сборы за проведение техосмотра в ГАИ	
19	Страхование транспортных средств	

20	Плата за стоянку автомобилей	
21	Плата за загрязнение окружающей среды	
22	Установка тахографов	
23	Обслуживание тахографов	
	Налоги, входящие в накладные расходы (входят в себестоимость):	
24	Транспортный налог (за л.с.) – см. таблицу 4 приложения 2	
25	Налог на землю	
26	Страховые выплаты на фонд оплаты труда административного аппарата, младшего обслуживающего персонала, вспомогательных рабочих (30,0 % и 0,7% от ФОТ-п.1)	
Итого накладных расходов на парк автомобиле		
Итого накладных расходов на 1 автомобиль		

Состав затрат, в частности накладных расходов, включаемых в себестоимость перевозок, определяется в соответствии с Налоговым Кодексом РФ (глава 25 ст. 252...270) и Инструкцией по учету доходов и расходов по обычным видам деятельности на автомобильном транспорте (Приказ Министерства транспорта РФ от 24.06. 2003 г. № 153).

Плата за загрязнение окружающей среды производится на основании базовых ставок платы за НВОС Постановления Правительства № 913 от 2016 года Федерального закона РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.

Чтобы рассчитать сумму сбора необходимо перевести литры топлива – в тонны на основании рекомендаций ФНС РФ, данные в Письме от 24.03.2005г. №03-3-09/0412/23: в зависимости от марки автомобильного бензина можно принимать следующие средние значения плотности: для А-76 (АИ-80) – 0,715 г/куб. см, для АИ-92 – 0,735 г/куб. см, для АИ-95 – 0,750 г/куб. см, для АИ-98 – 0,765 г/куб. см.

Таблица 5

Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ передвижными источниками (для различных видов топлива)

Вид топлива	Единица измерения	Нормативы платы за 1 единицу измерения (руб.)
Бензин неэтилированный	Тонна	1,3
Дизельное топливо	тонна	2,5
Сжатый природный газ	куб. метр	0,7
Сжиженный газ	Тонна	0,9

Коэффициенты, применяемые для расчёта платы за выбросы:

1. На основании ФЗ *коэффициенты индексации платы за негативное воздействие на окружающую среду*, учитывающие инфляцию в 2023 году, составил: для бензина неэтилированного, дизельного топлива, керосина – 2,2; для сжатого природного и сжиженного газа – 1,79.

2. *Коэффициенты, учитывающие экологические факторы* для Поволжского экономического района РФ, составляет для атмосферного воздуха – 1,9 с при-

менением дополнительного коэффициента 1,2 при выбросе загрязняющих веществ в атмосферный воздух городов.

В работе рассчитываются накладные расходы в целом по предприятию за год по статьям затрат, приведенных в таблице 4.

В таблицу 4, пункт 7 практической работы №6 при расчете себестоимости перевозок заносятся накладные расходы, отнесенные на один автомобиль.

Практическая работа № 4 «Расчёт численности работников автотранспортного предприятия» по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта»	Студент	
	Группа	
	Дата выполнения	
	Дата отчёта	
	Подпись преподавателя:	

1. Цель работы

1.1. Проведение расчёта эффективного фонда рабочего времени работников.

1.2. Изучение особенностей расчёта численности водителей, автослесарей, вспомогательных рабочих и инженерно-технических работников.

2. Содержание работы

2.1. Определить эффективный фонд рабочего времени работников.

2.2. Произвести расчёт численности водителей, автослесарей, вспомогательных рабочих и инженерно-технических работников АТП.

3. Исходные данные для выполнения практической работы

3.1. Заполнить таблицу 1.

Таблица 1

Исходные данные для расчетов по варианту задания берутся из ПР № 3

№ в-та	Марка автомобиля	Ап, ед.	Дк, дни	АД _э	Кол-во ездки за год n_e	T_n , ч	T_{EO} ч/час,	T_{TO1} ч/час	T_{TO2} ч/час	T_{TP} ч/час на 1000 км пробега

3.2. Определение численности водителей

Для определения численности работающих на автотранспортном предприятии определяется численность водителей, занятых в основном производстве – перевозке грузов или пассажиров. Среднесписочное количество автомобилей принимается по варианту задания.

Списочное количество водителей определяется отдельно по маркам автомобилей за календарный период, равному году:

$$N_c^e = (AЧ_n + t_{nz}) / F_{эф} = \quad (1)$$

$$\text{где } AЧ_n = T_n \cdot АД_э \cdot АСП = \quad (2)$$

– автомобиле-часы пребывания в наряде всех автомобилей за год, ч;

$t_{nz} = 18$ минут за смену – подготовительно-заключительное время на обслуживание всех автомобилей при выезде на линию и возвращении в гараж

(осмотр, проверка уровня масла, заправка и т.д.).

$$\text{ПЗВ за год: } t_{нзг} = 18/60 \cdot n_e \cdot A_{СП} = \quad (3)$$

$F_{эф}$ – эффективный фонд рабочего времени одного водителя за год:

$$F_{эф} = (D_k - (d_1 + d_2 + d_3 + d_4)) \cdot t_{см} - d_5 = \quad (4)$$

где D_k – количество календарных дней в году, 365 или 366;

d_1 – количество выходных дней в году (104 дня);

d_2 – количество праздничных дней в году (14 дня);

d_3 – продолжительность основных и дополнительных отпусков в году (28 дней);

d_4 – неявки на работу по уважительным причинам (принимается по данным прошлого года), дни болезни (3-5 дней), выполнение государственных и общественных обязанностей (1-2 дня);

$t_{см}$ – продолжительность рабочей смены водителя, 8 часов;

d_5 – количество часов, на которое уменьшается эффективный фонд рабочего времени работающего в предпраздничные дни, 14 часов.

При определении эффективного фонда рабочего времени водителей $F_{эф}$ согласно Кодекса о труде принимается 40 часовая рабочая неделя (при пятидневке $t_{см} = 8$ часов).

3.3. Определение численности рабочих по ТО и ремонту автомобилей

Потребность в рабочих по ТО и ремонту автомобилей равна:

$$N_c^B = T_{общ} / F_{эф} = \quad (5)$$

где $T_{общ} = T_{ЕО} + T_{ТО1} + T_{ТО2} + T_{ТР}$ – суммарная трудоемкость за год по ежедневному обслуживанию ТО1, ТО2, текущему ремонту всех автомобилей, которая определена в практической работе № 3.

3.4. Определение количества вспомогательных рабочих:

$$N_c^{всп} = T_{всп} / F_{эф} = \quad (7)$$

где $T_{всп}$ – трудоемкость вспомогательных рабочих.

На практике количество вспомогательных рабочих определяют по потребности, не на основе расчетов, то есть принимают 25-30% от количества ремонтных рабочих.

Количество младшего обслуживающего персонала по уборке помещений принимается, исходя из площади убираемых помещений.

3.5. Определение количества инженерно-технических работников и служащих

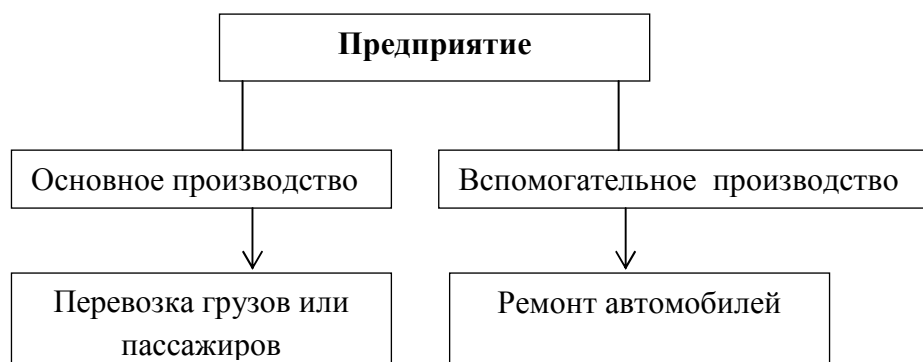


Рисунок 1. Структура предприятия

Потребность в инженерно-технических работниках и служащих определяется в соответствии с принятой структурой управления.

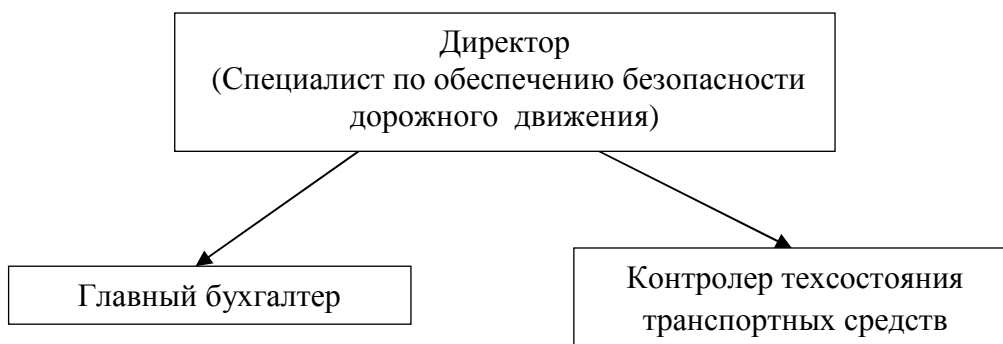


Рисунок 2. Примерная управленческая структура предприятия

Команда управления и ведущие специалисты:

Директор осуществляет заключение договора, организует и координирует работу служб по формированию портфеля заказов, издает приказы по предприятию.

Специалист по обеспечению безопасности дорожного движения осуществляет работу по обеспечению БДД. Оформляет отчёты в ГИБДД в соответствующие сроки.

Контролер технического состояния транспортных средств осуществляет выпуск подвижного состава на линию с проверкой работоспособности, оформляет путевые листы, составляет и осуществляет постановку автомобилей на ТО и ремонт, заключает договора с сервисными центрами.

Главный бухгалтер организует учет материальных, трудовых и финансовых ресурсов, издержек производства, ведет сметы расходов по всем видам услуг, начисляет и выдает заработную плату, выполняет операции по движению денежных средств, участвует в разработке стратегических и текущих планов.

Медицинский работник осуществляет осмотр водителей перед выпуском автомобиля на линию с отметкой в путевом листе. Индивидуальный предприниматель оформляет отдельный договор с медицинским работником.

Учредитель – владелец: _____ .

Доля в капитале предприятия 100%.

Директор: _____ .

Таблица 2

Характеристика управленческого персонала

Ф.И.О.	Должность	Образование	Стаж работы

Таблица 3

Виды работ, выполняемых персоналом

Виды работ	Директор	Гл. бухгалтер	Водители	Вспомогательный персонал
1. Маркетинговые исследования	+			
2. Выполнение услуг			+	
3. Разработка технологии	+			
4. Заключение договоров	+			
5. Реклама	+			
6. Финансы, налогообложение		+		
7. Бухгалтерия		+		
8. Делопроизводство		+		
9. Юридическое обслуживание				+
10. Страхование		+		(консультант)

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какова особенность расчета списочного количества водителей?
2. Для расчета численности каких работников используется суммарная трудоемкость ТО и ремонта автомобилей?
3. Как определяется численность вспомогательных рабочих?
4. Разработать и представить организационную структуру своего предприятия,

определить потребность в инженерно-технических работниках и служащих.

Практическая работа № 5 «Показатели оборота основных и оборотных средств автотранспортного предприятия» по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта»	Студент	
	Группа	
	Дата выполнения	
	Дата отчёта	
	Подпись преподавателя:	

1. Цель работы

Изучение состава основных и оборотных средств автотранспортного предприятия.

2. Содержание работы

2.1. На основании данных практической работы №3 определить основные и оборотные средства и их стоимость.

2.2. Рассчитать скорость и время оборота оборотных средств.

2.3. Составить схему кругооборота основных средств.

2.4. Использовать теоретический материал, представленный в [34].

3.1 Исходные и расчётные данные берутся из практической работы №3.

C_a – цена автомобиля _____ руб.,

L_r – общий пробег автомобиля за год _____ км.

Эксплуатационные затраты: ГСМ - _____ руб.,

а/шины _____ руб., ТО и ремонт _____ руб.

3.2 Основные средства предприятия

Теоретическая часть

Основной капитал у автотранспортных предприятий различных форм собственности одинаковый, так как они выполняют одну работу – перевозку грузов или пассажиров (основное производство), выполняют ТО и ремонт автомобилей (вспомогательное производство). Основной капитал – это основные производственные фонды. Стоимость основных фондов называют основными средствами.

Расчет амортизации автомобилей

Норма амортизации – это размер отчислений, учитывающий моральный и физический износ, установленный Госстандартом.

Для расчета амортизации в автотранспортных предприятиях обычно используют нормы линейного метода. Норма амортизации устанавливается в процентах от балансовой стоимости для легковых автомобилей и автомобилей грузоподъемностью до 2 т и в % от балансовой стоимости на 1000 км пробега для автомобилей грузоподъемностью более 2 т и автобусов.

Амортизационные отчисления – сумма денежных средств, перечисленных

с учетом фактического износа. Амортизационный фонд – амортизационные отчисления, накапливаемые предприятием для воспроизводства основных производственных фондов.

Используются два метода начисления амортизации – линейный и нелинейный. Для расчета амортизации автомобиля используются нормы линейного метода. Норма амортизации устанавливается в процентах от балансовой стоимости для легковых автомобилей и автомобилей грузоподъемностью до 2 т и в % от балансовой стоимости на 1000 км пробега для автомобилей грузоподъемностью более 2 т и автобусов.

Определение амортизации автомобилей грузоподъемностью более 2 т и автобусов, руб.:

$$A_1 = \frac{Ц_a \cdot a \cdot L_r}{100 \cdot 1000} = \quad (1)$$

где $Ц_a$ – цена автомобиля, руб.;

L_r – общий пробег автомобиля за год;

a – норма амортизации (%/1000 км пробега), значения величины a выбирают из таблицы 1.

Таблица 1

Нормы амортизационных отчислений

Группы и виды подвижного состава	Нормы амортизационных отчислений	
	% от стоимости автомобиля (a)	% от стоимости автомобиля на 1000 км пробега (a)
Транспортные автомобили, прицепы и полуприцепы:		
Автомобили грузоподъемностью до 0,5 т	20	
- « - - « - от 0,5 до 2 т	14,3	
Автомобили грузоподъемностью более 2 т:		
с ресурсом до капитального ремонта:		
до 200 тыс. км		0,37
от 200 тыс. км до 250 тыс. км		0,3
от 250 тыс. км до 350 тыс. км		0,2
от 350 тыс. км до 400 тыс. км		,17

Рассчитать остаточную стоимость автомобиля. Она равна: $Ц_{ост} = Ц_a - A_1 =$

На следующий (второй) год амортизационные отчисления с автомобиля

равны: $A_2 = \frac{a \cdot Ц_{ост} \cdot L_2}{100 \cdot 1000} =$ руб. (2)

Кругооборот стоимости основных производственных средств

На рисунке 1 представлен кругооборот стоимости основных фондов (основных средств).

Задание: 1. Заполнить рисунок 2. Определить фонд развития и размер отчислений на приобретение подвижного состава.

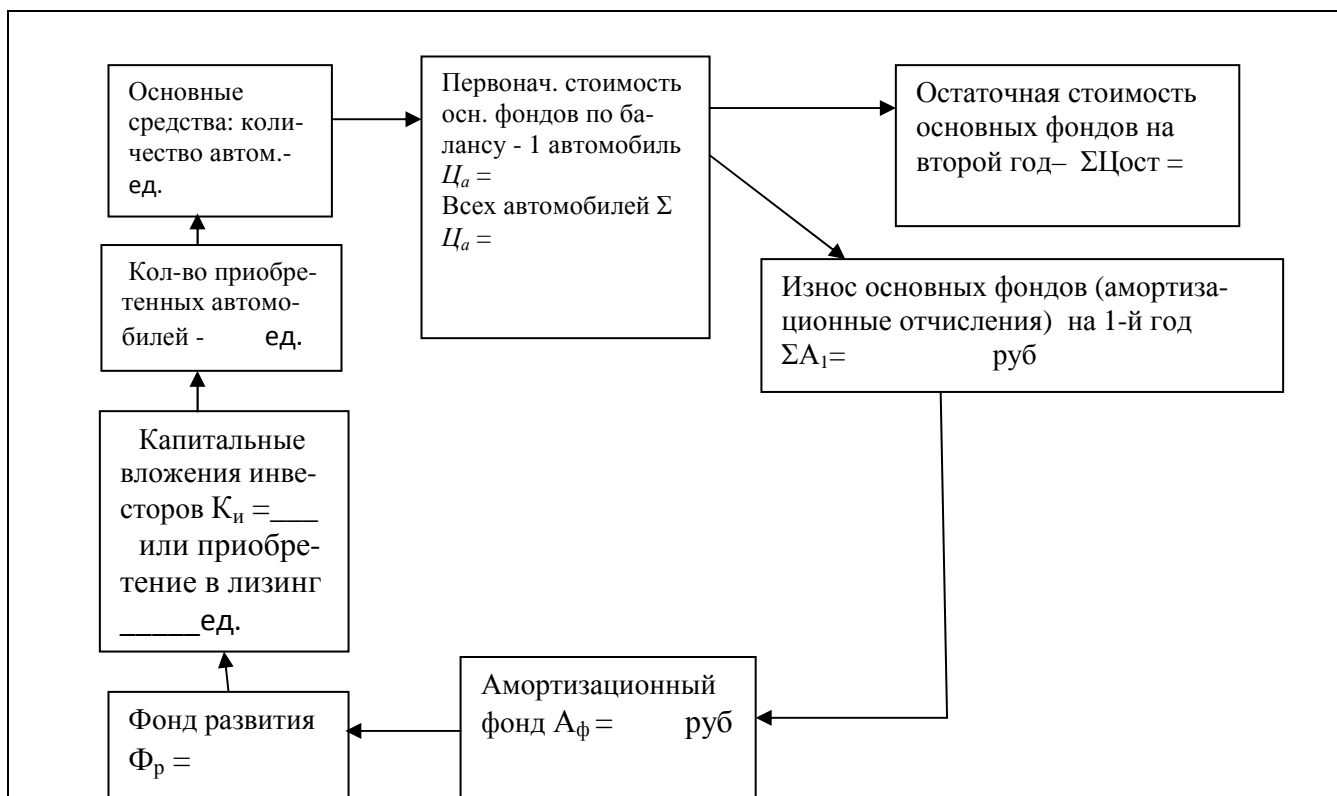


Рисунок 1. Кругооборот стоимости основных фондов (основных средств)

Чистая прибыль равна $Пч =$ _____ руб. Остаток средств _____ руб. В фонд развития направляются _____ руб.; с амортизационного фонда _____ руб., с прибыли _____ руб.

3.3 Оборотные средства предприятия

Теоретическая часть

К оборотным средствам (к оборотным фондам) автотранспортного предприятия относятся средства (фонды), расходуемые на эксплуатацию подвижного состава: горюче-смазочные материалы; автошины; запасные части; расходные материалы, используемые в ремонте.

Кругооборот оборотных средств

Экономическая сущность оборотных средств состоит в том, что они находятся в непрерывном движении – кругообороте, в процессе которого последовательно изменяют свою форму, переходя из денежной (закупка) в материальную (ГСМ, шины, запчасти), из материальной в товарную (перевозка груза) и из товарной в денежную, т.е. проходят три стадии кругооборота. При этом каждый раз стоимость материализованной части оборотных средств, израсходованных в производстве, полностью переносится на стоимость готовой продукции. Таким образом, они участвуют в производственном процессе один раз и выбывают из него.

Кругооборотом оборотных средств называется **время, в течение которого они проходят три стадии производственного цикла – денежную, производ-**

ственную, товарную.

1 стадия – оборотные средства выступают в денежной форме в сфере обращения (стоимость оборотных средств). Затем расходуются на приобретение материальных ценностей, сырья, материалов, топлива, малоценных и быстроизнашивающихся материалов.

2 стадия – материальные ценности используются в производстве, работе подвижного состава. Стоимость оборотных средств переходит в стоимость созданного продукта – в издержки.

3 стадия – учитывает стоимость оборотных средств – оплата за услуги клиентами (доход).

В таблицу 2 заносим расчётные данные из ПР №3.

Таблица 2

Три стадии производственного цикла

1 стадия		2 стадия		3 стадия	
Оборотные средства, наименование	Стоимость ОС, руб	Объём груза,	Стоимость оборотных средств, руб.	Доход, руб.	Стоимость обор. сред-в, руб.
Топливо, масла, смазки			Тратим на подвижной состав:		Возвращает потребитель:
а/шины					
Запасные части и ремонт агрегатов:					
КПП					
Двигатель					
Передняя ось					
Рулевой механизм					
Запасные части					
Всего $\Phi_{об}$					

Эффективность использования оборотных средств характеризуется тремя взаимосвязанными показателями: скоростью, временем оборота и размером оборотных средств, приходящихся на 1 руб. доходов предприятия.

Скорость оборота определяется числом оборотов (коэффициентом обра-

чиваемости) за месяц, (квартал, год), совершаемых оборотными средствами:

$$\text{За год } n_{об} = \frac{\Sigma Д}{\Phi_{об}} = \quad (3)$$

где $\Sigma Д$ – сумма доходов, $\Phi_{об} = ОС$ – сумма оборотных средств.

По своему существу число оборотов оборотных средств представляет собой сумму реализованной продукции на 1 руб. оборотных средств предприятия.

Время оборота:
$$t_{об} = \frac{T_{к}}{n_{об}} = \quad (4)$$

где T_k – дни отчетного периода.

Уменьшение времени оборота оборотных средств способствует уменьшению потребных оборотных средств.

Коэффициент загрузки оборотных средств характеризует стоимость оборотных средств, приходящихся на 1 руб. доходов предприятия.

$$k_z = \frac{\Phi_{об}}{\sum D} = \text{руб.} \quad (5)$$

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что относится к оборотным средствам автотранспортного предприятия.
2. Что является источником финансирования оборотного капитала?
3. Что такое кругооборот оборотных средств?
4. 1, 2 и 3-я стадии кругооборота оборотных средств?
5. Сущность расчёта числа оборотов оборотных средств?
6. К чему приводит уменьшение времени оборота оборотных средств?
7. Что характеризует коэффициент загрузки оборотных средств?
8. Что называется доходом предприятия?
9. Какие затраты относятся к эксплуатационным?

<p>Практическая работа № 6 «Планирование себестоимости перевозок грузов» по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта»</p>	Студент	
	Группа	
	Дата выполнения	
	Дата отчёта	
	Подпись преподавателя:	
<p>1. Цель работы</p> <p>Рассчитать затраты на перевозку груза по производственной программе, рассчитанной в ПР №2, доход, себестоимость и тарифы на перевозку единицы продукции.</p> <p>2. Содержание работы</p> <p>2.1. Занести в калькуляцию себестоимости перевозок эксплуатационные затраты для одного автомобиля: затраты на топливо, смазочные материалы, на ТО и ремонт, на автошины. Занести амортизацию подвижного состава и накладные расходы и зарплату водителя за год с начислениями.</p> <p>2.2. Рассчитать суммарные затраты, доход.</p> <p>2.3. Рассчитать себестоимость и тариф единицы продукции: день, час, км, т, ткм.</p> <p style="text-align: center;">3.1 Расчет себестоимости перевозок грузов</p> <p>Состав затрат, включаемых в себестоимость перевозок грузов или пассажиров, определяется в соответствии с Налоговым Кодексом РФ (глава 25 ст. 252...270) [37] и Приказ Минтранса РФ от 24.06.2003 № 153 «Об утверждении</p>		

Инструкции по учету доходов и расходов по обычным видам деятельности на автомобильном транспорте» [26].

Расчёт эксплуатационных затрат (пункты 4,5,6,7) и накладных расходов проведен в ПР №3. Результаты расчётов свести в таблицу 1.

Таблица 1

Калькуляция себестоимости перевозок для одного автомобиля

Статьи затрат	за год	Себестоимость руб.				
		А-час	А-день	за 1 км	за 1 т	за 1 т·км
Переменные затраты:						
1. Заработная плата водителей и кондукторов						
2. Страховые выплаты на заработную плату (30%)						
3. Страховые выплаты от несчастных случаев на производстве (0,7%)						
4. Затраты на топливо, смазочные материалы						
5. Затраты на ТО и ремонт						
6. Затраты на автошины						
7. Амортизация подвижного состава						
Постоянные затраты:						
8. Накладные расходы (согласно Положения о составе затрат)						
9. ИТОГО ЗАТРАТ за год (сумма п.1+...п.7), $Z_{\text{год}}$		Себестоимость перевозок				
		1 час	1 день	1 км	1 т	1 ткм
10. ДОХОД за год, $D_{\text{год}} = Z_{\text{год}} \cdot (1 + R/100)$. Принимаем рентабельность $R = 15...30\%$.		ТАРИФ (договорная цена с учетом рентабельности $R = 5...30\%$):				
		1 час	1 день	1 км	1 т	1 ткм
Расчёт прибыли:	$\Pi_{\text{ч}} = D_{\text{год}} - Z_{\text{год}} - \text{ИП}_{\text{вз}} - \text{Ц}_{\text{п}} - \text{Н}_{\text{р}} =$					

Себестоимость перевозок грузовыми автомобилями за единицу транспортной продукции (А-час, А-день, 1 км, 1 т, 1 ткм) рассчитывается по суммарным затратам за год (п. 9 таблицы 1), а затем рассчитывается тариф с учетом рентабельности работы предприятия. Уровень рентабельности принимается студентом в пределах 15...30%. Для перевозок пассажиров автобусами рассчитывается тариф (А-час, А-день, 1 км, 1 пасс, 1 пасскм).

ИПвз – взнос ИП за себя - 45 842 руб. в год; Цп – цена патента.

Цена патента рассчитывается по следующей формуле:

$\text{Ц}_{\text{п}} = \text{НБ} \cdot 6\%$, НБ — налоговая база = потенциально возможный годовой доход $D_{\text{год}}$, руб (пункт 10).

3.2 Расчет фонда заработной платы водителя

Фонд заработной платы за год водителей грузовых автомобилей и водителей, кондукторов автобусов рассчитывается при назначении студентом заработной платы водителям за месяц. **Например: $25000 \times 12 = 300000$ руб.**

Страховые выплаты в размере 30,0 %: отчисления в Пенсионный фонд – 22%, Фонд социального страхования – 2,9%, Фонд обязательного медицинского страхования – 5,1% выплачиваются на ФОТ выплачивают предприятия, использующие все системы налогообложения: основная система налогообложения, упрощенная система налогообложения, патентная система налогообложения.

Страховые выплаты от несчастных случаев на производстве – взнос за травматизм – от 0,2% до 8,5% от ФОТ оплачивается при найме сотрудника по трудовому договору (при найме на работу по гражданско-правовому характеру (ГПХ) взнос не уплачивается) [38]. Принимаем 0,7% от ФОТ. Договор ГПХ – договоренность между исполнителем и заказчиком, при котором они не вступают в трудовые отношения.

Организации и предприятия и индивидуальные предприниматели, с численностью работающих до 100 человек, числом подвижного состава менее 20 ед., с доходом менее 150 млн в год, оказывающие транспортные услуги применяют упрощенную систему налогообложения (УСН). Патентную систему налогообложения применяют индивидуальные предприниматели с численностью работающих до 15 человек, подвижного состава менее 20 ед., с доходом менее 60 млн. в год.

Вид услуги определяется заданием – перевозка грузов или пассажиров. Вид предприятия – предприятие (юридическое лицо) или индивидуальный предприниматель с количеством транспортных единиц менее 20 единиц, поэтому определяется вид налогообложения патентная или упрощенная система налогообложения по выбору студента. Результаты расчетов заносятся в таблицу 1 пункты 1 и 2.

3.3 Патентная система налогообложения

Патентная система налогообложения устанавливается Налоговым кодексом Российской Федерации часть 2 [37]. Статьей 346.43 патентная система налогообложения применяется в отношении следующих видов предпринимательской деятельности: 9) ремонт, техническое обслуживание автотранспортных и мототранспортных средств, мотоциклов, машин и оборудования, мойка автотранспортных средств, полирование и предоставление аналогичных услуг; 10) оказание автотранспортных услуг по перевозке грузов автомобильным транспортом индивидуальными предпринимателями, имеющими на праве собственности или ином праве (пользования, владения и (или) распоряжения) транспортные средства, предназначенные для оказания таких услуг; 11) оказание автотранспортных услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом индивидуальными предпринимателями, имеющими на праве собственности или ином праве (пользования, владения и (или) распоряжения) транспортные средства, предназначенные для оказания таких услуг.

Практическая работа № 7 «Применение различных методов для расчёта тарифов при перевозке грузов» по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта»	Студент	
	Группа	
	Дата выполнения	
	Дата отчёта	
	Подпись преподавателя:	

ЗАДАНИЕ №1. РАСЧЁТ ТАРИФОВ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ГРУЗОВ

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение различных методов для расчёта тарифов по перевозке грузов. Изучение понятия инноваций в транспортной отрасли и особенности установления тарифов.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Ознакомиться с различными методами для расчёта тарифов по перевозке грузов, рассчитать различные схемы тарифов. Произвести расчёт эффективности нововведения.

3. РАСЧЁТ ТАРИФОВ

1. Использовать калькуляцию по статьям затрат, рассчитанную в ПР №6.
2. В таблицу 1 перенести рассчитанные тарифы на перевозку определённого груза за единицу услуги: тонну, тонно-километр, час, километр.
3. Применить различные варианты перевозки грузов и рассчитать различные тарифы по сдельному тарифу, одноставочной, двухставочной, трёхставочной схемам и занести их в таблицу 2.
4. Теоретический материал представлен в УП [31].

3.1. Схема с оплатой перевозки груза за тонну (сдельный тариф)

Задание: 1. Распечатать путевой лист и товарно-транспортную накладную для перевозки груза. 2. Заполнить документы. 3. В товарно-транспортной накладной провести таксировку тарифа для оплаты за перевезённый груз. Расчёты проводятся в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Расчёт тарифной платы (цены перевозки)

Груз	Заказ – кол -во тонн Q за рейс	Плата за заказ C_3 , руб.	Время погрузки-разгрузки, B , час	Тариф за 1 час погрузки C_6 , руб	Плата за погрузку и разгрузку, руб.	Тариф платы за 1 тонну C_T , руб.	Плата за рейс C , руб
Сдельный тариф							
Одноставочная схема							
	Q=	X	X	X	X		
Двухставочная схема							
	Q=		X	X	X		
Трёхставочная схема							
	Q=						

В любом случае при необходимости в тарифную схему дополнительно может включаться оплата предоставляемых потребителю не перевозочных услуг (погрузка и разгрузка, хранение, упаковка грузов и т.д.).

Одноставочная тарифная схема: плата за перевезенный груз (тонны) $T_T = Q \cdot C_T$.

Двухставочная тарифная схема: за тонну $T_T = C_3 + Q \cdot C_T$.

Трехставочная схема: за тонну $T_T = C_3 + B \cdot C_B + Q \cdot C_T$.

3.2. Схема с оплатой использования подвижного состава

В зависимости от эксплуатационных условий тарифная плата может предусматривать также **отдельную (дополнительную)** оплату заказа и оплату, превышающую расчетный пробег подвижного состава.

Данная схема носит также название повременного тарифа. Тарифная плата равна: $T = Q \cdot C_T + P_c \cdot C_{П} + A \cdot C_{ач}$, (1)

где Q – количество перевозимого груза, T_T – тарифная плата за 1 тонну, P_c – сверхнормативный (превышающий среднее расчетное значение) пробег автомобиля за рейс или смену, $C_{П}$ – тарифная ставка платы за один километр пробега, A – автомобиле-часы работы автомобиля у заказчика; $C_{ач}$ – тарифная ставка платы за один автомобиле-час.

Таблица 2

Расчёт тарифной платы (цены перевозки)

Груз	Вид заказа Q (т)	Тариф за 1 т, T_T , руб.	Сверхнормативный пробег P_c , км	Тариф за 1 км $C_{П}$, руб.	Автомобиле-часы работы у заказчика A , час	Тариф за один час $C_{ач}$, руб.	Плата за рейс, руб.
Сдельный тариф							
Одноставочная схема							
	$Q=$		X	X	X	X	
Двухставочная схема							
	$Q=$		X	X	X	X	
Трехставочная схема							
	$Q=$						

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что называется рентабельностью?
2. Как определяются тарифы на различные виды услуг по перевозке грузов?
3. Что входит в одноставочную, двухставочную, трёхставочную тарифные схемы?
4. Какой тариф применяется при неполной загрузке кузова?
5. Какой тариф применяется при полной загрузке кузова с коэффициентом использования грузоподъёмности менее 0,6?
6. Какой тариф применяется при полной загрузке кузова с коэффициентом использования грузоподъёмности, близкому к 1?
7. Входят ли дополнительные услуги - погрузка и разгрузка, хранение,

упаковка грузов и т.д. в тариф по перевозке грузов.

ЗАДАНИЕ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИЙ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение понятия инноваций в транспортной отрасли и особенности осуществления инновационной деятельности на предприятиях автотранспорта.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Ознакомиться с методом расчёта эффективности инноваций на автомобильном транспорте. Произвести расчёт эффективности нововведения на проектируемом предприятии.

3. ЗАДАНИЕ

1. Для выполнения практической работы используются расчёты, проведенные в ПР№2, задание 2 и ПР №6.

2. Определить рентабельность и время окупаемости инвестиций при замене одной марки моторного топлива на другой (бензин или дизтопливо на газ).

3. Произвести расчёт экономической эффективности инноваций с использованием инвестиций.

3.1. Пример расчёта экономического эффекта замены моторного топлива

Марка автомобиля _____.

Таблица 1

Расчет экономической эффективности на один автомобиль

Параметры	Вид топлива	
	Бензин / дизтопливо Базовый вариант: переносится из ПР №6	Газ (метан, пропан) Предлагаемый вариант - расчётный
1. Пробег автомобиля за год, км		
2. Базовая норма расхода топлива, л/100 км		
3. Итоговый расход топлива (расчёт ведётся по данным ПР №3), л		
4. Цена топлива, руб/л		
5. Затраты на топливо, руб		
6. Згод, руб. Занести данные из ПР №6.		
7. $D = Z_{год} \times 1,3$, руб. С учётом рентабельности 30% посчитать доход за год:		
8. Прибыль чистая за год: $Pч = D_{год} - Z_{год} - ИПвз - Цп - Нр$, руб		
9. Годовая экономическая эффективность: $Эг = D - Z_{год}$, руб		
10. Рентабельность проекта: $R = Эг / Pч$, %		
11. Время окупаемости $Ток = K / (Pч + A)$, лет		

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение понятий «инновации», «инновационная деятельность», «инновационная инфраструктура».
2. Что такое научно-технический прогресс и чем он отличается от научно-технической революции? Каковы основные направления научно-технического прогресса на современном этапе развития экономики РФ?
3. Назовите стадии жизненного цикла инноваций, раскройте их содержание.
4. В чем заключается инновационное проектирование? Что собой представляет приоритетный инновационный проект?
5. Какие показатели технического уровня новой техники и технологии производства вы знаете? Какова сфера их применения?
6. Что включает анализ технико-организационного уровня производства?
7. Какой должна быть обобщенная технико-экономическая модель, которая выявляет воздействие показателей технического уровня на обобщающие технико-экономические показатели?

Практическая работа № 8 «Цели и стратегия деятельности АТП» по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта»	Студент	
	Группа	
	Дата выполнения	
	Дата отчёта	
	Подпись преподавателя:	

ЗАДАНИЕ 1. ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ. Изучение особенностей формирования миссии и целей предприятия.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ. Провести анализ деятельности организуемого предприятия, сформулировать миссию, цели и задачи.

Теоретический материал представлен в УП [33].

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

3.1. План проведения маркетингового анализа внешней среды АТП

Принципиальная схема маркетинговой деятельности АТП в рамках необходимого анализа представлена на рисунке 1. Приоритет в маркетинговой деятельности автотранспортных предприятий должен заключаться в выполнении прогностно-аналитических работ, в определении долгосрочных и тактических целей и средств для достижения целей. Для этого необходимо четко сформулировать основные функции службы маркетинга АТП.

1. **Анализ рынка транспортных услуг:** определение состава клиентуры, анализ потребностей (текущих и перспективных) клиентуры в перевозках по

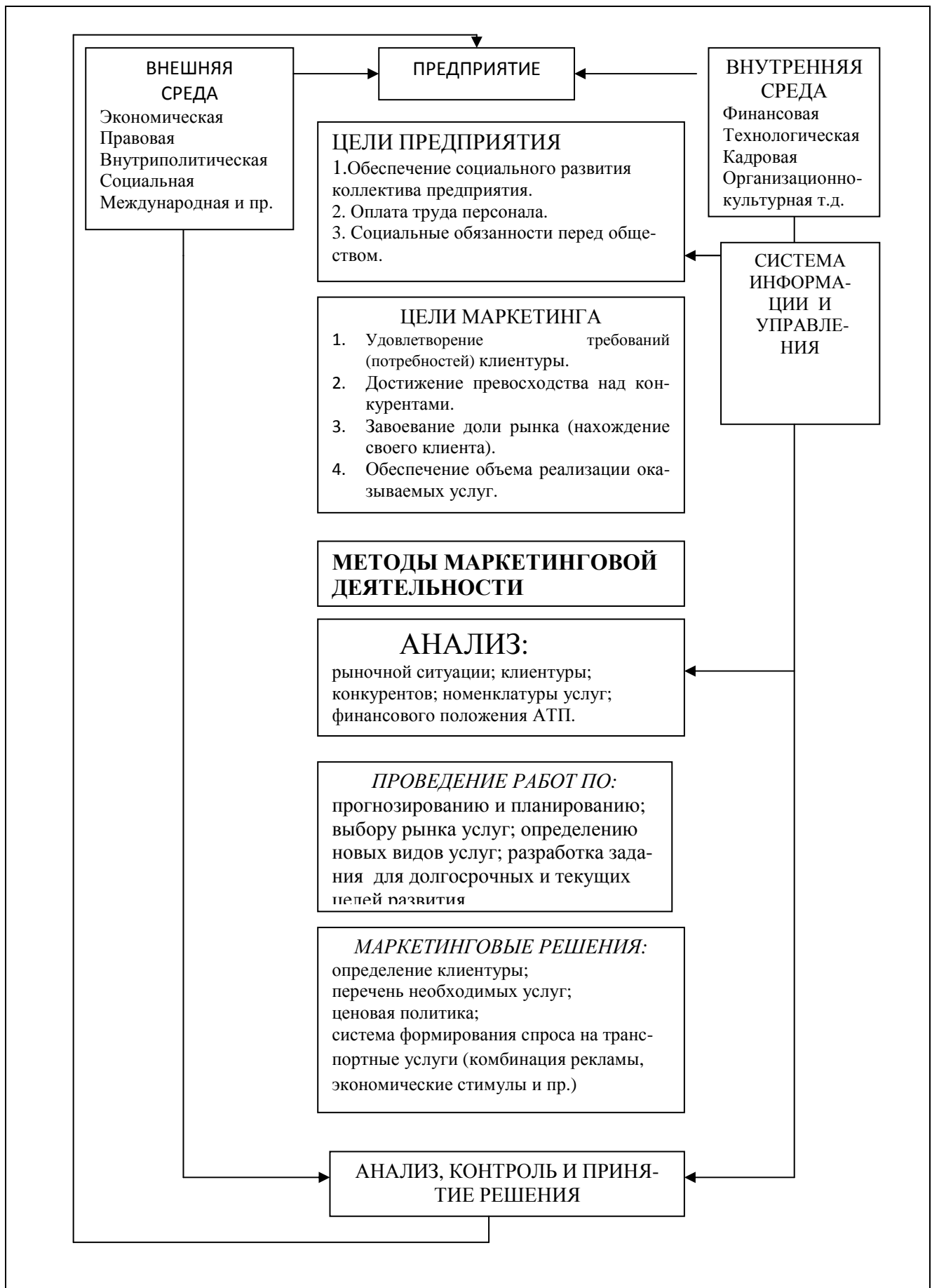
объемам, видам, условиям, анализ платежеспособности клиентуры, анализ экономической выгоды отдельных видов транспортных услуг, анализ деятельности конкурентов.

2. Организация и реализация новых видов транспортных и других услуг: разработка предложений и рекомендаций по увеличению объема традиционных для предприятия транспортных услуг; разработка предложений по расширению номенклатуры транспортных услуг и диверсификации производства, разработка системы показателей каждого вида транспортных услуг; определение экономически выгодных условий (состав клиентуры, объемы работ, периоды времени, виды услуг, цены и тарифы), проведение транспортной и других видов работ и услуг, а также новых методов и форм управления; организация обучения и подготовки персонала для работы по новым направлениям деятельности предприятия; организация инфраструктуры реализации новых видов транспортных и других услуг.

3. Контроль за реализацией новых видов услуг: проводится изучение и анализ процесса внедрения новых видов и методов транспортных услуг, разработка предложений по повышению уровня обслуживания потребителей транспортных услуг.

Для пассажирских предприятий, выполняющих городские перевозки, содержание и выполнение перечисленных функций маркетинга значительно усложняется социальной значимостью этих перевозок, а следовательно и управляющим воздействием со стороны местной администрации.

Изучить принципы маркетинговой деятельности АТП: структуру и анализ.



3.2. Формулировка миссии и целей предприятия

Цели предприятия – это параметры деятельности предприятия, достижение которых обусловлено ее миссией и на реализацию которых направлена ее хозяйственная деятельность.

Миссия – это руководящая философия бизнеса, придающая фирме смысл ее существования, т.е. это идеальная картина будущего, то состояние, которое может быть достигнуто при самых благоприятных условиях.

Миссия фирмы должна включать:

- целевые ориентиры;
- сферу деятельности фирмы;
- моральный кодекс фирмы (имидж, ценности организации и другое);
- способы осуществления деятельности.

Миссия выражается в достаточно простых определениях и в удобной для восприятия форме. Для вновь создающихся фирм миссия в обязательном порядке включается в бизнес-план.

Миссия фирмы – определение выхода на рынок с новым товаром (услугой), прекращение реализации прежних товаров или услуг, завоевание новых клиентов, расширение или сужение области деятельности посредством покупок или продаж. По мере роста организации и появления у нее новых товаров или услуги рынков миссия не может меняться.

Фирма занимается перевозкой _____ из города Волжского в город _____.

Поставщик _____, потребитель _____.

Определить миссию своей фирмы _____.

Фирма должна постоянно заниматься поисками цели, ставя вопросы:

- что представляет собой предприятие?
- кто наши клиенты?
- что ценно для этих клиентов?
- каким будет наше предприятие?
- каким оно должно быть?

Выделяются восемь ключевых пространств, в рамках которых организация определяет свои цели:

- положение на рынке;
- инновации;
- производительность;
- ресурсы;
- доходность (прибыльность);
- управленческие аспекты;
- персонал: выполнение трудовых функций и отношение к работе;
- социальная ответственность.

Основные цели предприятия показаны в таблице 1. Определить и занести в таблицу 1 свои показатели.

Таблица 1

Основные цели предприятия

Иерархия целей	Подцели, показатели	Фактические показатели
Завоевание рынка	Доля рынка (%), оборот (т/год), роль и значимость товара, охват новых рынков	
Рентабельность	Прибыль, рентабельность оборота, рентабельность собственного капитала, рентабельность общего капитала	
Финансовая устойчивость	Кредитоспособность, ликвидность, уровень самофинансирования, структура капитала	
Социальные цели	Удовлетворенность работой, уровень дохода и социальной защиты, социальная интеграция, развитие личности	
Престиж и позиция на рынке	Независимость, имидж, отношение к политическому климату, общественное признание	

Цели предприятия делятся на цели второго, третьего и более низкого уровней. Выполнение всех целей возможно лишь при согласовании как их функциональной взаимосвязи, так и времени протекания целей. Для этого строится дерево целей, которое целесообразно представить в приложении к бизнес-плану.

При этом можно воспользоваться системой правил «SMART», в соответствии с которой выдвигаемые цели должны быть:

- конкретными и поддающимися оценке, т.е. иметь возможность количественной и качественной оценки целей, как в процессе их постановки, так и в процессе реализации;
- актуальными;
- реалистичными;
- отслеживаемыми.

Чем четче сформулированы цели предприятия в рамках количества, места и времени, тем конкретнее может быть разработана стратегия их достижения.

3.3 Составление задач и разработка мероприятий

После определения миссии и целей предприятия необходимо определиться с задачами, которые нужно выполнить, чтобы достичь поставленной цели.

Например: Общая цель, показанная в приведенном примере «Дерево целей автотранспортного предприятия» – увеличить объем реализации услуг. Для достижения данной цели необходимо провести маркетинговые приёмы.

В таблицу 2 занести конкретные задачи и составить план мероприятий для выполнения намеченных задач.

Таблица 2

Краткосрочная и долгосрочная стратегии предприятия

Стратегия	Конкретные задачи реализации стратегии	План мероприятий	Ответственный	Сроки реализации
Краткосрочная стратегия до 1 года	1. Оформление ИП-3 дня.	Оф. докум. Регист. в Налог. Открытие счёта в банке		
	2. Заключение договора с лизинговой компанией	Поиск компании Согласование Оформл. Договора		
	3. Закл. договоров с поставщиками и потребителями	Поиск поставщиков и клиентов Согласование Заключение договоров		
	4. Работа с юристом			
	5. Набор водителей	Центр занятости Объявление Договора		
	6. Выбор стоянки	Договора		
	7. Обучение специалиста по обесп. БДД – свидетельство. Аттестация спец. Волгограде.			
	8. Тестирование и стажировка и водителей. 1 месяц			
	9. Повышение квал. контролёра ТС и специалиста 1 раз в 5 л т.			
	10. Доставка, перегон автомобилей.			
	11. Начало работы			
Долгосрочная стратегия: Улучшение экологии Расширение парка	1. После выплаты лизинга через 3-5 лет _____ дата расширяем парк 2. Новые потребители 3. Новые поставщики	Приобретение 2-3 автомобилей _____ на месте Поиск, согласование		

4. Маркетинг транспортных услуг.

Пример дерева целей автотранспортного предприятия

На примере дерева целей (рис. 2) разработать свои мероприятия или добавить свои цели в рисунок 2. Свои мероприятия записать, используя рисунок 2.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что понимается под миссией предприятия, каково её значение для развития?

2. Определить миссию предприятия, для которого разрабатывается бизнес-план.
3. Чем миссия отличается от цели предприятия?
4. Перечислить восемь ключевых пространств, в рамках которых организация может определить свои цели. Какая цель вашего предприятия?
5. Каким образом цели исследуются на предмет качества?
6. Назвать основные цели предприятия.
7. Разработать для своего предприятия дерево целей в различных направлениях деятельности по примеру, представленному в приложении.



Рисунок 2. Дерево целей автотранспортного предприятия

ЗАДАНИЕ 2. ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

1. **ЦЕЛЬ РАБОТЫ.** Изучение формирования стратегии развития предприятия с применением маркетинговых исследований.
2. **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ.** Обосновать целесообразность выбора стратегии предприятия по матрице «товар – рынок». Определить позицию

бизнеса и варианты стратегии предприятия. Отообразить стратегию в разрабатываемом бизнес-плане.

3. Формирование стратегии развития предприятия

Процесс формирования стратегии предприятия включает три этапа:

- формирование общей стратегии предприятия (портфельной);
- формирование деловой (конкурентной) стратегии;
- определение функциональных стратегий.

Общая (портфельная) стратегия фирмы формирует определенный состав и структуру инвестиционного портфеля организации. Выбор общей стратегии фирмы в бизнес-плане осуществляется с помощью моделей стратегического анализа.

Формирование деловой (конкурентной) стратегии и стратегия выживания отечественных (государственных и приватизированных) предприятий – это попытка приспособления к формирующемуся рынку и отказ от прежних методов хозяйствования. Стратегия выживания включает в себя: общий (организационный), рыночный, финансовый, производственный, кадровый компоненты.

Организационный компонент стратегии выживания включает: вхождение предприятий в **вертикальные** структуры (корпоративные группы); создание различных **горизонтальных** объединений предприятий.

В рамках *рыночной стратегии* предприятия проводят политику ориентации и переключения на потребительский спрос, тщательное изучение будущих контрагентов, их надежности и перспектив, контактов с новыми коммерческими структурами на рынке и т.д.

Доходы от продажи товара (услуги), а также особенности процесса его реализации на рынке определяются тем, на какой стадии жизненного цикла находится данный товар (услуга).

Жизненный цикл товара (услуги) – определенный период (цикл) времени, отражающий основные этапы развития товара с момента его разработки до вывода с рынка. Жизненный цикл товара характеризует динамику поведения конкурентоспособности товара на рынке.

Выделяют следующие виды жизненных циклов товаров:

- традиционный (постоянный рост и падение спроса);
- бум (быстрый рост спроса и сохранение его на высоком уровне достаточно продолжительное время);
- увлечение (быстрые рост и падение спроса);
- сезонность (изменение роста по временам года) и другие.

Выделяют следующие основные стадии жизненного цикла любого товара:

- внедрение товара на рынок;
- рост спроса;

- зрелость;
- насыщение;
- спад спроса.

Переход от одной стадии жизненного цикла к другой характеризуется существенными изменениями в темпах роста продаж и получаемой прибыли. Концепция жизненного цикла товара исходит из того, что любое изделие, какими бы потребительскими свойствами оно ни обладало, рано или поздно вытесняется с рынка другим, более совершенным продуктом.

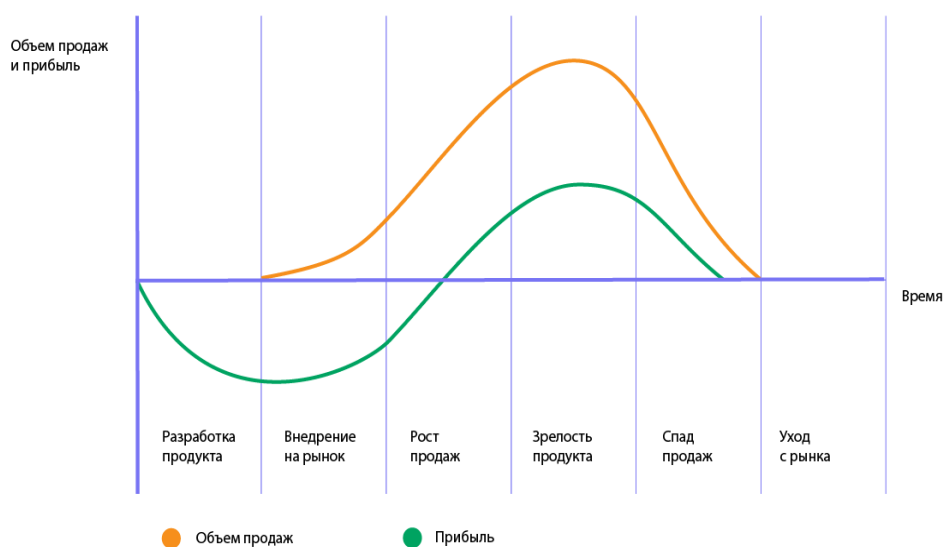


Рисунок 3. Жизненный цикл товара (услуги)

На рисунок 3 занести сроки этапов жизненного цикла предприятия и нанести объёмы продаж и прибыль по этапам.

Определение функциональных стратегий и принципы формирования стратегий фирмы даны в таблице 3. Занести в таблицу 3 мероприятия по выполнению принятых стратегий.

Таблица 3

Принципы формирования стратегий фирмы

№ п/п	Функциональные стратегии	Что необходимо выполнять	Мероприятия
1	Маркетинговая стратегия	Выбор фирмой определенной стратегии	
2	Стратегия НИОКР	Выполнение фирмой научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	
3	Производственная стратегия	Поддержание технического уровня производства	
4	Финансовая стратегия	Жесткие финансовые ограничения	
5	Стратегия управления персоналом	Сохранение ядра трудового коллектива	

Принять решение и составить правильный план маркетинговой стратегии маркетологу помогают стратегические матрицы.

Маркетинговая стратегическая матрица – это модель выбора фирмой определенной стратегии в зависимости от рыночной конъюнктуры и собственных возможностей.

На примере матрицы «товар – рынок» (рис. 4) выбрать модель стратегии предприятия.

		Рынок	
		Старый	Новый
Товар	Старый	Стратегия глубокого проникновения	Стратегия Расширения рынка
	Новый	Стратегия разработки товара	Стратегия Диверсификации

Рисунок 4. Матрица «товар – рынок»

Стратегия глубокого проникновения – суть: максимально быстро расширить присутствие и сбыт существующих товаров компании на рынке. Рекомендуется, когда рынок является быстрорастущим и еще не насыщен. Стратегия направлена на быстрый захват рынка и масштабную экспансию. Компания продолжает работать с существующим товаром на существующих рынках (старый товар на старый рынок).

Стратегия «Расширения рынка» – продвижение фирмы в новые географические регионы.

Стратегия «Диверсификация производства» – это выпуск не одного, а различных видов продукции или услуг (перевозка груза не одной, а нескольких номенклатур).

Производственная стратегия нацелена в первую очередь на поддержание технического уровня производства.

Кадровая стратегия предполагает сохранение ядра трудового коллектива.

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Почему общая стратегия фирмы получила название портфельной?
2. Опишите принципы построения и условия использования матрицы «товар-рынок».
3. Какие направления расширения деловой активности фирмы предлагаются матрицей «товар-рынок»?
4. Что такое жизненный цикл товара, услуги, предприятия? Чем они отличаются?

Практическая работа № 9 «Оценка рисков и страхование транспортных услуг» по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта»	Студент	
	Группа	
	Дата выполнения	
	Дата отчёта	
	Подпись преподавателя:	

РИСКИ И ИХ СТРАХОВАНИЕ

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ. Изучение типов рисков и определение убытков автотранспортного предприятия, вызываемых рисками. Изучение прогнозирования рисков и особенности страхования рисков.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ. Оценить риски конкретного предприятия при подготовке бизнес-плана и определить риски, по которым необходимо провести страхование.

Теоретический материал представлен в УП [33].

3. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Под риском принято понимать вероятность потери предприятием части своих ресурсов, неполучение доходов в полном объёме или появления дополнительных расходов в результате осуществления проекта.

По характеру воздействия риски делятся на простые и сложные.

Перечень простых рисков по стадиям проекта представлен в таблицах 1-5 (согласно методике подготовки бизнес-плана инвестиционных проектов [2]).

Проводится качественный и количественный анализ рисков. При качественном анализе рисков определяются факторы риска, этапы или работы, при которых они возникают. Количественный анализ риска проводится для определения размеров риска наиболее распространёнными методами: статистическим, анализом учёта затрат, использованием аналогов.

Таблица 1

Подготовительная стадия

Вид риска	Какое влияние оказывает на прибыль	Действия предпринимателя
Политические риски: - внутренние; - внешние.		
Экономические риски		
Научно-технические риски		
Демографические риски		
Природные катаклизмы		
Удаленность от узлов пунктов погрузки и разгрузки		
Отношение местных властей		
Доступность клиентов		
Наличие конкурентов		

Таблица 2

Стадия функционирования: финансово-экономические риски

Простые риски	Какое влияние оказывает на прибыль	Действия предпринимателя
Неустойчивость спроса		
Появление альтернативного товара или услуги		
Снижение цен конкурентами		
Увеличение производства у конкурентов		
Рост налогов		
Платежеспособность потребителей		
Рост цен на ГСМ		
Научно-технические риски		
Зависимость от поставщиков, отсутствие альтернатив		
Недостаток оборотных средств		

Таблица 3

Стадия функционирования: социальные риски

Простые риски	Какое влияние оказывает на прибыль	Действия предпринимателя
Трудности с набором квалифицированной рабочей силы		
Угроза забастовки		
Отношение местных властей		
Недостаточный уровень заработной платы		
Квалификация кадров		
Социальная инфраструктура		

Таблица 4

Стадия функционирования: технические риски

Простые риски	Какое влияние оказывает на прибыль	Действия предпринимателя
Научно-технические риски: - изношенность автомобилей; - моральный износ автомобилей		
Нестабильность качества перевозимого товара		
Новизна технологий перевозки товара		
Недостаточная численность автомобилей, водителей		
Отсутствие резерва мощно-		

стей предприятия при увеличении объёмов, надёжность перевозимого груза		
--	--	--

Таблица 5

Стадия функционирования: экологические риски

Простые риски	Какое влияние оказывает на прибыль	Действия предпринимателя
Вероятность увеличения выбросов токсичных веществ от выхлопных газов		
Изменение региональной и местной экологической обстановки		

При оценке инвестиционных проектов при планировании учитываются внешние и внутренние виды рисков.

Внешние риски

1. Экономические риски:

- нестабильность экономического законодательства и текущей экономической ситуации;
- изменение условий инвестирования и использования прибыли (показать изменение % по кредитам и лизингу);
- доходы населения (средняя заработная плата по РФ, Волгоградской области, городу Волжскому, заработная плата на предприятии) и влияние на изменение затрат и прибыли предприятия, то есть влияние на уменьшение или увеличение количества заказчиков и падение платёжеспособного спроса;
- инфляция, планируемая правительством РФ и фактическая инфляция;
- изменение цен на сырьё, материалы, комплектующие, полуфабрикаты поставщика и влияние на изменение затрат и прибыли предприятия;
- внешнеэкономические риски (возможность введения ограничений на торговлю и поставки, закрытия границ и т.п.);
- влияние прекращения деятельности обслуживаемого банка: банкротства или отзыв лицензии на работу фирмы;
- оценить влияние валютного курса на деятельность предприятия.

2. Политические риски:

- раскрыть внешние политические риски, которые сложились в результате взаимодействия правительства РФ с руководителями других стран мира, и провести анализ влияния этих рисков на деятельность фирмы;
- раскрыть внутренние политические риски, то есть политическую ситуацию, сложившуюся в РФ, и влияние этих рисков на организацию деятельности предприятия;
- провести анализ влияния региональных и местных властей на деятельность фирмы и предприятий и организаций, которые непосредственно связаны с деятельностью организуемого предприятия;

- при возможности ухудшения политической ситуации, какие риски неблагоприятных социально-политических изменений в стране или регионе повлияют на работу фирмы.

3. Возможность изменения природно-климатических условий, стихийных бедствий.

4. Наличие конкурентов:

- появление новых конкурентов;
- неправильная оценка спроса;
- неправильная оценка цен на продукцию проекта и конкурентов;
- колебания рыночной конъюнктуры (провести оценку экономической ситуации на своём рынке услуг).

Методика анализа конкурентоспособности продукции показана на рисунке 1. Оценка способности товара конкурировать производится путем сопоставления параметров анализируемой продукции с параметрами базы сравнения, так как конкурентоспособность товара или иного объекта – понятие относительное, т.е. о нем можно говорить только при сравнении с другим объектом. За базу сравнения принимается либо потребность покупателя, либо образец. Обычно образец – это аналогичный товар, имеющий максимальный объем продаж и наилучшую перспективу сбыта в будущем.



Рисунок 1. Разработка мер по повышению конкурентоспособности

5. Научно-технические риски:

- оценить влияние на провозную возможность предприятия появления новых автомобилей и технологий у конкурентов;
- оценить влияние на производительность автомобилей со значительным возрастом эксплуатации (ограничение возраста эксплуатации автомобилей);

- анализ влияния на деятельность предприятия нарушения коммуникативных связей между заказчиками, производителями и перевозчиками.

К техническим параметрам относят:

- классификационные, определяющие принадлежность изделия к определенному техническому классу (например, объем двигателя);
- конструктивные, отражающие технико-конструктивные решения, воплощенные в продукции (например, ремонтпригодность);
- нормативные, показывающие соотношение продукции к стандартам, нормам, техническим условиям (могут принимать значение 0, или 1);
- эргономические параметры (соответствие рабочего места);
- эстетические (соответствие моде, национальным традициям);
- экологические.

6. Экологические риски:

- влияние на результаты хозяйственной деятельности предприятий-поставщиков ужесточения экологических требований и, соответственно, на перевозочную деятельность фирмы;

- введение ограничений на использование местных природных ресурсов и влияние на перевозочную деятельность фирмы;

- изменение региональной и местной экологической обстановки на жизнедеятельность предприятия.

7. Социальные риски:

- оценка влияния повышения квалификации работников на производительность автомобилей и способы повышения квалификации;

- оценка влияния недостаточной заработной платы работников на производительность автомобилей и способы повышения квалификации.

8. Демографические риски.

Внутренние риски

- неполнота или неточность проектной документации (затраты, сроки реализации проекта, параметры техники и технологии);
- производственно-технологический риск (аварии и отказы оборудования, производственный брак и т.п.);
- непосредственность целей, интересов и поведения участников проекта;
- риск в изменении приоритетов в развитии предприятия и потери поддержки со стороны руководства;
- риск несоответствия существующих каналов сбыта и требований к сбыту продукции проекта;
- неполнота или неточность информации о финансовом положении и деловой репутации предприятий-участников (возможность неплатежей, банкротств, срывов договорных обязательств).

Страхование – это передача определенных рисков страховой компании (табл. 6).

Страхование рисков

Вид риска	Способ уменьшения негативных последствий
Пожар и другие стихийные бедствия	Страхование сумм вероятных убытков
Автомобильные аварии	Автогражданское страхование
Риск уничтожения или порчи груза при транспортировании	Страхование стоимости груза
Риск в связи с несчастным случаем на производстве	Страхование в страховой компании
Риск приостановки деловой активности фирмы (разные причины)	Страхование суммы возможных потерь за весь период остановки бизнеса
Риск от вероятной нечестности служащих, что может нанести материальный и моральный ущерб фирме	Приобретение у страховой компании бондов «честности»
Риск невыполнения обязательств одним из работников или группой работников (субподрядчиков), от чего зависит выполнение всего проекта	Приобретение бондов «гарантии»
Риск от небрежности работников фирмы	Страхование стоимости возможных убытков от небрежности работников
Риск от возможной смерти или заболевания руководителя, ведущего работника фирмы, от интеллектуальной или другой квалифицированной деятельности которых зависит успех фирмы	Страхование на сумму возможных убытков. Это особенно важно в наиболее ответственный период.

4. ЗАДАНИЕ

1. Определить внешние и внутренние факторы, влияющие на деятельность вашего предприятия.
2. В таблицы 1-7 студентом занести определённые для конкретного предприятия внешние и внутренние виды рисков для различных стадий проектирования с учетом внешних и внутренних факторов.
3. Виды рисков, подлежащие страхованию на рынке страховых услуг Российской Федерации. Определить виды рисков, подлежащих страхованию и занести в отчёт (таблица 13) .
4. Все определённые студентом риски предприятия представляются в соответствующем разделе бизнес-плана.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое риски для предприятия? Как они подразделяются?
2. Какие внешние и внутренние факторы влияют на хозяйственную деятельность вашего предприятия?
3. Какая особенность политических рисков?
4. Повлияют ли на деятельность предприятия демографические риски?

5. Каким путём влияет правительство РФ на улучшение демографической ситуации в стране?
6. Что проводится в Волгоградской области правительством с целью увеличения промышленной и сельскохозяйственной продукции?
7. Какие имеются правительственные программы для стабилизации и улучшения экономической ситуации в стране и в нашем регионе? Привести конкретные примеры.
8. Какие инвестиционные проекты имеются в нашем регионе?
9. Перспективы развития транспортной отрасли в городе Волжском. Возможные направления развития.
10. Как понимать научно-технические риски не только для вашего предприятия, но и для транспортной отрасли нашего региона?

Практическая работа № 10 «Финансовый план автотранспортного предприятия» по дисциплине «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта»	Студент	
	Группа	
	Дата выполнения	
	Дата отчёта	
	Подпись преподавателя:	

ЗАДАНИЕ 1. ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

1. Цель работы

Определить вид предпринимательской деятельности, систему налогообложения, налоги и сборы, перечисляемые предпринимателями в различные фонды.

2. Содержание работы

Ознакомиться с многоуровневой системой налогообложения РФ, определить налоги, выплачиваемые предпринимателем.

3. Исходные данные для выполнения практической работы

3.1. Заполнить таблицу 1.

Таблица 1

Исходные данные для расчетов по варианту задания

№ вари- анта	№	Марка автомобиля	$A_{\text{сп, ед.}}$	Δ Дк, дни	β_e	$q_{a, T/\gamma_c}$	$T_{\text{н, ч}}$	$V_t,$ км/ч	$L_{er},$ км	$\alpha_{\text{и}}$	$t_{\text{п-р,}}$ мин/час

3.2. Теоретическая часть

Особенности системы налогообложения в Российской Федерации

Взаимоотношения предприятия с бюджетом регулируются налоговой си-

стемой, принятой в государстве.

Под налогами, сборами и пошлинами понимаются обязательные безвозмездные отчисления денежных средств предприятия в бюджет государства или во внебюджетный фонд в определенных законом размерах и сроках. Налоговые ставки устанавливаются законодательством на федеральном или местном уровнях. Законодательством установлены налоги, сборы и отчисления, входящие в себестоимость товара или услуг, налоги, отнесенные на финансовый результат, и налог на прибыль [37].

В российском законодательстве существует три системы налогообложения, для каждой из которых установлены свои налоги или на прибыль или на совокупный доход:

- 1) традиционная система налогообложения;
- 2) упрощенная система налогообложения для субъектов малого бизнеса;
- 4) система налогообложения на основе применения патента.

Таблица 2

Критерии применения системы налогообложения

Система налогообложения	Численность работающих	Кол-во автомобилей, ед.	Доход в год, руб.	Размер налогов на финансовый результат, руб.
Традиционная	>100 чел.	Неогр.	Неогр	20% от П _ч
Упрощенная (доходы)	<100	<20		6% от Д
Упрощенная (доходы-расходы)	<100	<20	<150 млн руб	15% от валовой выручки от (Д-3)
Система налогообложения на основе применения патента	<15	<20	<60 млн руб	6% от Д - потенциалы возможного годового дохода

3.3 Налоги и сборы

После изучения особенностей применения трёх систем налогообложения в транспортной отрасли, представленной в учебных пособиях, заполнить таблицу 3. Рассчитать размер налога при применении каждой из систем, сравнить полученные результаты. Какая из систем выгодней для применения в малом бизнесе?

По результатам выполнения практических работ 3 и 6, в которых проводится расчёт накладных расходов и себестоимости продукции, заполнить таблицу 3.

Таблица 3

Налоги и сборы

№ п/п	Налоги, сборы, отчисления	Сумма отчислений, руб.
Налоги, сборы, отчисления, входящие в себестоимость товара или услуг		
1	Земельный налог	нет

2	Транспортный налог	
3	Автогражданское страхование транспортных средств	
4	Сборы за проведение техосмотра в ГАИ	
5	Страховые выплаты на фонд оплаты труда	Вод+админ
6	Государственные пошлины (плата за загрязнение)	
7	Лицензионные и регистрационные сборы	
8	Таможенные пошлины и платежи	Нет
9	Налог на приобретение иностранных денежных знаков	нет
Налоги, отнесенные на финансовый результат		
1	Налог на имущество организаций	нет
2	Налог на рекламу 5% от 150000	7500
Налог на прибыль (рассчитать по финансовому результату, полученному в работе №6)		
1	Налог на прибыль при традиционной системе налогообложения, 20%: $\Pi_{ч} = Д - З =$	
2	Упрощенная система налогообложения. Меньше 20 ед ТС, меньше 100 работников. Доход меньше 150 млн. 6% от дохода.	
3	Упрощенная система налогообложения. Меньше 20 ед ТС, меньше 100 работников. Доход меньше 150 млн. 15% от валовой выручки: 15% от (Д-З)	
4	Налог при применении патента (каждый год оформлять). 6% от Д - потенциально возможного годового дохода.	

Внести в таблицу 3 все налоги, которые может отчислять предприятие в различные бюджеты (по результатам расчёта налогов и сборов в ПР №3 и №6).

3.4. Перечень налогов, применяемых в Российской Федерации (подчеркнуть налоги, перечисляемые вашим предприятием и представить сумму)

В РФ установлены налоги трех уровней: федеральные, региональные, местные.

Перечень федеральных налогов:

1. налог на прибыль 20% (3% в федеральный, 17% в региональный бюджеты);
3. НДС – 20%;
4. акцизы на отдельные группы и виды товаров (водка, сигареты);
5. налог на добычу полезных ископаемых;
6. сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов;
7. государственная пошлина;
8. водный налог;
9. налоги на доходы физических лиц – 13%;
10. страховые выплаты (единый социальный налог) – 30% (20-2,9-1,1-2);
11. налог на наследование и дарение.

Перечень налогов субъектов РФ:

1. налог на прибыль 20% (3% в федеральный, 17% в региональный бюджеты);
2. налог на патент 6% от Д – потенциально возможного годового дохода;
3. налог на имущество организаций – 2,2%;
4. налог на игорный бизнес;
5. транспортный налог – на 1 л.с.;
6. налог при упрощённой системе налогообложения – 6% от доходов или 15% (Д-Р).

Перечень местных налогов:

1. налог на имущество физических лиц – 2%;
2. земельный налог - 0,3% от кадастровой стоимости земельного участка (сельскохозяйственного назначения, под жилфондом, инфраструктурой ЖКХ).

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие налоги, сборы и отчисления входят в себестоимость продукции (товара) или услуги.
2. Какие налоги, сборы и отчисления входят в накладные (постоянные) расходы?
Перечислить все налоги и отчисления.
3. Какие налоги относят на финансовый результат предприятия?
4. Особенности налогообложения в РФ: федеральные, региональные, местные налоги.
5. Какие налоги перечисляются в федеральный бюджет, в бюджет субъектов РФ, в местный бюджет.
6. Как рассчитывается единый налог на вмененный доход.
7. Особенности применения упрощённой системы налогообложения.
8. При какой системе налогообложения выплачиваются минимальные налоги?

ЗАДАНИЕ 2. РАСЧЁТ ЗАТРАТ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ

ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПО ЛИЗИНГУ

1. Цель работы. Ознакомиться с основными положениями по применению лизинга, составом лизинговых платежей и особенностями расчёта лизинговых платежей при приобретении транспортных средств. Основные положения по применению лизинга представлены в УП «Расчет затрат при приобретении транспортных средств по лизингу» [31].

2. Содержание работы

2.1. Используя программу в XL (входит в раздаточный материал) рассчитать сумму лизинговых платежей на определенный период (3-5 лет) для приобретения подвижного состава с учетом того, чтобы не было минусовой прибыли.

2.2. Составить смету затрат на этот период с учетом инфляции.

2.3. Дать оценку эффективности лизингового проекта.

3. Расчёт лизинговых платежей

Пример расчёта лизинга

В представленной для выполнения работы программе в системе XL (пример на рис. 1) заносятся данные: марка автомобиля, цена автомобиля, срок лизинга в месяцах и годах. После произведения расчёта по данным ПР №6 определяем результат прибыли после вычета суммы лизинга. При отрицательном результате увеличиваем срок выплаты лизинга до достижения положительной прибыли. Возможно изменение технико-эксплуатационных показателей – времени в наряде, скорость, коэффициенты использования вместимости, пробега, использование подвижного состава (в ПР №2) для увеличения производительности и соответственно дохода. Копируем табличку расчёта и вставляем в отчёт. Вставить свой скриншот после расчёта суммы возврата лизинга по программе в XL «Расчёт лизинга». В выводах отмечаем эти расчёты.

Исходные данные по автобусу					
Марка автобуса	ЗИЛ 130		НДС		
Стоимость автобуса для нас	1 500 000	руб.	228 814	руб	
Стоимость автобуса для клиента	1 500 000				
Выкупная стоимость автобуса		руб.			
Месяц постановки на баланс пр. лизинга	9	месяц в году			
Исходные данные по аренде					
Срок лизинга	60	мес.	Сумма финансирования	1 200 000	руб.
Авансовый платеж	5	лет	Авансовый платеж	300 000	руб.
Плата за организацию финансирования	20%		Плата за организацио ф	0	руб.
платежи ежеквартальные если да то 1					
Результаты расчета					
			Лизинговые платежи		
Первоначальная стоимость автобуса	1 500 000	руб.			
Стоимость автобуса с учетом лизинговых платежей	2 709 573	руб.			
Удорожание автобуса с учетом страхования	80,64%				
Удорожание автобуса в год	16,13%				
			Распределение лизинговых платежей по годам, руб.		
			Оптимизированные платежи		
			Аванс	Лизинговые платежи	
	1 год		300 000	781 915	
	2 год			481 915	
	3 год			481 915	
	4 год			481 915	
	5 год			481 915	
	6 год			-	
	7 год			-	

Рисунок 1. Пример расчёта лизинговых платежей

Таблица 4

Расчёт лизинговых платежей

№ п/п	Наименование	Единица	Сумма
1	Предмет лизинга	-	Марка авт-ля
2	Цена за единицу,	руб.	
3	Авансовый платеж	руб.	
4	Плата за организацию финансирования	руб.	
5	Сумма за вычетом аванса	руб.	

6	Выкупная стоимость	руб.	
7	Срок лизинга	лет	
8	Количество платежей в год	ед.	
9	Всего платежей	ед.	
10	Прямые затраты, в т.ч.	ед.	
11	налог на имущество	руб.	
12	страхование	руб.	
13	транспортный налог, регистрация	руб.	
14	Лизинговые платежи	руб.	
15	Стоимость с учетом лизинговых платежей	руб.	
16	Удорожание предмета лизинга в год	%	
17	Срок лизинга	лет	
18	Авансовый платеж от стоимости предмета лизинга	%	
19	Балансодержатель	-	Лизингополучатель
20	Страхователь	-	Лизингодатель (КАСКО), Лизингополучатель (ОСАГО)

Лизингодатель _____ м.п.

Лизингополучатель _____ м.п.

Рассчитать смету затрат по годам с учётом лизинговых платежей. Учитывая инфляцию, рассчитать каждую статью с учётом увеличения инфляции на 1% каждый год. Определить прибыль по годам, в случае отрицательной прибыли рассмотреть предложения по изменению технико-эксплуатационных показателей, увеличению провозной способности автомобилей и достижению положительного результата.

Таблица 5

Смета затрат на проект на один автомобиль (вставить данные на 2023 год из ПР№6 – расчёт себестоимости)

Статьи затрат	2023	2024	2025	2026	2027
Переменные затраты					
1. Заработная плата (ФОТ) 1 водитель (+увел.)					
2. Начисления на ФОТ 30%					
3. Топливо (+ на 1% каждый год)					
4. Смазочные материалы (+на 1% каждый год)					
5. Затраты на ТО и ремонт (+ на 1% каждый год)					
6. Амортизационные отчисления уменьшаются на 21% каждый год					
7. Затраты на шины (+ на 1% каждый год)					
Постоянные затраты					
8. Накладные расходы (+ на 1% каждый					

год)					
9. Итого затрат					
Выплаты лизинга:					
10. Аванс					
11. Сумма возврата лизинга					
12. Итого затрат с лизингом (п.9+п.10+п.11):					
13. Доходы					
14. Налоги, относящиеся на финансовый результат (ЕНВД + Нр налог на рекламу 5% от маркетинговых расходов)					
15. Прибыль $P_q = D - 3 - \text{ЕНВД} - N_p$ (п.13- п.12-п.14)					

Вставить свой скриншот после расчёта суммы возврата лизинга по программе в XL «Расчёт лизинга».

Выводы. 1. Первоначальный расчёт на срок _____ лет показал, что в первый год будет минусовая прибыль _____ руб.

2. Срок лизига увеличен до _____ лет.

11. При минусовой прибыли изменяем технико-эксплуатационные показатели: _____ . В результате увеличивается объём перевозимого груза до _____ т и доход до _____ руб.

12. Срок лизинга установлен _____ лет.

13. В первый год прибыль составила _____ руб.

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каким видом деятельности является лизинг?
2. Кто может приобретать подвижной состав по лизингу?
3. Сущность лизинга.
4. Виды и формы лизинга.
5. Преимущество лизинговой системы перед кредитом банка.
6. Основные положения по применению лизинга.
7. Состав лизинговых платежей.
8. Особенность расчёта амортизационных отчислений подвижного состава.
9. Как учитываются риски лизингодателя?
10. Какие налоги и сборы выплачиваются лизинговой компанией?
11. В чём заключается эффективность разработанного проекта по приобретению подвижного состава с помощью лизинговой системы?

ЗАДАНИЕ 3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Проведение технико-экономического анализа деятельности автотранспортного предприятия.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

2.1. На основании полученных данных в семестровой работе определить основные технико-экономические показатели работы предприятия.

2.2. Провести анализ эффективности работы предприятия.

2.3. Использовать теоретический материал, представленный в УП [31].

Исходные данные для выполнения практической работы

3.1. Заполнить таблицу 6.

Таблица 6

Исходные данные для расчетов по варианту задания

№ в-та	Марка автомобиля	А _{СП} , ед.	Д _к , дни	β _ε	q _{а,Т} / γ _с	Т _н , ч	V _т , км/ч	L _{ер} , км	α _и	t _{п-р} , мин/час
Грузовые автомобили										

3.2 Оценка эффективности использования основных производственных фондов

Задание. Рассчитать показатели фондоотдачи и фондоёмкости, рентабельность основных фондов, показатель фондовооруженности по расчётным данным семестровой работы.

Для оценки эффективности использования основных производственных фондов используется показатель **фондоотдачи** $\Phi_{отд}$, который показывает, какой объем выполненной работы по плану или отчету за определенный период времени приходится на 1 руб. стоимости основных фондов, тонн/руб. или

руб./руб.

$$\Phi_{отд} = \frac{Q(\Pi)}{\Phi_{осн}} = \text{руб.}$$

(1)

где Q – объем перевезенного груза за год в тоннах или Π прибыль предприятия, руб.;

$\Phi_{осн}$ – стоимость основных фондов (стоимость автомобилей, оборудования и т.д.), руб.

Показатель, обратный фондоотдаче называется **фондоёмкостью** $\Phi_{емк}$ единицы продукции. Он характеризует стоимость средств труда, которые использовались для получения продукции стоимостью 1 руб., руб./тонны или

руб./руб.:

$$\Phi_{емк} = \frac{\Phi_{осн}}{Q(\Pi)} = \text{руб} \quad (2)$$

Повышение фондоотдачи и снижение фондоёмкости продукции достигается на основе внедрения новейших технологий и достижений науки и техники.

Рентабельность основных фондов:

$$R = \frac{\Pi}{\Phi_{осн}} \cdot 100 =$$

(3)

Степень оснащённости каждого работника основными производственными фондами представляет собой показатель **фондовооружённости**:

$$\Phi_v = \frac{\Phi_{осн}}{N_{сн}} = \quad (4)$$

где $N_{сн}$ – среднесписочная численность работников, чел.

3.3 Техничко-экономические показатели работы предприятия

Заполнить таблицу 7, используя данные таблицы 6 (ПР №2, задание 2). Рассчитать производственную программу предприятия по заданным исходным данным, затем скорректировать технико-эксплуатационные показатели подвижного состава и рассчитать новую производственную программу по принятым данным.

Таблица 7

Провозная возможность грузового автомобиля (для одного атомобиля)

Наименование показателей	Ед. измер.	Данные	
		Исходные	Принятые
1. Производственная база			
1.1. Списочное количество автомобилей, $A_{сн}$	ед.		
1.2. Грузоподъёмность автомобиля и прицепа, q_a	т		
1.3. Общая грузоподъёмность парка, q_n	т		
1.4. Автомобиле-дни в хозяйстве одного автомобиля, AD_x	дни		
1.5. Автомобиле-дни в эксплуатации одного автомобиля, $AD_э$	дни		
2. Техничко-эксплуатационные показатели подвижного состава:			
2.1. Время в наряде, T_n	ч		
2.2. Техническая скорость, V_t	км/ч		
2.3. Время простоя под погрузкой-разгрузкой, t_{n-p}	ч		
2.4. Длина ездки с грузом, leg	км		
2.5. Коэффициент использования грузоподъёмности, γ_c	-		

2.6. Коэффициент использования пробега, β_e	-		
2.7 Коэффициент использования парка, α_u	-		
2.8. Коэффициент выпуска, α_v	-		
2.9. Среднесуточный пробег одного автомобиля, l_{cc}	км		
2.11. Годовой пробег одного автомобиля, L_2	км		
2.12. Количество ездов с грузом в год одного автомобиля, n_2	-		
3. Провозные возможности подвижного состава:			
3.1. Производительность одного автомобиля в сутки, W_a	т/сут		
3.2. Годовой объем перевозок груза для одного автомобиля, Q_a	т/год		
3.3. Годовой грузооборот для одного автомобиля, P_a	ткм		
В результате изменения технико-эксплуатационных показателей производительность одного автомобиля в сутки увеличилась с _____ до _____ т/сутки, в год с _____ до _____ т/год, на _____ %.			

Изменение себестоимости и тарифа перевозки единицы груза

Таблица 8

Изменение себестоимости и тарифа перевозки единицы груза

№ п/п	Параметры	Сумма, руб.	Показатели работы за год				
			А-часы	А-дни	Тонны	Км	Ткм
Исходные данные							
1	Затраты		Себестоимость перевозки, руб				
	Доходы		Тариф на перевозку, руб				
2	Затраты		Себестоимость перевозки, руб				
	Доходы		Тариф на перевозку, руб				
Выводы; в результате увеличения производительности на _____ %, себестоимость перевозки единицы груза уменьшилась на _____ %.							

По результатам выполнения практических работ заполнить таблицу 9.

Таблица 9

Технико-экономические показатели работы предприятия за год

Наименование показателей	Результаты расчетов	
	По исходным данным	По вновь принятым показателям (ПР №2)
1. Объем перевозок за год, т.		
2. Среднесписочное количество подвижного состава, ед.		
Показатели рассчитываются с учётом всех авто-		

мобилей		
3. Стоимость основных фондов (подвижной состав, здания и сооружения, инструменты и приспособления, инвентарь), руб.		
4. Стоимость оборотных фондов (ГСМ, автошины, запчасти), руб.		
5. Доходы, руб.		
6. Затраты на перевозку груза (транспортирование), руб.		
7. Прибыль балансовая (валовая), руб. Д-З		
8. Прибыль чистая, руб. Д-З-ЕНВД-НР		
9. Затраты на один рубль доходов, руб. (п.6/п.5)		
10. Себестоимость транспортирования 1 тонны, руб.		
11. Себестоимость транспортирования 1 т км, руб.		
12. Себестоимость транспортирования 1 часа, руб.		
13. Себестоимость транспортирования 1 км, руб.		
14. Себестоимость транспортирования за 1 день, руб.		
15. Фонд заработной платы, руб.		
16. Количество персонала, руб.		
17. Производительность труда, руб./руб. (п.5 / п.15)		
18. Средняя заработная плата, руб. (п.15 / п.16)		
19. Уровень общей рентабельности, % $((п.5/п.6)-1) \cdot 100$		
20. Фондоотдача, (п.5 / п.3)		
21. Фондоёмкость, (п.3 / п.5)		
22. Годовой экономический эффект, руб.		
23. Срок окупаемости капитальных вложений, лет		

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как рассчитывается фонд заработной платы работников предприятия?
2. Как определяется производительность труда?
3. Что такое рентабельность предприятия?
4. Как рассчитывается годовой экономический эффект?
5. При изменении каких технико-эксплуатационных показателей увеличилась производительность (провозная возможность) подвижного состава? На сколько процентов?
6. Как изменилась величина себестоимости перевозки единицы пролукиции при изменении технико-эксплуатацио-нных показателей? На сколько процентов?

ЗАДАНИЕ 4. ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Используя данные таблицы 5 по переменным затратам (сумма пунктов 1-7) и по постоянным затратам (пункт 8) построить график безубыточности предприятия. График безубыточности показывает предел провозной возможности

предприятия, осуществляющего перевозки грузов или пассажиров. График безубыточности представлен на рисунке 1.

Построение графика: по оси ординат откладываются в масштабе величина постоянных затрат OO_1 и проводится прямая, параллельная оси абсцисс. По оси абсцисс откладывается объем перевозок груза или пассажиров в год Qa в тоннах за год ($O Qa$) и проводится вертикальная прямая параллельная оси ординат. На ней откладывается в масштабе от величины постоянных затрат величину переменных затрат O_2O_3 и соединяет точку O_3 с точкой O_1 . От точки O_3 откладывается величина прибыли O_3O_4 . Точка O_4 соединяется с точкой O . Точка пересечения этой прямой с линией O_1O_3 и есть точка безубыточности $K_{без}$, которая показывает тот предел провозной возможности предприятия при которой предприятие будет нести убытки.

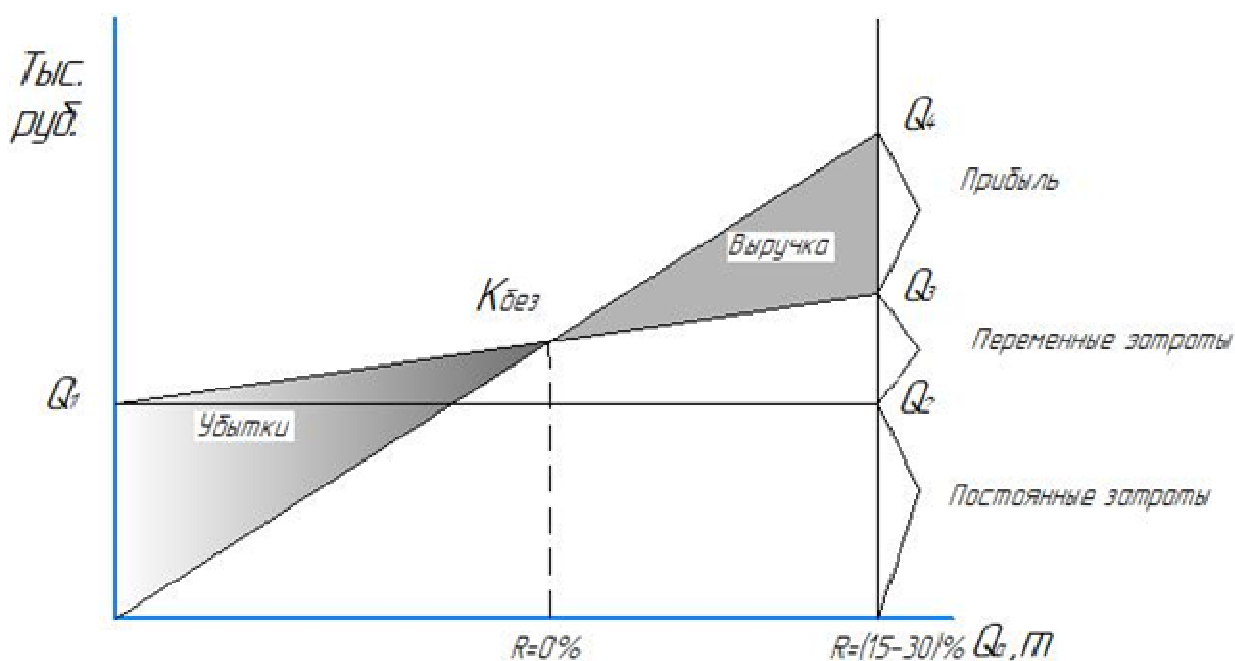


Рисунок 2. Пример графика безубыточности

Задание:

1. Нанести на график безубыточности данные своих расчётов и определить точку безубыточности, при которой рентабельность перевозок равна 0%.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие резервы провозной возможности определены с помощью построения графика безубыточности?
2. Как уменьшить убытки предприятия?

ЧАСТЬ II

Методические указания к выполнению контрольной работы «Составление бизнес-плана автотранспортного предприятия»

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели и задачи контрольной работы

1.1 Цель работы

Углубление, расширение и практическое приложение знаний, полученных при изучении курса «Экономика и бизнес-планирование на предприятиях автомобильного транспорта» студентами полной и заочной форм обучения направления 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Приобретение навыков применения нормативных документов в хозяйственной деятельности предприятия.

1.2 Задачи работы

- дать описание вновь организуемого предприятия;
- дать характеристику услуги и перевозимой продукции;
- провести исследование и анализ рынка сбыта, анализ конкурентоспособности предприятия;
- провести сегментацию услуги по различным признакам;
- разработать краткосрочный и долгосрочный планы развития предприятия;
- разработать планы маркетинга, производственный и организационный планы.

2 Содержание контрольной работы

Студент по варианту задания выполняет расчет производственной программы автотранспортного предприятия, себестоимости перевозок, тарифов, доходов, прибыли, капитальных вложений на расширение производства, определяет срок выплаты лизинга при приобретении подвижного состава, срок окупаемости инвестиций и на основе расчетов строит график безубыточности предприятия. Бизнес-план разрабатывается на основе выполнения практических работ.

Контрольная работа оформляется в виде пояснительной записки.

Пояснительная записка должна содержать следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Аннотация проекта.
3. Оглавление.
4. Введение.
5. Резюме.
6. Описание предприятия.
7. Характеристика услуг и продукции.
8. Маркетинговые исследования и анализ рынка сбыта.
9. Анализ конкурентов.
10. План маркетинга.
11. Производственный план.
12. Организационный план.
13. Финансовый план.
14. Анализ и оценка рисков.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

БИЗНЕС-ПЛАН ПРЕДПРИЯТИЯ _____

(название предприятия)

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Предприятие _____

Адрес _____

Телекс _____, факс _____ телефон _____

Строго конфиденциально

Просьба вернуть, если Вас не заинтересовал проект

Кому _____

Название проекта _____

Руководитель предприятия _____

Дата начала реализации проекта _____

Продолжительность проекта _____

Дата составления _____ 20 г.

АННОТАЦИЯ ПРОЕКТА

1. Предприятие _____

2. Адрес _____

3. Телефон _____ . Факс _____

4. Руководитель предприятия _____

5. Название проекта: _____

6. Суть предлагаемого проекта состоит в приобретении необходимого количества автомобилей марки _____ в количестве _____ ед. для перевозки _____.

Предприятие осуществляет перевозки _____ назначения.

Необходимым условием является правильная организация работы предприятия, которая заключается в рациональном использовании оборудования, рабочей силы.

Место реализации проекта _____

7. Цель проекта: получение прибыли путем эффективной организации работы предприятия _____, осуществляющего перевозки _____. Замена подвижного состава производится в процессе амортизации.

8. Результат реализации проекта _____

9. Размер требуемых инвестиций составляет: _____.

Предполагаемые источники финансирования: кредиты банка, а также различные формы аренды (прежде всего, лизинг).

10. Срок окупаемости проекта: _____ лет.

11. Ожидаемая среднегодовая прибыль _____

12. Возможные гарантии по возврату инвестиций _____

ВВЕДЕНИЕ

Задача составления бизнес-плана заключается в _____.

Целью бизнес-плана является ознакомление инвестора (лизингодателя) со стратегией развития предприятия. Круг лиц, которому он адресован _____.

Необходимость в создании данного проекта или инвестиционного замысла возникла в связи с развитием _____ отрасли и потребности потребителей

в оказании услуг по перевозке груза _____ из

_____ в _____.

1 РЕЗЮМЕ

Суть проекта _____

Раскрываются основные преимущества и уникальность предлагаемого бизнеса, перспективы его развития.

Цели и задачи бизнес-плана _____

Экономическое обоснование и эффективность проекта

Раскрываются основные финансовые результаты и прогнозируемая эффективность для инвестора и для производителя

Сведения о фирме _____

Описываются дата создания и расширения, организационно-правовая форма, структура капитала (количество разрешенных к выпуску акций, количество выпущенных и находящихся в обращении акций, номинальная их стоимость и биржевая цена), основной банк, в котором открыты счета фирмы, специализация и предыстория развития предприятия, имидж фирмы, основные потребители.

Ресурсы предприятия, его текущее финансовое состояние. Описание ситуации на рынке и в отрасли применительно к исследуемому производству.

Команда управления _____

Описание руководства фирмы, бухгалтер и юрист фирмы, основные менеджеры, их квалификация, образование, стаж работы и другие сведения. Описывается организационная структура фирмы с указанием основных организационно-производственных и управленческих подразделений.

План действий _____

Раскрывается долгосрочная и краткосрочная стратегия предприятия.

Краткосрочная и долгосрочная стратегии предприятия
(перенести с ПР №8, задание 1)

Стратегия	Конкретные задачи реализации стратегии	План мероприятий	Ответственный	Сроки реализации
Краткосрочная стратегия до 1 года	1.Оформление ИП-3 дня.	Оф. докум. Регист. в Налог. Открытие счёта в банке		
	2.Заключение договора с лизинговой компанией	Поиск компании Согласование Оформл. Договора		
	3. Закл. договоров с поставщиками и потребителями	Поиск поставщиков и клиентов Согласование Заключение договоров		
	4. Работа с юристом			
	5. Набор водителей	Центр занятости Объявление Договора		
	6. Выбор стоянки	Договора		
	7. Обучение специалиста по обесп. БДД – свидетельство. Аттестация спец. в Волгограде.			
	8. Тестирование и стажировка и водителей. 1 месяц.			
	9. Повышение квал. контролёра ТС и специалиста 1 раз в 5 лет.			
	10. Доставка, перегон автомобилей.			
	11. Начало работы			
Долгосрочная стратегия: Улучшение экологии Расширение парка.	1.После выплаты лизинга через 3-5 лет____дата. расширяем парк 2.Новые потребители. 3. Новые поставщики.	Приобретение 2-3 автомобилей _____ на метане Поиск, согласование		

В краткосрочную и долгосрочную стратегию входят задача и мероприятия по выполнению этой задачи с указанием сроков и исполнителей: регистрация предприятия, заключение договоров, приобретение автомобилей, начало перевозочной деятельности.

Финансирование за счёт _____

Планы возврата заемных средств за счёт получения прибыли от основной деятельности в течении _____ лет.

Назначение бизнес-плана _____

(Например: бизнес – план предназначен для ознакомления потенциального инвестора с рыночной, организационной стратегией предприятия.)

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1 Сведения о предприятии

Основные сведения о предприятии:

Полное и сокращенное название предприятия _____

Дата и место регистрации _____

Номер регистрационного удостоверения _____

Юридический и почтовый адрес

предприятия _____

Банковские реквизиты _____

Организационно-правовая форма _____

Размер уставного капитала. Виды, количество, номинальная стоимость
выпущенных акций

Учредители предприятия с указанием их доли в уставном капитале

Принадлежность предприятия к разного рода объединениям

Наличие филиалов, представительств _____

Юридические лица, в которых предприятие владеет более 5% собственности.

Общие сведения о предприятии:

Месторасположение предприятия:

Место ведения бизнеса: _____

Услуги, оказываемые предприятием: _____

Состав парка: _____

Финансово – экономические показатели деятельности предприятия:

Расчет финансово-экономических показателей произведен по результатам маркетинговых исследований:

а) объем перевозок по расчетным данным составил _____ тыс. т.;

б) балансовая прибыль _____, руб.;

в) чистая прибыль _____, руб.

Размер и структура активов:

а) сооружения _____, руб.;

б) здания _____, руб.;

в) автомобили _____, руб.

Предполагаемая численность рабочих _____ человек, в том числе _____ водителей.

Средняя заработная плата работников _____ рублей.

2.2 Краткая история предприятия

Дается краткое описание создания предприятия.

2.3 Тип бизнеса, основные виды деятельности

Тип предполагаемого бизнеса _____

(производство, перевозка грузов, перевозка пассажиров, ремонт автомобилей и т.д.).

Виды деятельности, которыми предприятие занимается или планирует заниматься в ближайшей перспективе_____.

2.4 Местоположение предприятия

Описываются положительные и отрицательные стороны местонахождения предприятия с учетом следующих факторов: географическое расположение, транспортные возможности, уровень заработной платы, доступность рабочей силы, близость к заказчикам, смежникам, местное законодательство, налоги и сборы. Если месторасположение является важным с точки зрения плана маркетинга, то следует более подробно изложить это в маркетинговом разделе бизнес-плана.

2.5 Факторы, влияющие на деятельность предприятия

Описываются факторы и условия, на которые предприятие не может воздействовать, но которые влияют на его деятельность:

- Экономические (цикл деловой активности, инфляция, уровень безработицы, покупательская способность, величина процентной ставки за кредит или лизинг).

- Политические (нестабильность в регионах, где находятся источники сырья или рынки сбыта, законодательная нестабильность).

- Демографические (рождаемость, старение населения, миграция, беженцы).

- Природные (дефицит некоторых видов сырья).

-
-
- Научно-технические.

-
-
- Культурные и мировоззренческие.
-
-

2.6 Цели и стратегии бизнеса

Указать миссию, цели и стратегии предприятия. (Определены в ПР №8, задание 1, задание 2).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛУГ И ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Потребности, удовлетворяемые товаром или услугой _____

Основное назначение товара или услуги, область применения – основная или второстепенная, факторы привлекательности, преимущества перед аналогичным товаром или услугой, недостатки и методы их преодоления, сильные и слабые стороны товара (услуги).

3.2 Показатели качества _____

Указываются такие показатели качества: надежность, безопасность перевозок грузов или пассажиров, наименьшие потери, комфортность для пассажиров, быстрота доставки и сохранность груза и т.д.

3.3 Экономические показатели _____

Приводятся цена на единицу продукции, себестоимость единицы продукции и прибыль на единицу продукции. (Определены в ПР №6, задание 1).

3.4 Сравнение с другими услугами, товаром _____

Необходимо четко сформулировать отличие предлагаемой услуги от услуги конкурентов.

Например: Предприятие оказывает услуги практически любому заказчику или клиенту по договоренности (по объемам, срокам, тарифам).

3.5 Основные направления совершенствования товара или услуги, оказание дополнительных услуг _____

Приводятся основные цели, направления и возможности усовершенствования услуги или товара с целью большего удовлетворения запросов потребителей. (Рассмотрены в ПР №8. Задание 1, задание 2).

Дополнительные услуги, оказываемые предприятием:

- перевозка грузов другой номенклатуры (указать какие грузы);
- погрузка – выгрузка;
- сдача ПС в аренду.

Отрасль ведения бизнеса и ее перспективы. На сегодняшний день перевозка _____ является очень распространенным видом деятельности. Рынок оказался уже заполнен. Необходимо искать различные пути.

В перспективе внедрения для постоянных клиентов системы скидок, учет индивидуального пожелания заказчика.

В условиях формирования рынка важной проблемой является расширение сферы деятельности за счет приобретения новых автомобилей, привлечения но-

вых клиентов, за счет рекламы и качества перевозок, покупки автомобилей новых марок.

4. ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ РЫНКОВ СБЫТА

4.1 Краткий обзор потребительского рынка

При исследовании рынка необходимо определить тип рынка по товару или услуге: стадия развития рынка (тенденция роста или спада), территориальное размещение рынка, ограничения рынка (экономические, правовые и т.д.).

Провести сегментирование рынка оказания услуг, указать основных потребителей и принцип их сегментации, отметить, что привлекает потребителя данного сегмента, определить наиболее привлекательные сегменты рынка. Пример сегментации приведен на рисунке 1. (Привести результаты сегментации рынка транспортных услуг проведенной в ПР №1).

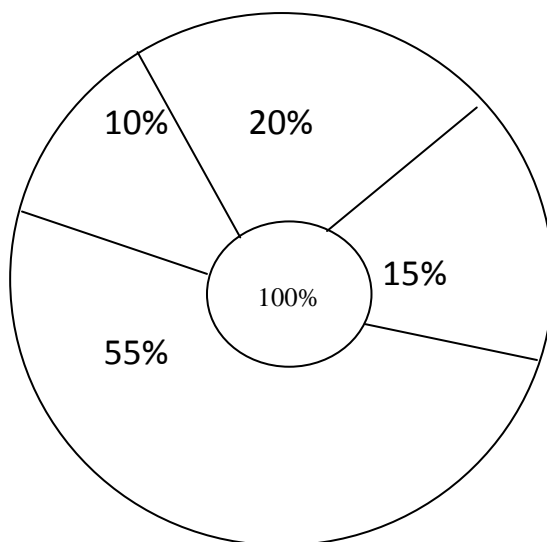


Рисунок 1. Пример диаграммы сегментации рынка по номенклатуре грузов:

1. Конкурент 1 – 10 %.
2. Конкурент 2 – 20 %.
3. Собственная фирма – 25 %.
4. Конкурент 3 – 55%

Определить своих конкурентов, марки автомобилей, объём перевозимого груза.

4.2 Позиционирование рынка

Позиционирование рынка – это технология определения позиции товара или услуги на отдельных рыночных сегментах.

Перевозимый груз_____.

Отличие от груза конкурентов_____.

Как вы себя позиционируете на рынке перевозок своего конкретного груза_____.

Цель позиционирования – исследование мнения и анализ оценок потребителей относительно предлагаемого товара или услуги для проведения маркетинговых мероприятий по обеспечению преимущества товара на данном сегменте рынка. При исследовании производится оценка товара или услуги конкурента и сравнение со своей продукцией, т.е. выявляются конкурентные преимущества товара.

5. АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОВ

Указать, какие фирмы оказывают аналогичные услуги на рынке перевозок. Провести анализ сильных и слабых сторон предприятия по отношению к конкурентам, оценку конкурентоспособности продукции и самого предприятия.

5.1 Анализ сильных и слабых сторон предприятия и конкурентов

Таблица 2

Критерии оценки слабых и сильных сторон (проставить баллы)

Критерий	Фирма	Конкурент 1	Конкурент 2	Конкурент 3
	Марка автомобиля			
1. Высокий уровень качества				
2. Более низкие цены				
3. Скорость перевозки груза				
4. Скорость выполнения заказа				
5. Надежность перевозки груза				
6. Высокая квалификация сотрудников				
7. Дополнительные услуги				

5.2 Конкурентоспособность работы (услуги)

1. Конкурентоспособность работы (услуги) определяется накопленным опытом, сбором информации, квалифицированными кадрами, наличием производственных площадей. Заинтересованность предпринимателя в получении прибыли дает основание считать, что предприятие _____ будет успешно осуществлять свою деятельность.

5.3 Конкурентоспособность предприятия

Таблица 3

Факторы конкурентоспособности предприятия

Факторы	Фирма	Конкурент 1	Конкурент 2	Конкурент 3
	Марка автомобиля			
1. Объем перевозок				
2. Занимаемая доля рынка				
3. Время деятельности предприятия				
4. Имидж				
5. Финансовое положение (рентабельность)				
6. Уровень цены за перевозку единицы продукции				
7. Уровень технологии				
8. Качество перевозок				
9. Расходы на рекламу				
10. Срок исполнения услуг				

6. ПЛАН МАРКЕТИНГА

Маркетинг представляет собой процесс согласования возможностей фирмы и запросов потребителей, результатом которого является удовлетворение потребности потребителя и получение фирмой прибыли.

В бизнес-план включаются основные разделы:

- стратегия маркетинга;
- товарная политика;
- ценовая политика;
- сбытовая политика;

- коммуникативная политика;
- бюджет маркетинга.

6.1 *Стратегия маркетинга* – _____

указывается сегмент рынка перевозок и иной деятельности, состояние спроса, тип маркетинга, стадия жизненного цикла, каналы продвижения услуги. **(Определено в ПРН[№] 1)**

6.2 *Товарная политика* _____

указывается номенклатура перевозимого груза, марка автомобиля, надежность и качество по перевозке груза, форма предоставления услуг (с посредниками или нет), кто ведет поиск клиентов, заключение договоров с клиентами.

6.3 *Ценовая политика* – _____

формируется цель ценообразования, вырабатывается ценовая стратегия, выбирается метод ценообразования: на основе рентабельности, средние издержки плюс прибыль, с ориентацией на конкуренцию.

Пример: Ценовая политика заключается в том, чтобы увеличить объем оказываемых услуг, завоевать положительную репутацию клиентов, освоить свою долю рынка, используя политику ценового проникновения, предполагающую установление первоначально пониженных цен на перевозку. Учитывая это, предприятие _____ устанавливает цены на 5 – 10 % ниже, чем у других предприятий, оказывающих аналогичные услуги при получении некоторой прибыли **(себестоимость единицы продукции и тариф определён в ПРН[№]6)**.

6.4 *Сбытовая политика* – _____

выбор каналов распространения услуги, указываются посредники при оказании услуг по перевозке грузов или пассажиров. Разрабатывается система товародвижения – транспортировка, хранение, контакт с потребителями. Указывается, как производится обработка заказов и в какие сроки.

6.5 *Коммуникативная политика* _____

цель: завоевание определенной ниши на рынке перевозок и обеспечение краткосрочной или долгосрочной политики; задачи: стимулирование спроса, качество перевозок, реклама, формирование имиджа предприятия, стимулирование сбыта.

6.6 *Бюджет маркетинга* _____

бюджет маркетинга и распределение на рекламу, на мероприятия по стимулированию сбыта, на проведение маркетинговых исследований **(определен в ПРН[№]3 при расчёте накладных расходов)**.

7 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

Производственный план включает следующее:

- технология производства;

- контроль производственного процесса;
- система охраны окружающей среды;
- производственная программа;
- прогноз затрат.

7.1 Технология производства _____

информация по производству, ассортимент услуг, месторасположение предприятия, сведения о технике.

Пример. Информация по производству:

Предприятие имеет офис, крытую стоянку для автомобилей, мойку, _____ автомобиля _____ .

Ассортимент услуг:

- традиционные услуги: перевозка грузов;
- нетрадиционные услуги: перевозка грузов для населения (по часовой оплате);
- погрузку-выгрузку водители производят самостоятельно за определенную плату;
- сдача автомобилей в аренду.

Характеристика месторасположения:

Предприятие расположено в черте города, поблизости расположена АЗС.

Автомобиль, выезжая со стоянки, направляется на автозаправочную станцию, после чего направляется на предприятие

_____,
где загружается грузом. Далее он следует к месту доставки груза в

_____.

Информация о приобретаемой технике:

автомобили _____, _____ед.

Колесная формула _____.

Мощность двигателя _____.

7.2 Контроль производственного процесса

система управления качеством перевозок, включая систему ремонта автомобилей и контроль на линии, методы контроля затрат материалов, труда, входящих в себестоимость продукции.

7.3 Система охраны окружающей среды

меры по охране окружающей среды, принятые на предприятии.

7.4 Производственная программа

включает расчёт производственной программы по эксплуатации грузовых автомобилей, планирование потребности в оборотных средствах, составление прогноза затрат на производство.

Производственная программа по эксплуатации представлена в таблице 16 (расчёт проведен в ПР №10).

Таблица 4

Производственная программа по эксплуатации грузового автомобиля

Наименование показателей	Ед. измер.	Данные	
		Исходные	Принятые
1. Производственная база			
1.1. Списочное количество автомобилей, $A_{сп}$	ед.		
1.2. Грузоподъемность автомобиля и прицепа, q_a	т		
1.3. Общая грузоподъемность парка, q_n	т		
1.4. Автомобиле-дни в хозяйстве одного автомобиля, AD_x	дни		
1.5. Автомобиле-дни в эксплуатации одного автомобиля, $AD_э$	дни		
2. Техничко-эксплуатационные показатели подвижного состава:			
2.1. Время в наряде, T_n	ч		
2.2. Техническая скорость, V_t	км/ч		
2.3. Время простоя под погрузкой-разгрузкой, t_{n-p}	ч		
2.4. Длина ездки с грузом, l_{eg}	км		
2.5. Коэффициент использования грузоподъемности, γ_c	-		
2.6. Коэффициент использования пробега, β_e	-		
2.7 Коэффициент использования парка, α_u	-		
2.8. Коэффициент выпуска, α_g	-		
2.9. Среднесуточный пробег одного автомобиля, l_{cc}	км		
2.11. Годовой пробег одного автомобиля, L_g	км		
2.12. Количество ездок с грузом в год одного автомобиля, n_g	-		
3. Провозные возможности подвижного состава:			

3.1. Производительность одного автомобиля в сутки, W_a	т/сут		
3.2. Годовой объем перевозок груза для одного автомобиля, Q_a	т/год		
3.3. Годовой грузооборот для одного автомобиля, P_a	ткм		
В результате изменения технико-эксплуатационных показателей производительность одного автомобиля в сутки увеличилась с _____ до _____ т/сутки, в год с _____ до _____ т/год, на _____ %.			

В таблицу 5 занести сумму затрат на оборотные средства (эксплуатационные затраты) с учётом среднесрочного прогнозирования, с учётом инфляции, прогнозируемой Министерством финансов РФ на текущий год. **(Расчет эксплуатационных затрат – оборотных средств проведен в ПР №3, задание 1).**

Таблица 5

Планирование потребности в оборотных средствах, руб.

Виды и наименование ресурсов	20__ г.	20__ г.	20__ г.
1. ГСМ			
2. Затраты на запасные части и на восстановление агрегатов			
3. Автошины			
Итого:			

В результате прогноза и улучшения технико-эксплуатационных показателей выявлен резерв провозной возможности предприятия, заключающийся в увеличении _____ без увеличения количества автомобилей. Дополнительные затраты составят _____ на _____.

8. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

Организационный план включает следующие разделы:

- организационная структура;
- управленческий персонал;
- профессиональные советники и услуги;
- персонал;
- кадровая политика фирмы;
- правовое обеспечение предприятия;

- календарный план.

2.1 Организационная структура – организационную структуру характеризует количество звеньев, иерархичность, характер распределения полномочий и ответственности по вертикали и горизонтали структуры управления (рис. 2). (Рассмотрена в ПР №4).

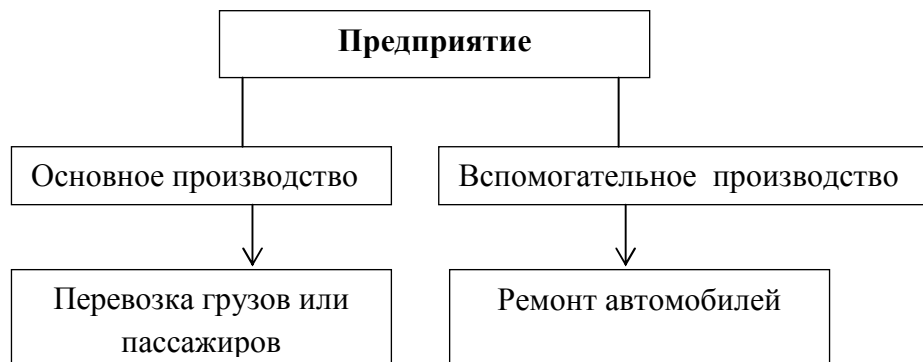


Рисунок 2. Организационно-технологическая структура предприятия

2.2 Управленческий персонал – раскрывается организационная структура предприятия (рис. 3), дается характеристика главных специалистов.



Рисунок 3. Примерная организационная структура предприятия

Команда управления и ведущие специалисты:

Директор: осуществляет заключение договора, организует и координирует работу служб по формированию портфеля заказов, издает приказы по предприятию.

Главный бухгалтер: организует учет материальных, трудовых и финансовых ресурсов, издержек производства, ведет сметы расходов по всем видам услуг, начисляет и выдает заработную плату, выполняет операции по движе-

нию денежных средств, участвует в разработке стратегических и текущих планов.

Учредитель – владелец: _____ .

Доля в капитале предприятия 100%.

Директор: _____.

Таблица 6

Характеристика управленческого персонала

Ф.И.О.	Должность	Образование	Стаж работы

Таблица 7

Виды работ, выполняемых персоналом

Виды работ	Директор	Гл. бухгалтер	Водители	Вспомогательный персонал
1. Маркетинговые исследования	+			
2. Выполнение услуг			+	
3. Разработка технологии	+			
4. Заключение договоров	+			
5. Реклама	+			
6. Финансы, налогообложение		+		
7. Бухгалтерия		+		
8. Делопроизводство		+		
9. Юридическое обслуживание		+		+
10. Страхование		+		(консультант)

8.3 Профессиональные советники и услуги _____

приводятся данные об использовании профессиональных советников по правовым вопросам, банковским операциям, рекламе, страхованию, аудиторству и т.д.

8.4 Персонал _____

численность работников основного и вспомогательного производства, система и формы оплаты труда, режим труда, способы мотивации трудовой деятельности.

8.5. Кадровая политика фирмы _____

система отбора кадров: экзамены, тестирование и стажировка водителей, оценка рекомендаций и отзывов, установление испытательного срока и т.д.

8.6 Правовое обеспечение предприятия _____

сведения о регистрации, учредительные документы, форма собственности, законодательные ограничения, особенности налогообложения, особенности распределения доходов. Указываются нормативные акты, касающиеся деятельности предприятия.

8.7 **Календарный план** включает продолжительность проекта, начало реализации проекта, план эксплуатации проекта.

Предварительная продолжительность проекта: _____.

Начало реализации проекта: _____

План эксплуатации проекта (представить даты):

1 этап: покупка автомобилей _____;

2 этап: регистрация общества _____;

3 этап: заключение договоров _____;

4 этап: работа по профилю _____.

9 ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

9.1 Налоговое окружение проекта

В таблице 8 приводятся налоги и сборы, относящиеся на финансовые результаты деятельности АТП и на себестоимость продукции. (**Рассмотрены в ПРН№10, задание 1**).

Таблица 8

Налоги и сборы предприятия

№ п/п	Налоги, сборы, отчисления	Сумма отчислений, руб.
Налоги, сборы, отчисления, входящие в себестоимость товара или услуг		
1	Земельный налог	Нет
2	Транспортный налог	
3	Автогражданское страхование транспортных средств	
4	Сборы за проведение техосмотра в ГАИ	
5	Страховые выплаты на фонд оплаты труда	Вод+админ
6	Государственные пошлины (плата за загрязнение)	
7	Лицензионные и регистрационные сборы	
8	Таможенные пошлины и платежи	Нет

9	Налог на приобретение иностранных денежных знаков	Нет
Налоги, отнесенные на финансовый результат		
1	Налог на имущество организаций	Нет
2	Налог на рекламу 5% от 150000	7500
Налог на прибыль (рассчитать по финансовому результату, полученному в работе №6)		
1	Налог на прибыль при традиционной системе налогообложения, 20%: $\Pi_q = Д - З =$	
2	Упрощенная система налогообложения. Меньше 20 ед ТС, меньше 100 работников. Доход меньше 150 млн. 6% от дохода.	
3	Упрощенная система налогообложения. Меньше 20 ед ТС, меньше 100 работников. Доход меньше 150 млн. 15% от валовой выручки: 15% от (Д-З)	
4	Налог при применении патента (каждый год оформлять). 6% от Д - потенциально возможного годового дохода.	

9.2 Расчёт затрат на приобретение автомобилей в лизинг

Для приобретения автомобилей приобретаем автомобили в лизинг. Источником финансирования является лизинговая компания.

Расчёт лизинга приведен в ПР №10, задание 2.

Таблица 9

Расчёт лизинговых платежей

№ п/п	Наименование	Единица	Сумма
1	Предмет лизинга	-	Марка ав-ля
2	Цена за единицу,	руб.	
3	Авансовый платеж	руб.	
4	Плата за организацию финансирования	руб.	
5	Сумма за вычетом аванса	руб.	
6	Выкупная стоимость	руб.	
7	Срок лизинга	лет	
8	Количество платежей в год	ед.	
9	Всего платежей	ед.	
10	Прямые затраты, в т.ч.	ед.	
11	налог на имущество	руб.	
12	страхование	руб.	
13	транспортный налог, регистрация	руб.	
14	Лизинговые платежи	руб.	
15	Стоимость с учетом лизинговых платежей	руб.	
16	Удорожание предмета лизинга в год	%	
17	Срок лизинга	лет	
18	Авансовый платеж от стоимости предмета ли-		

	зинга	%	
19	Балансодержатель	-	Лизингополучатель
20	Страхователь	-	Лизингодатель (КАСКО), Лизингополучатель (ОСАГО)

Лизингодатель _____ м.п.

Лизингополучатель _____ м.п.

Рассчитана смета затрат по годам с учётом лизинговых платежей. Учитывая инфляцию, рассчитывается каждая статья с учётом увеличения инфляции на 1% каждый год. Определяется прибыль по годам. В случае отрицательной прибыли рассматриваются предложения по изменению технико-эксплуатационных показателей, увеличению провозной способности автомобилей до достижения положительного результата.

Таблица 10

Смета затрат на проект на один автомобиль
(вставить данные на 2023 год из ПРНб – расчёт себестоимости)

Статьи затрат	2023	2024	2025	2026	2027
1. Заработная плата (ФОТ) 1 водитель (+увел.)					
2. Начисления на ФОТ 30%					
3. Топливо (+ на 1% каждый год)					
4. Смазочные материалы (+на 1% каждый год)					
5. Затраты на ТО и ремонт (+ на 1% каждый год)					
6. Амортизационные отчисления уменьшаются на 21% каждый год					
7. Затраты на шины (+ на 1% каждый год)					
8. Накладные расходы (+ на 1% каждый год)					
9. Итого затрат					
Выплаты лизинга:					
10. Аванс					
11. Сумма возврата лизинга					
12. Итого затрат с лизингом (п.9+п.10+п.11):					
13. Доходы					
14. Налоги, относящиеся на финансовый результат (ЕНВД + Нр налог на рекламу 5% от маркетинговых расходов)					
15. Прибыль $P_q = D - 3 - \text{ЕНВД} - N_p$ (п.13-п.12-п.14)					

Выводы. 1. Первоначальный расчёт на срок _____ лет показал, что в первый год будет минусовая прибыль _____ руб.

2. Срок лизинга увеличен до _____ лет.
2. При минусовой прибыли изменяем технико-эксплуатационные показатели: _____. В результате увеличивается объём перевозимого груза до _____ т и доход до _____ руб.
3. Срок лизинга установлен _____ лет.
4. В первый год прибыль составила _____ руб.

Для предотвращения разорения необходимо учитывать темпы инфляции. Увеличение затрат на последующие годы принимаем с учетом прогнозируемой Правительством РФ среднегодовой инфляции. На 2023 год плановый размер инфляции составил 7,8 %.

9.3 Показатели эффективности проекта

Планирование производства в данном проекте целесообразно проводить ежемесячно или поквартально.

Технико-экономические показатели работы предприятия за год рассчитаны в ПР №10, задание 3. В результате приведения технико-эксплуатационных показателей к оптимальным значениям увеличилась производительность подвижного состава, уменьшилась себестоимость.

Изменение себестоимости и тарифа перевозки единицы груза представлены в таблице 11.

Таблица 11

Изменение себестоимости и тарифа перевозки единицы груза

№ п/п	Параметры	Сумма, руб.	Показатели работы за год				
			А-часы	А-дни	Тонны	Км	Ткм
Исходные данные							
1	Затраты		Себестоимость перевозки, руб				
	Доходы		Тариф на перевозку, руб				
Изменение технико-эксплуатационных показателей							

2	Затраты	Себестоимость перевозки, руб				
	Доходы	Тариф на перевозку, руб				
Выводы; в результате увеличения производительности на _____%, себестоимость перевозки единицы груза уменьшилась на _____%.						

Таблица 12

Технико-экономические показатели работы предприятия за год

Наименование показателей	Результаты расчетов	
	По исходным данным	По вновь принятым показателям (ПР №2)
1. Объем перевозок за год, т.		
2. Среднесписочное количество подвижного состава, ед.		
Показатели рассчитываются с учётом всех автомобилей		
3. Стоимость основных фондов (подвижной состав, здания и сооружения, инструменты и приспособления, инвентарь), руб.		
4. Стоимость оборотных фондов (ГСМ, автошины, запчасти), руб.		
5. Доходы, руб.		
6. Затраты на перевозку груза (транспортирование), руб.		
7. Прибыль балансовая (валовая), руб. Д-З		
8. Прибыль чистая, руб. Д-З-ЕНВД-НП		
9. Затраты на один рубль доходов, руб. (п.6/п.5)		
10. Себестоимость транспортирования 1 тонны, руб.		
11. Себестоимость транспортирования 1 т км, руб.		
12. Себестоимость транспортирования 1 часа, руб.		
13. Себестоимость транспортирования 1 км, руб.		
14. Себестоимость транспортирования за 1 день, руб.		
15. Фонд заработной платы, руб.		
16. Количество персонала, руб.		
17. Производительность труда, руб./руб. (п.5 / п.15)		
18. Средняя заработная плата, руб. (п.15 / п.16)		
19. Уровень общей рентабельности, % ((п.5/п.6)-1) · 100		
20. Фондоотдача, (п.5 / п.3)		
21. Фондоёмкость, (п.3 / п.5)		
22. Годовой экономический эффект, руб.		
23. Срок окупаемости капитальных вложений, лет		

9.4 Построение графика безубыточности предприятия

Определяем переменные (пункты 1-7) и постоянные (пункт 8) затраты, чистую прибыль Пч (из табл. 1, ПР №6, стр. 38) и строим график безубыточности по своим данным.

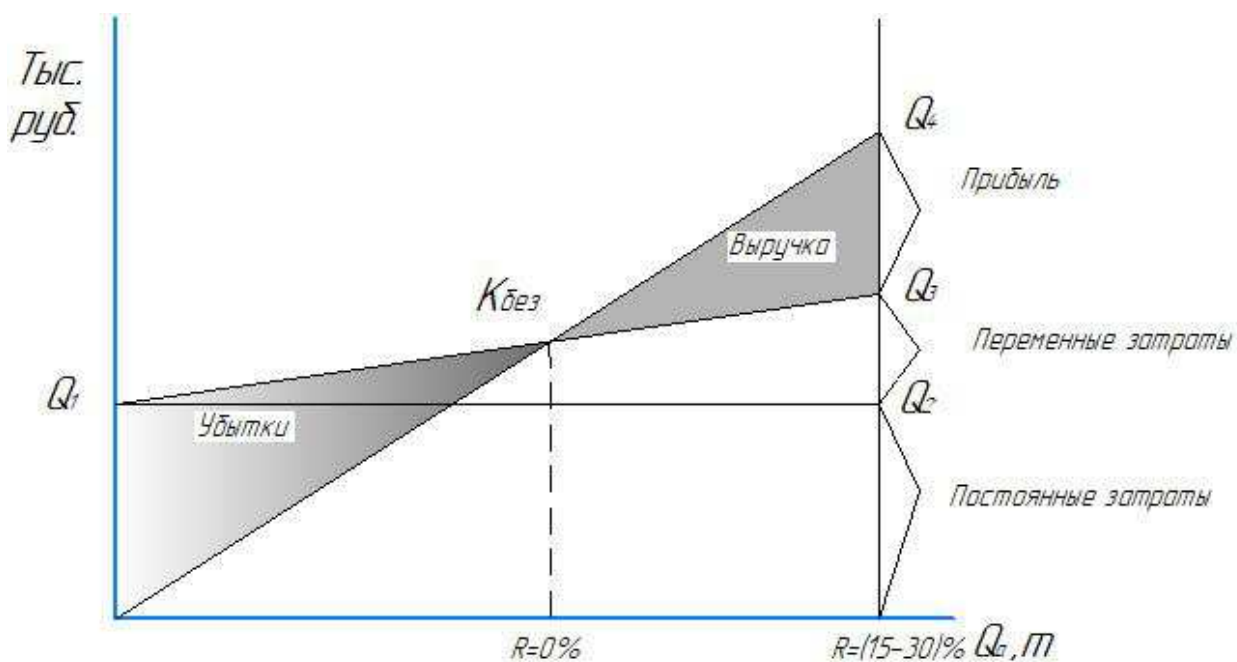


Рисунок 4. Пример графика безубыточности

График безубыточности показывает предел провозной возможности предприятия, осуществляющего перевозки грузов или пассажиров. График безубыточности представлен на рисунке 4.

10 АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РИСКОВ

10.1 Проведение SWOT-анализа (анализ внешней и внутренней среды)

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий проекта возможно получить при проведении SWOT-анализа. SWOT-анализ представляет собой определенную методику, позволяющую определить все возможные стороны предприятия.

При проведении SWOT-анализа – анализа внутренней и внешней среды предприятия – определены внутренние экономические факторы – это сильные и слабые стороны предприятия, возможности предприятия, а также внешние факторы и угрозы со стороны внешней среды, которой являются конкуренты – перевозчики грузов, а также законодательная власть всех уровней. Угрозой может быть и население (клиенты), если не будет пользоваться услугами и предприятие не получит доход.

Каждая буква аббревиатуры означает спектр, который подвергается анализу со стороны эксперта: S – strengths, сильные стороны; W – weaknesses, слабые стороны; O – opportunities, возможности; T – threats, риски, опасности и угрозы.

Данная методика выполняет следующую миссию: определение сильных и уязвимых мест объекта исследования; исследование внутренних и внешних факторов оказывающих воздействие на развитие компании; получение объективных данных о текущем состоянии и возможностях изучаемого объекта; определение ориентира для дальнейшего развития: ликвидация слабых мест, минимизация рисков и пр.

Перечислить сильные и слабые стороны предприятия, возможности предприятия, угрозы – добавить к перечисленным пунктам.

S – Сильные стороны предприятия:

- большой опыт на рынке перевозок с _____ года;
- хорошая репутация на рынке перевозок;
- имеется производственная база для ТО и ремонта;
- работа на маршрутах ведется только на технически исправных автомобилях;
- высокая квалификация специалистов;
-
-
-

W – Слабые стороны предприятия:

- потеря доходов при не соблюдении графика перевозки грузов;
- высокая стоимость инфраструктуры;
- возраст автомобилей более _____ лет;
-
-

O – Возможности предприятия:

- приход новых технологий (КПГ);
- увеличение производительности работы автомобилей за счёт _____;
-
-

T – Угрозы для предприятия:

- несовершенство законодательной базы для организации работы индивидуальных предпринимателей со стороны властей всех уровней;
- большое количество конкурентов _____;
- предприятие перевозит _____ т/год, конкуренты _____ т/год.

Пример SWOT-матрицы представлен в таблице 13 (добавить сильные и слабые стороны своего предприятия, возможности и угрозы).

Таблица 13

SWOT-матрица

	S – Сильные стороны	W – Слабые стороны
О- Возможности	О-S стратегии (использование возможностей) Приход новых технологий (КПГ) и соответствующая производственная база даёт возможность предоставлять качественные услуги, улучшить экологию. Даёт возможность привлечь долю клиентов	О- W стратегии (использование новых возможностей) Применение КПГ позволит обновить парк и получать доходы и в случае перевозки доли пассажиров частных перевозчиков
Т- Угрозы Основная – отсутствие пассажиров	Т- S стратегии (определение путей использования сильных сторон) Хорошая репутация, помощь властей, привлечение инвесторов позволят добиться реализации проекта. Регулярность автобусов, реклама (газета, телевидение), инвестиции, щиты на остановочных пунктах о времени прибытия автобусов, кондиционеры, доведение до населения информации о безопасности метана. Возможность осуществления поездки по единой транспортной карте	Т- W стратегии (оборонительный план в случае отсутствия пассажирского объёма). Реклама об экологичном автобусе на бортах, на билетной продукции, речевые информации внутри автобуса о безопасности поездки

10.2 Возможные риски при реализации проекта и мероприятия по их минимизации

Подробно анализ рисков рассматривается в практической работе № 9 и переносится в бизнес-план.

В процессе реализации бизнес-плана может произойти столкновение предприятия с определенными видами рисков: пожары, забастовки, изменения в налоговом законодательстве, колебания курса валюты и т.д. Вероятность каждого риска различна, как и сумма убытков, которые они могут вызвать. Для уменьшения суммы убытков, связанных с чрезвычайными обстоятельствами, необходимо застраховать имущество предприятия. Это связано с определенными издержками, но спасет от полного разорения при неблагоприятных ситуациях. В бизнес-плане необходимо определить виды

рисков, влияющих на работу предприятия, и методы компенсации и снижения риска, т.е. предотвращения неблагоприятных событий или ослабления их негативного эффекта (диверсификация, страхование, лимитирование, самострахование, распределение риска).

Пример оценки рисков:

1. Инфляционный риск. Уровень инфляции на территории Российской Федерации, за последние годы, достаточно прогнозируемый. Отклонения от предполагаемого значения % инфляции, как правило, не превышают 2 – 3 %. Следовательно, влияние на финансовый результат будет незначительным, поскольку прогнозируемый процент инфляции заложен в финансово-экономическом расчете.

2. Возможно появление конкурирующей фирмы.

3. Так как в процессе работы предприятия возможны различного рода чрезвычайные обстоятельства, аварии, то необходимо застраховать имущество.

Таблица 14

Возможные риски при реализации проекта и мероприятия по их минимизации
(дан пример заполнения – добавить риски для своего предприятия, причины возникновения и механизмы минимизации)

Наименование рисков	Причины возникновения	Механизмы минимизации
Управленческие риски	Недостаточный уровень квалификации кадров; нарушение договоров с поставщиками, подрядчиками по срокам	Организация исполнителями мероприятий проекта стажировки водителей и обучения персонала. Заключение договоров с поставщиками, подрядчиками с богатым опытом в профильной сфере
Риски реализации услуги	Ошибки проекта, неспособность участников проекта обеспечить эффективное использование ресурсов, изменение внешних условий (повышение цен, увеличение налоговых ставок)	В механизме реализации проекта предусмотрен регулярный мониторинг реализации мероприятий по срокам, мониторинг пассажиропотоков по маршрутам
Финансовые риски	Инфляция: - рост стоимости ресурсов, что увеличит эксплуатационные затраты, изменят сроки выполнения модернизации ПТБ;	Привлечение опытных специалистов, учет темпов инфляции в жизненном цикле проекта

	- увеличение цены на автобусы	
Законодательные риски. Риск, на который предприятие повлиять не может	Изменения в соответствующих законодательных актах напрямую касающиеся направления проекта	Предварительная оценка и анализ состояния вопроса на мировом и внутреннем рынках и отношению к этому вопросу правительства и местных властей

В результате реализации мероприятий проекта будут:

- созданы объективные условия для приобретения автомобилей марки _____ в количестве _____ ед.;
- модернизирована производственно-техническая база предприятия для производства ТО и ремонта _____;
- созданы дополнительные рабочие места _____;
- уменьшится количество выбросов токсичных веществ за счёт использования автомобилей _____ ед. экологическом топливе КППГ;
- увеличится объём перевозимого груза на _____ %;
- увеличится количество потребителей до _____ в _____.

Реализация проекта в течение _____ лет позволит:

- перейти на экологически чистый вид топлива, что будет способствовать сокращению затрат на перевозки;
- обеспечить ежегодное снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автомобилей;
- обеспечить безопасную перевозку грузов за счёт работы на экологически чистых, технически исправных автомобилях.

Таким образом, реализация мероприятий проекта окажет положительное влияние на совершенствование организации перевозок грузов, позиционировать себя как перевозчика грузов отечественных товаропроизводителей, созданию предпосылок для обеспечения высоких темпов развития инновационных технологий (в частности применение КППГ), что в итоге приведёт к привлече-

нию клиентов в _____ и увеличению объёмов перевозок до _____ т/год.

11 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный бизнес-план показывает, что предприятие _____ имеет реальные возможности для осуществления грузовых перевозок. Об этом свидетельствуют приведенные ранее маркетинговые исследования и показатели эффективности работы предприятия. На основании расчета финансового плана определена точка безубыточности перевозок при рентабельности, равной 0%. Рентабельность 0% возможна при перевозке грузов в год в количестве $Q_T =$ _____ т. В этом случае предприятие будет функционировать, однако прибыль будет отсутствовать, и предприятие не будет развиваться и увеличивать свои мощности. При перевозке груза в меньшем количестве, предприятие будет нести финансовые потери.

В перспективе, за счет полученной прибыли, возможно расширение автомобильного парка и введение дополнительных услуг _____.

Годовой доход предприятия составляет: _____ рублей.

12. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Цель и задачи бизнес-плана.
2. Порядок разработки бизнес-плана.
3. Функции бизнес-плана.
4. Принципы бизнес-плана.
5. Назначение бизнес-плана.
6. Общие требования к бизнес-плану.
7. Особенности написания резюме бизнес-плана.
8. Структура и содержание раздела «Описание предприятия».
9. Особенности раздела «Исследование и анализ рынка оказания услуг».

10. Порядок сегментации исследуемого рынка.
11. Позиционирование рынка.
12. Анализ сильных и слабых сторон предприятия.
13. Особенности маркетинговых исследований по оценке конкурентов.
14. Что входит в план маркетинга?
15. Производственный план автотранспортного предприятия.
16. Организационный план, структура автотранспортного предприятия.
17. Смета доходов и расходов на период выплаты инвестиций.
18. Налоговое окружение предприятия. Налоги: относящиеся на себестоимость продукции, отнесенные на финансовый результат, налоги на прибыль.
19. Основная задача графика безубыточности.
20. Риски, подлежащие оценке в бизнес-плане. Страхование рисков.

Таблица 1

Исходные данные для расчетов

№ варианта	Марка автомобиля	А _{сп} , ед.	Д _к , дни	β _е	q _{а,т} /γ _с	T _н , ч	V _т , км/ч	l _{ер} , км	α _и	t _{п-р} , мин
Грузовые автомобили										
1	КамАЗ-53212	2	365	0,85	10/0,9	10	36	520	0,7	41
2	КамАЗ-53212	4	366	0,75	10/0,7	8	45	400	0,56	41
3	ГАЗель-А21R32 Next	3	366	0,8	3,5/0,8	8	31	90	0,67	12
4	ГАЗ-23107 Соболь	6	365	0,85	1,053/0,9	12	39	120	0,75	14
5	ГАЗ-330273 Фермер	1	365	0,75	3,5/0,9	8	30	85	0,75	12
6	ГАЗ-33081 "Садко" (ЗМЗ-523100)	3	366	0,7	2,5/0,85	8	31	100	0,7	14
7	ГАЗ-3309 Добрыня (Д-245.7ЕЗ)	4	365	0,85	4/0,8 фургон	8	28	95	0,67	14
8	ГАЗ-33106 фургон	5	365	0,8	3,5/0,8	8	30	90	0,80	14
9	ГАЗ-331043	5	365	0,75	4/0,9	10	31	80	0,8	14
10	ГАЗ-37053С	7	366	0,6	1,5/0,95	8	42	110	0,7	15
11	КамАЗ-43502бор	3	366	0,7	5,3/0,6	10	33	75	0,68	41
12	КамАЗ-43118реф	5	365	0,9	12,15/0,9	16	48	250	0,57	45
13	КамАЗ-53212	2	365	0,6	10,0/0,5	10	34	540	0,53	41
14	МАЗ-5336А3	10	366	0,85	8,4/0,9	8	45	600	0,7	45
15	УАЗ- 390944 Фермер	1	365	0,8	1,15/0,6	8	35	60	0,80	30
16	УАЗ- 390944 Фермер	5	366	0,65	1,15/0,9	12	40	145	0,7	35
17	МАЗ-437041-268	2	365	0,6	5/0,7	12	38	600	0,51	35
18	МАЗ-437043-522	6	366	0,85	5/0,5	20	37	450	0,47	32
19	МАЗ-631208-020	1	365	0,85	5/0,8	12	39	620	0,49	35
20	КамАЗ-65225 с/т	5	366	0,5	22/0,6	12	39	500	0,5	62
21	КамАЗ-652226 с/т	8	365	0,85	22/0,9	12	40	650	0,6	62
22	КамАЗ-54115с/т	2	365	0,85	11/0,7	12	40	450	0,47	46
23	МАЗ-54203 с/т	5	365	0,7	10/0,75	12	38	510	0,5	30
24	МАЗ-6430 с/т	7	366	0,85	10/0,9	12	40	620	0,53	35
25	МАЗ-6440 с/т	3	365	0,81	12/0,78	12	37	520	0,51	49
26	МАЗ-543203 с/т	3	365	0,7	7,75/0,8	12	38	420	0,67	62
27	МАЗ-543203 с/т	5	366	0,9	7,75/0,7	10	42	510	0,52	60
28	МАЗ-6422 с/т	6	366	0,88	20/0,7	12	39	480	0,51	62
29	МАЗ-6422 с/т	4	365	0,9	20/0,9	16	46	570	0,55	60
30	МБ-1835 LS с/т	3	366	0,87	20/0,75	12	40	450	0,6	62
31	МБ-1843 LS с/т	2	365	0,7	20/0,9	10	38	540	0,56	65
32	ГАЗ-СА3-35071с	5	366	0,7	7,4/0,9	16	31	45	0,8	16
33	ГАЗ-СА3-2505-10 самосвал	6	365	0,75	5,25/0,7	16	28	40	0,75	14
34	КамАЗ-65115 сам	3	365	0,9	10/0,8	16	30	45	0,8	18

35	Урал-55571 сам	3	365	0,9	10/0,9	16	30	15	0,81	18
36	МАЗ- ТГА 33.350 с	5	365	0,9	8/0,9	16	29	25	0,76	16
37	УРАЛ-55571 с	2	365	0,91	7/0,85	16	32	30	0,75	16
38	ГАЗ-2705 ф-н	5	366	0,6	3/0,65	12	33	100	0,58	30
39	ГАЗ-3302	6	365	0,7	3,5/0,6	10	34	85	0,62	30
40	ГАЗ-33094 ф-н	6	365	0,65	3/0,61	8	36	100	0,89	30
41	ГЗСА-376820ф	3	365	0,67	3/0,58	10	37	95	0,8	30
42	ЗСА-270710 "Газель"	2	366	0,68	1,5/0,55	10	37	40	0,75	20
43	ЗСА-270710 "Газель"	4	365	0,9	1,5/0,8	16	45	15	0,71	20
44	УАЗ-3741	4	365	0,61	0,8/0,56	12	38	45	0,68	20
45	УАЗ-3962	4	365	0,62	0,8/0,6	10	38	35	0,75	15

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 1

Нормы амортизационных отчислений

Группы и виды подвижного состава	Норма амортизационных отчислений	
	% от стоимости автомобиля	% от стоимости автомобиля на 1000 км пробега
Транспортные автомобили, прицепы и п/прицепы		
Автомобили грузоподъемностью до 0,5 т	20	
“ “ от 0,5 до 2 т	14,3	
“ “ более 2 т		
с ресурсом до капитального ремонта:		
до 200 тыс. км		0,37
от 200 тыс. км до 250 тыс. км		0,3
от 250 тыс. км до 350 тыс. км		0,2
от 350 тыс. км до 450 тыс. км		0,17
Автобусы		
Особо малого класса (длиной до 5 м):		
общего назначения	14,3	
маршрутные такси		0,22
Малого класса (длиной до 7,5 м):		
транспорта общего пользования		0,22
ведомственного транспорта	10,0	
Автобусы среднего и большого класса (длиной более 8 м):		
транспорта общего пользования		0,17
ведомственного транспорта	9,1	

Таблица 2

Периодичность технического обслуживания подвижного состава, км

Автомобили	ТО-1	ТО-2
Легковые	4000	16000
Автобусы	3500	14000
Грузовые и автобусы на базе грузовых автомобилей	3000	12000

Таблица 3

Нормы трудоемкости по проведению ТО1, ТО2, ТР подвижного состава

Подвижной состав и его основной параметр	Марки, модели подвижного состава	ТО-1	ТО-2	Текущий ремонт, чел-ч/1000 км
		Чел-ч на одно обслуживание		
Автобусы: особо малого класса (длина до 5,0 м)	РАФ-2203	4,0	15,0	4,5
	ГАЗель-33213	4,75	16,5	4,9
малого класса	ПАЗ-3205	5,5	18,0	5,3

(6-7,5м)	КавЗ-685	5,5	18,0	5,5
среднего класса (8-9,5 м)	ЛАЗ-695	5,8	24,0	6,5
большого класса (10,5-12,0 м)	ЛиАЗ-677	7,5	31,5	6,8
Грузовые автомобили общетранспортного назначения грузоподъемностью, т:				
от 1,0 до 3,0	ГАЗ	2,9	10,8	4,0
от 3,0 до 5,0	ГАЗ	2,2	9,1	3,7
от 5 до 8,0	ГАЗ	2,7	10,8	3,6
		3,1	12,0	3,8
		3,8	16,5	6,0
от 8,0 и более	МАЗ-5335		12,0	5,8
	МАЗ-500А		13,8	6,0
	КамАЗ		14,5	8,5

Таблица 4

Справочные материалы

Наименование	Величина ставки	Дата принятия
1. Транспортный налог (региональный). Грузовые автомобили с мощностью двигателя: до 100 л.с. свыше 100 до 150 л.с. свыше 150 до 200 л.с. свыше 200 до 250 л.с. свыше 250 л.с. Автобусы с мощностью двигателя: до 200 л.с. свыше 200 л.с.	Налоговая ставка с л.с. в руб. 16 32 50 63 75 24 48	Закон Волгоградской области от 22.11.2005г. № 1122-ОД
2. Налог на имущество организаций (региональный налог).	2,2% от остаточной стоимости имущества	Устанавливается НК РФ и законами субъектов РФ
3. Земельный налог (местный).	-	Ставки устанавливает местная администрация от кадастровой стоимости земли
4. Размер платы за проведение государственного технического осмотра автотранспортных средств: - легковые автомобили; - автобусы (в зависимости от полной массы); - грузовые автомобили.	720 руб. 1290-1560 руб. 770-1630 руб.	Методика Федеральной службы по тарифам (ФСТ) «Об утверждении методики расчёта предельного размера платы за проведение техосмотра».

Таблица 5

Базовые нормы расхода топлива

Модель автомобиля	Базовые нормы, л/100 км	Топливо
Бортовые автомобили, седельные тягачи, самосвалы		
ГАЗ-3302 «Газель»	16,5	Бензин
ГАЗ-33021 «Газель»	16,6	Бензин
ГАЗ-330210 «Газель»	16,0	Бензин
ГАЗ-33094 «Газель» фургон	17,0	Дизельное топливо
ГАЗ-2705 «Газель» фургон	15,0	Бензин
ГЗСА -376820 «Газель» фургон	27,0	Бензин
ЗСА-270710 «Газель»	15,0	Бензин
УАЗ-3741 фургон	17,6	Бензин
УАЗ-3962 фургон	17,5	Бензин
КамАЗ-43118	31	Дизельное топливо
КамАЗ-53212	25	Дизельное топливо
МАЗ-53366	25,5	Дизельное топливо
МАЗ-5429 седельный тягач	23,0	Дизельное топливо
ГАЗ-3308	22	Бензин
ГАЗ-3308	17	Дизельное топливо
КамАЗ-54112 седельный тягач	25	Дизельное топливо
КамАЗ-6520 седельный тягач	35,0	Дизельное топливо
МАЗ-6422 седельный тягач	35,0	Дизельное топливо
МБ-1735 LS седельный тягач	23,7	Дизельное топливо
ГАЗ-САЗ-4509 самосвал	17	Дизельное топливо
КамАЗ-55102 самосвал	35	Дизельное топливо
МАЗ-5549 самосвал	28	Дизельное топливо
КрАЗ-6510 самосвал	48,0	Дизельное топливо

Таблица 6

Эксплуатационные нормы расхода масел и смазок

Марка, модель автомобиля	Моторные масла	Трансмиссионные и гидравлические масла	Специальные масла и жидкости	Пластичные смазки
ГАЗ-3302, -33021, -330210	2,1	0,3	0,1	0,25
КамАЗ-5410, -5320, -4310	2,8	0,4	0,15	0,35
МАЗ-5429	2,8	0,4	0,1	0,3
МАЗ-6422	2,8	0,4	0,1	0,3
МБ-1735	2,5	0,4	0,1	0,3
ГАЗ-САЗ-4509	2,1	0,3	0,1	0,25
ГЗСА-37680	2,1	0,3	0,1	0,25
УАЗ-2206, -3962	2,2	0,2	0,05	0,2

Примечание: нормы расхода установлены:

- масел – в литрах на 100 литров расхода топлива;
- смазок – в килограммах на 100 литров расхода топлива.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акбаева Ф.А. Бизнес-план автотранспортного предприятия. МП по выполнению курсовой работы по дисциплине «Бизнес-планирование». Черкесск: БИЦ Сев Кав ГТТА, 2016 – 107 с.
2. Абалонин С.М., Пахомова А.В. Бизнес-план автотранспортного предприятия.- М.: Транспорт, 2012. – 362 с.
3. Александров Л.А., Малышев А.И., Кожин А.П., Володин Е.П. и др. Организация и планирование грузовых автомобильных перевозок. Учебное пособие для спец. Организация управления на автомобильном транспорте. 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 2010. - 336 с.
4. Анисимов А.П., Юфин В.К. Экономика, организация и планирование автомобильного транспорта: Учебник М.: Транспорт, 2009.- 248 с.
5. Анисимов А.П., Экономика, планирование и анализ деятельности автотранспортных предприятий, М.: Транспорт, 2010. – 321 с.
6. Блудян Н.О., Щербина И.Б., Каштанов Д.Ю. Обоснование выбора лизинга при обновлении парка подвижного состава на пассажирском транспорте. АТП, 2003/5. – стр. 46-48.
7. Бринк И.Ю., Савельева Н.А. Бизнес-план предприятия. Теория и практика // Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов-на-Дону : Феникс, 2002. – 384 с.
8. Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия : учебник / В.П. Бычков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 404 с.
9. Вельможин А.В., Гудков В.А., Миротин Л.Б. Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками. Учеб. для вузов. – Волгоград, 2000. – 304 с.
10. Гудков В.А., Миротин Л.Б.. Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: Учеб. для вузов.-М.: Транспорт, 1997. 254 с.
11. Голованенко С.Л. Экономика автомобильного транспорта. - М.: Высшая школа, 2013 - 352с.
12. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: Уч. пособие для студентов вузов. – М.: Академия, 2004. – 288 с.
13. Горемыкин В.А. Основы технологии лизинговых операций : Учеб. пособие /; Ин-т междунар. экон. связей. - Москва: Ось-89, 2000. – с. 511
14. Зудилин А.П. Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий. - М.: Юнити, 2010 .- 245 с.
15. Ильенкова С.Д. Инновационный менеджмент. Учебник для вузов./С.Д.Ильенкова, Л.М.Гохберг, С.Ю.Ягудин. Под ред. д.э.н., пр. С.Д.Ильенковой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004, - 343 с.
16. Карташов В.П., Мальцев В.М. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей.- М.: Транспорт, 2010.- 215с.
17. Крылов Э.И., Власова В.М., Журавкова И.В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия. Уч. пос.–М.: Финансы и статистика, 2003.– 608 с.
18. Лещенко М.И., Сарбаев В.И., Златин П.А. Лизинг и его нормативно-правовые особенности. АТП, 2003/ 5. – стр. 41-45.
19. Луковецкий М.А, Жидкова М.А. Налогообложение предприятий транспорта. Уч. пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 176 с.
20. Маслова Т.Д., Божук С.Г., Ковалик Л.Н. Маркетинг: задачи, логические схемы, тесты. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 128 с.
21. Малеева А.В., Томаревская О.Г, Симкова Н.В. Анализ производственно-финансовой деятельности автотранспортных предприятий. - М.: Транс порт, 2010.- 319 с.
22. Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Распоряжение Минтранса № АМ-23-р от 24 марта 2003 года.
23. Орлова Е.Р. Бизнес-план: основные проблемы и ошибки, возникающие при его написании. – Москва : Омега-Л, 2004. – 160 с.

24. Пелих А.С. Бизнес-план или как организовать собственный бизнес. – Москва: Ось-89, 2001. – 96 с.
25. Платонова Н.А., Харитонов Т.В. Планирование деятельности предприятия: Учеб пособие. Москва: Дело и сервис, 2005. – 432 с.
26. Приказ Минтранса РФ от 24.06.2003 N 153 "Об утверждении Инструкции по учету доходов и расходов по обычным видам деятельности на автомобильном транспорте" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 24.07.2003 N 4916).
27. Приказ Минэкономразвития России от 19.10.2022 № 573 "Об установлении коэффициентов-дефляторов на 2023 год».
28. РД 03112179-1023-99. Сборник норм времени на техническое обслуживание и ремонт легковых, грузовых автомобилей и автобусов. Том 1. Москва – 2001.
29. Сухова Л.Ф., Чернова Н.А. Практикум по разработке бизнес-плана и финансовому анализу предприятия: Учеб. пособие. – Москва : Финансы и статистика, 1999. – 160 с.
30. Туревский Экономика отрасли. Автомобильный транспорт. Туревский И.С. Учебник. Издательский Дом ФОРУМ. ИНФРА-М, 2011, 288 с.
31. Чернова, Г.А. Оценка лизинговых затрат и экономической эффективности работы автотранспортного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.А.Чернова– Волжский: ВПИ (филиал) ВолгГТУ, 2020 г. – 117 с.
32. Чернова, Г.А. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие/ Г.А. Чернова, А.В. Попов, Ю.И. Моисеев/– ВПИ (филиал) ВолгГТУ. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2014. – 196 с.
33. Чернова Г.А. Маркетинг транспортных услуг [Электронный ре-сурс]: учебное пособие // Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,91 МБ).– Волжский (филиал) ВолгГТУ, 2022 г. – с. 63.
34. Чернова, Г.А. «Экономика автотранспортной отрасли». Учебно-методическое пособие к практическим работам и самостоятельной работе. [Электронный ресурс]: Выпуск 3. – Волжский: ВПИ (филиал) ГОУВПО ВолгГТУ, 2016. – с. 76.
35. Черняк В.З., Черняк А.В., Довдиенко И.В. Бизнес-планирование : Учебно-практическое пособие. – Москва : РДЛ, 2001. – 272 с.
36. Черкасова И.О., Жукова Т.Н. Налоги и налогообложение. Уч. пос. – СПб.: «Вектор», 2005. – 224 с.
37. ФЗ № 117 от 05.08.2000 г. (ред. 01.07.2023 г.). Налоговый кодекс РФ, часть 2.
38. ФЗ № 179-ФЗ от 22.12.2005 г. (с изм. от 19.12.2022 г.) «О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
39. Фролов Н.Н., Напхоненко Н.В. и др. Экономика предприятий автомобильного транспорта: Уч. пособие. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2008. – 480 с.

Электронное учебное издание

Галина Анатольевна **Чернова**

**ЭКОНОМИКА И БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

Учебное пособие

Редактор *Н.И. Матвеева*

Темплан 2023 г. Поз. № 30.

Подписано к использованию 13.10.2023. Формат 60x84 1/16.

Гарнитура Times. Усл. печ. л. 6,8.

Волгоградский государственный технический университет.
400005, г. Волгоград, пр. Ленина, 28, корп. 1.

ВПИ (филиал) ВолгГТУ.
404121, г. Волжский, ул. Энгельса, 42а.