

**Требования к оформлению пояснительной записки курсовой работы на тему «Прогнозирование развития рынка автосервисных услуг в районе деловой активности создаваемой СТО»**

Согласно программ по учебным дисциплинам «Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе», «Маркетинг в сервисе» для студентов читается курс лекций, проводятся семинарские занятия и выполняется курсовая работа. В рамках курсовой работы, согласно заданию, закладываются необходимые исходные данные, отражающие определение потребности РДА в услугах автосервисных предприятий, распределение годовых пробегов автомобилей, динамику изменения насыщенности населения РДА автомобилями и прироста спроса на услуги по ТО и ремонту на СТО (на ретроспективном периоде), экспертные оценки деятельности действующих автосервисных предприятий в РДА как на текущий период, так и на ближайшую перспективу. Работа выполняется согласно «Методике прогнозирования развития рынка автосервисных услуг и обоснование целесообразности создания новой СТО в рассматриваемом районе деловой активности» (разд. 6), а при оформлении расчетной части пояснительной записки (ПЗ) к курсовой работе предъявляются следующие требования.

**1. Общие положения**

Данная курсовая работа имеет своей целью закрепление знаний по дисциплинам «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», а также «Маркетинг в сервисе», полученных на лекциях, а также развитие у студентов навыков самостоятельной работы и формирование творческого подхода к решению задач анализа и прогнозирования развития рынка автосервисных услуг.

Курсовая работа включает в себя выполнение расчетно-графической работы, состоящей из 8 этапов, и её оформление в виде ПЗ объемом 35–40 страниц в соответствии с заданием и графиком работы, выданными преподавателем.

*Структура ПЗ:*

1. Титульный лист (рис. А.1).
2. Задание на выполнение работы.
3. Основной текст пояснительной записки. Параграф, раскрывающий вопросы прогнозирования развития рынка АСУ в районе деловой активности СТО, включает следующие основные этапы (см. рис. 9):

- 1) Исходная информация, необходимая для проведения анализа потребности РДА в автосервисных услугах;

- 
- 
- 

8) Проектное обоснование спроса на услуги автосервиса и целесообразности создания нового СТО в РДА.

4. Заключение.
5. Оглавление.
6. Список литературы.

Ниже даны методические указания по разработке указанных глав ПЗ.

В целях четкости и краткости изложения материала в учебном пособии приведены рекомендуемые формы таблиц для внесения в них исходных данных и результатов расчета. Номера разделов и подразделов (этапов) в ПЗ должны быть такими же, как в данном учебном пособии.

Форма титульного листа ПЗ приведена на рис. А.1. Перечень исходных данных к заданию для выполнения комплекса семинарских (лабораторных) работ представлен в табличном виде (табл. А.1, А.2, А.3, А.4, А.5).

Пояснительную записку оформляют на бумаге форматом А4 на одной стороне листа (рис. А.2). Для каждого листа ПЗ используется надпись (рис. А.3), которую (кроме порядкового номера листа) допускается не заполнять.

Текст ПЗ набирается шрифтом – Times New Roman или Arial – 14 кегль, межстрочный интервал – полуторный, отступ первой строки – 1,25. Текст делится на разделы и подразделы (этапы), которые должны соответствовать данному учебному пособию.

Каждый раздел текста необходимо начинать с нового листа. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц. Все таблицы должны иметь наименование и быть пронумерованными арабскими цифрами последовательно в пределах пояснительной записки.

Условные обозначения в формулах расшифровываются только при первом их написании. При повторном обозначении расшифровка не производится.

Список литературы может содержать перечень источников, используемых при выполнении данного комплекса семинарских (лабораторных) работ. В качестве примера библиографического описания может быть использован список литературы данного учебного пособия.

Все страницы в ПЗ должны быть пронумерованы и сброшюрованы.



МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)

**Кафедра эксплуатации автомобильного транспорта и автосервиса**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
к курсовой работе  
по дисциплине «Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов»  
на тему

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЫНКА  
АВТОСЕРВИСНЫХ УСЛУГ  
В РАЙОНЕ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ СОЗДАВАЕМОЙ СТО**

Студент группы 4БАС1

(подпись)

ИВАНОВ А.А.

Руководитель

(подпись)

доцент ПЕТРОВ В.В.

МОСКВА \_\_\_\_\_ г.

*Рис. А.1. Форма титульного листа*

Пример исходных данных для определения потребности РДА  
в услугах автосервисных предприятий

№ п./п.	Наименование показателя	Обозначение	Единица измерения	Значение показателя временного периода: текущий (1) / перспектива (2)
1	Численность жителей региона	$A_i$	чел.	48000 / 78000
2	Насыщенность легковыми автомобилями	$n_i$	авт./ 1000 чел.	250 / 500
3	Доля владельцев, пользующихся услугами СТО	$\beta_i$	доля	0,65 / 0,8
4	Средняя наработка на один заезд автомобиля на СТО по моделям:  $J = 1$ ----- $J = 2$ ----- $J = 3$	$\bar{L}_{i1}$	тыс. км	9 / 10
		$\bar{L}_{i2}$		6 / 7
		$\bar{L}_{i3}$		8 / 8
5	Вероятность распределения обслуживаемых на СТО автомобилей по моделям:  $J = 1$ ----- $J = 2$ ----- $J = 3$	$P_{i1}$	доля	0,5 / 0,5
		$P_{i2}$		0,3 / 0,2
		$P_{i3}$		0,2 / 0,3

**Примечание.** В колонке «значение показателя» – первое значение соответствует текущему периоду, второе – перспективному периоду (окончание среднесрочного прогноза).

Таблица А.2

Пример исходных данных по распределениям годовых пробегов автомобилей

№ п./п.	Годовые пробеги $L_{Гj}$	Индекс интервала пробега $r$	Ср. значения годовых пробегов в $r$ -м интервале $\bar{L}_{Гjr}$	Количество значений $L_{Гjr}$ в $r$ -м интервале $n_{jr}$
1	2	3	4	5
1	10	1	12,5	0/20/10
2	15	2	17,5	39/40/50
3	20	3	22,5	60/80/30
4	25	4	27,5	90/60/50
5	30	5	32,5	70/40/40
6	35	6	37,5	30/20/20
7	40			

**Примечание.** Первое ( $j = 1$ ), второе ( $j = 2$ ) и третье ( $j = 3$ ) значения  $n_{jr}$  для автомобилей  $j$ -х моделей соответственно.

Таблица А.3

Пример данных по динамике изменения насыщенности населения РДА автомобилями и прироста спроса на услуги по ТО и ремонту на СТО (в ретроспективном периоде)

№ п./п.	Годы $T_i$	Годы $t_i$ $t_i = T_i - 2015$	Насыщенность $n_{ti}$ авт./1000 жит.	Спрос $u_t$ (тыс. обращений в год)
1	2015	0	48	4,51
2	2016	1	50	4,52
3	2017	2	75	5,42
4	2018	3	120	9,04
5 (текущий период)	2019	$4 = m$	250	18,075

Таблица А.4

Пример экспертизы текущего состояния действующих СТО в РДА  
(исходный момент времени:  $T = 2019$  г.)

№ СТО $k = (\overline{1, K})$	Текущий период				
	Годовой спрос (фактическое количество обращений на СТО)	Удовле- творение спроса, %	Распределение заездов по моделям автомобилей $B_{kj}^{(1)}$ , %		
			$J = 1$ $B_{k1}^{(1)}$	$J = 2$ $B_{k2}^{(1)}$	$J = 3$ $B_{k3}^{(1)}$
$M_k$	$W_k$				
1	6100	80	20	60	20
2	3050	50	70	30	–
3	3825	70	10	70	20
4	5100	70	60	40	–
Итого:	18075				

Таблица А.5

Пример экспертной оценки развития действующих СТО в РДА  
(краткосрочный прогноз)

№ СТО $k = (\overline{1, K})$	Ближайшая перспектива ( $t_n = 2...3$ г.)							
	Возможность увеличения числа обращений после развития СТО в $\alpha_{C_k}$ раз, $C_k = (\overline{1, G_k})$ ; $k = (\overline{1, K})$					Возможность увеличения числа обращений после развития СТО в $\alpha_{C_k}$ раз, $C_k = (\overline{1, G_k})$ ; $k = (\overline{1, K})$		
	№ эксперта, $C_k = (\overline{1, 8})$					$J = 1$	$J = 2$	$J = 3$
	1	2	3	...	8	$B_{k1}^{(2)}$	$B_{k2}^{(2)}$	$B_{k3}^{(2)}$
1	1,1	1,1	1,3	...	1,2	60	20	20
2	1,8	1,6	–	...	–	70	30	0
3	1,4	1,4	1,4	...	–	50	20	30
4	1,8	1,8	1,8	...	–	50	20	30

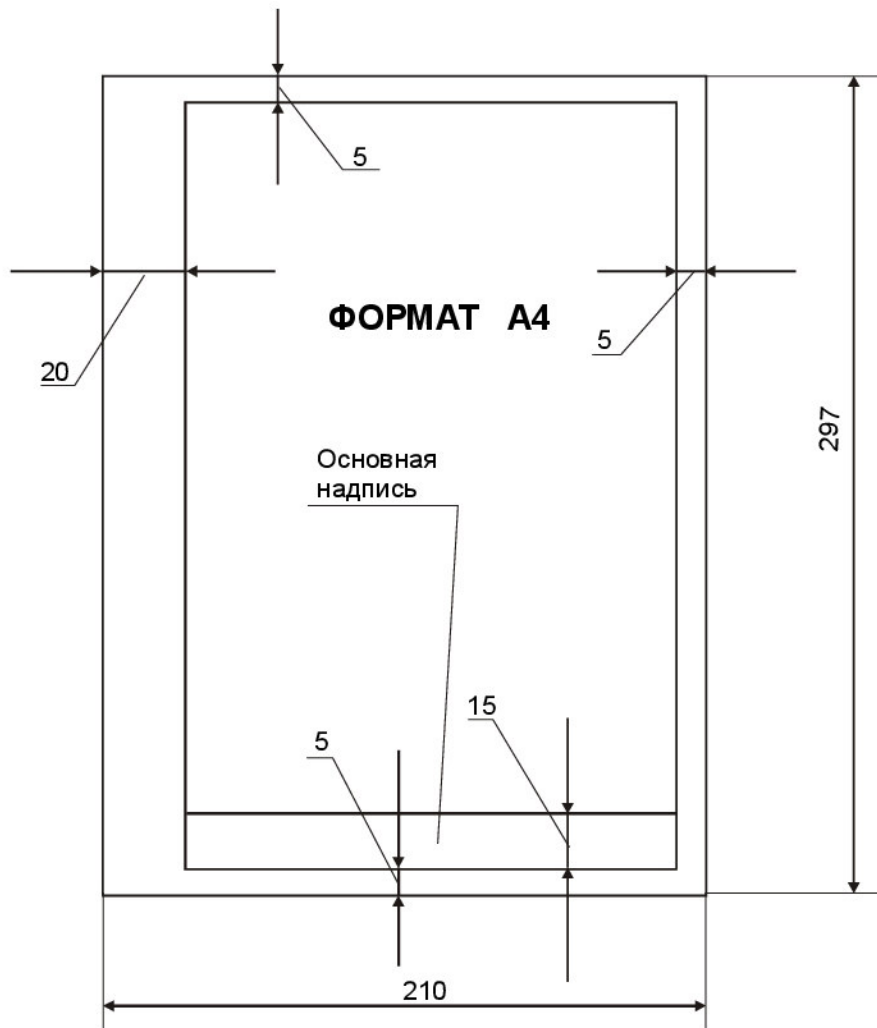


Рис. А.2. Форма листов расчётно-пояснительной записки

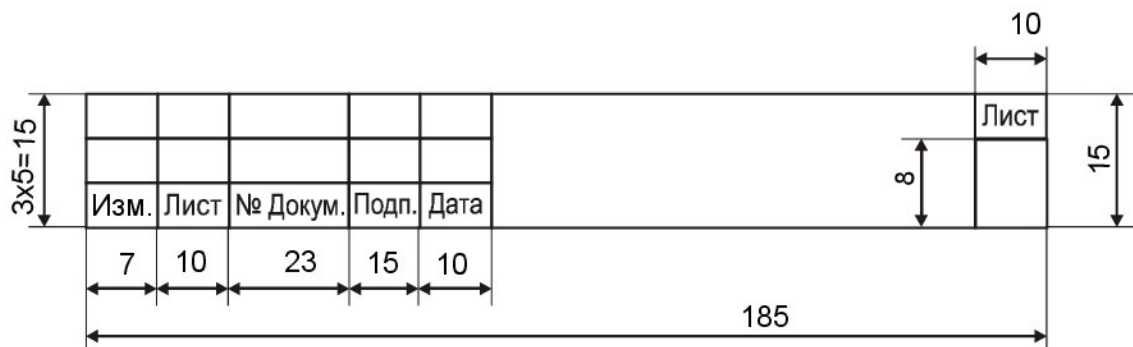


Рис. А.3. Основная надпись (штамп) для листов расчётно-пояснительной записки

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1

Нормированная функция нормального распределения

$$\Phi(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^z e^{-\frac{1}{2}z^2}$$

Z	Φ(z)	Z	Φ(z)	Z	Φ(z)
-0,00	0,5000	-0,39	3483	-0,78	2177
-0,01	4960	-0,40	0,3446	-0,79	2148
-0,02	4990	-0,41	3409	-0,80	0,2119
-0,03	4880	-0,42	3372	-0,81	2090
-0,04	0,4840	-0,43	3336	-0,82	2061
-0,05	4801	-0,44	3300	-0,83	2033
-0,06	4761	-0,45	3264	-0,84	2005
-0,07	4721	-0,46	3228	-0,85	1977
-0,08	0,4681	-0,47	3192	-0,86	1949
-0,09	4641	-0,48	3156	-0,87	1922
-0,10	4602	-0,49	3121	-0,88	1894
-0,11	4562	-0,50	0,3085	-0,89	1867
-0,12	0,4522	-0,51	0,3050	-0,90	0,1841
-0,13	4483	-0,52	3015	-0,91	1814
-0,14	4443	-0,53	2981	-0,92	1788
-0,15	4404	-0,54	2946	-0,93	1762
-0,16	4364	-0,55	2912	-0,94	1736
-0,17	4325	-0,56	2877	-0,95	1711
-0,18	4286	-0,57	2843	-0,96	1685
-0,19	4247	-0,58	2810	-0,97	1660
-0,20	0,4207	-0,59	2776	-0,98	1635
-0,21	4168	-0,60	0,2743	-0,99	1611
-0,22	4129	-0,61	2709	-1,00	0,1587
-0,23	4090	-0,62	2676	-1,01	1563
-0,24	4052	-0,63	2643	-1,02	1539
-0,25	4013	-0,64	2611	-1,03	1515
-0,26	3974	-0,65	2578	-1,04	1492
-0,27	3936	-0,66	2546	-1,05	1469
-0,28	3897	-0,67	2514	-1,06	1446
-0,29	3859	-0,68	2483	-1,07	1423
-0,30	0,3821	-0,69	2451	-1,08	1401
-0,31	3783	-0,70	0,2420	-1,09	1379
-0,32	3745	-0,71	2389	-1,10	0,1357
-0,33	3707	-0,72	2358	-1,11	1335
-0,34	3669	-0,73	2327	-1,12	1314
-0,35	3632	-0,74	2297	-1,13	1292
-0,36	3594	-0,75	2266	-1,14	1271
-0,37	3557	-0,76	2236	-1,15	1251
-0,38	3520	-0,77	2206	-1,16	1230



Z	$\Phi(z)$	Z	$\Phi(z)$	Z	$\Phi(z)$
-1,17	1210	-1,60	0,0548	-2,30	0107
-1,18	1190	-1,61	0537	-2,40	0082
-1,19	1170	-1,62	0526	-2,50	0062
-1,20	0,1151	-1,63	0516	-2,60	0047
-1,21	1131	-1,64	0505	-2,70	0,0035
-1,22	1112	-1,65	0495	-2,80	0026
-1,23	1093	-1,66	0485	-2,90	0019
-1,24	1075	-1,67	0475	-3,00	0014
-1,25	1056	-1,68	0,0465	-3,10	0010
-1,26	1038	-1,69	0455	-3,20	0007
-1,27	1020	-1,70	0446	-3,30	0005
-1,28	1003	-1,71	0436	-3,40	0003
-1,29	0,0985	-1,72	0427	-3,50	0002
-1,30	0968	-1,73	0418	-3,60	0002
-1,31	0951	-1,74	0409	-3,70	0001
-1,32	0934	-1,75	0401	-3,80	0001
-1,33	0918	-1,76	0392	-3,90	0000
-1,34	0901	-1,77	0384	0,00	0,5000
-1,35	0885	-1,78	0375	0,01	5040
-1,36	0869	-1,79	0367	0,02	5080
-1,37	0853	-1,80	0,0359	0,03	5120
-1,38	0838	-1,81	0351	0,04	5160
-1,39	0823	-1,82	0344	0,05	5199
-1,40	0,0808	-1,83	0336	0,06	5239
-1,41	0793	-1,84	0329	0,07	5279
-1,42	0778	-1,85	0322	0,08	5319
-1,43	0764	-1,86	0314	0,09	5359
-1,44	0749	-1,87	0307	0,10	0,5398
-1,45	0735	-1,88	0301	0,11	5438
-1,46	0721	-1,89	0294	0,12	5478
-1,47	0708	-1,90	0,0288	0,13	5517
-1,48	0694	-1,91	0281	0,14	5557
-1,49	0681	-1,92	0274	0,15	5596
-1,50	0,0668	-1,93	0268	0,16	5636
-1,51	0655	-1,94	0262	0,17	5675
-1,52	0643	-1,95	0256	0,18	5714
-1,53	0630	-1,96	0250	0,19	5753
-1,54	0618	-1,97	0244	0,20	0,5793
-1,55	0606	-1,98	0239	0,21	5832
-1,57	0594	-1,99	0233	0,22	5871
-1,75	0582	-2,00	0,0228	0,23	5910
-1,58	0571	-2,10	0179	0,24	5948
-1,59	0559	-2,20	0139	0,25	5987

Z	$\Phi(z)$	Z	$\Phi(z)$	Z	$\Phi(z)$
0,26	0,6026	0,66	7454	1,06	8554
0,27	6064	0,67	7486	1,07	8577
0,28	6103	0,68	7517	1,08	8599
0,29	6141	0,69	7549	1,09	8621
0,30	6179	0,70	7580	1,10	8643
0,31	6217	0,71	7611	1,11	8665
0,32	6255	0,72	7642	1,12	8686
0,33	6293	0,73	7673	1,13	8708
0,34	6331	0,74	7703	1,14	8729
0,35	6368	0,75	7734	1,15	8749
0,36	6406	0,76	7764	1,16	8770
0,37	6443	0,77	7794	1,17	8790
0,38	6480	0,78	7823	1,18	8810
0,39	6517	0,79	7852	1,19	8830
0,40	0,6554	0,80	0,7881	1,20	0,8849
0,41	6591	0,81	7910	1,21	8869
0,42	6628	0,82	7939	1,22	8888
0,43	6664	0,83	7967	1,23	8907
0,44	6700	0,84	7995	1,24	8925
0,45	6736	0,85	8023	1,25	8944
0,46	6772	0,86	8051	1,26	8962
0,47	6808	0,87	8078	1,27	8980
0,48	6844	0,88	8106	1,28	8997
0,49	6879	0,89	8133	1,29	9015
0,50	0,6915	0,90	0,8159	1,30	0,9032
0,51	6950	0,91	8186	1,31	9049
0,52	6985	0,92	8213	1,32	9066
0,53	7019	0,93	8238	1,33	9082
0,54	7054	0,94	8264	1,34	9099
0,55	7088	0,95	8289	1,35	9115
0,56	7123	0,96	8315	1,36	9131
0,57	7157	0,97	8340	1,37	9147
0,58	7190	0,98	8365	1,38	9162
0,59	7224	0,99	8389	1,39	9177
0,60	0,7257	1,00	0,8413	1,40	0,9192
0,61	7291	1,01	8437	1,41	9207
0,62	7324	1,02	8461	1,42	9222
0,63	7357	1,03	8485	1,43	0,9236
0,64	7389	1,04	0,8508	1,44	9251
0,65	0,7422	1,05	8531	1,45	9265

Окончание табл. Б.1

Z	$\Phi(z)$	Z	$\Phi(z)$	Z	$\Phi(z)$
1,46	9279	1,71	9564	1,96	9750
1,47	9292	1,72	9573	1,97	9756
1,48	9306	1,73	9582	1,98	9761
1,49	9319	1,74	9591	1,99	9767
1,50	0,9332	1,75	9599	2,00	9772
1,51	9345	1,76	9608	2,10	9821
1,52	9357	1,77	9616	2,20	9861
1,53	9370	1,78	9625	2,30	9893
1,54	9382	1,79	9633	2,40	9918
1,55	9394	1,80	0,9641	2,50	9938
1,56	9406	1,81	9649	2,60	9953
1,57	9418	1,82	9656	2,70	9965
1,58	9429	1,83	9664	2,80	9974
1,59	9441	1,84	9671	2,90	9981
1,60	0,9452	1,85	9678	3,00	0,9986
1,61	9463	1,86	9686	3,10	9990
1,62	9474	1,87	9693	3,20	9993
1,63	9484	1,88	9699	3,30	9995
1,64	9495	1,89	9706	3,40	9997
1,65	9505	1,90	0,9713	3,50	9998
1,66	9515	1,91	9719	3,60	9998
1,67	9525	1,92	9726	3,70	9999
1,68	9535	1,93	9732	3,80	9999
1,69	0,9545	1,94	9738	3,90	1,0000
1,70	9554	1,95	0,9744		

Таблица Б.2

Значение коэффициента вариации в зависимости от параметра  $\alpha$ 

$\alpha$	$v$	$\alpha$	$v$	$\alpha$	$v$	$\alpha$	$v$
0,67	1,53	1,90	0,5471	3,30	0,3336	5,05	0,2270
0,71	1,43	2,00	0,5227	3,40	0,3247	5,50	0,2101
0,77	1,32	2,10	0,5001	3,50	0,3167	6,00	0,1941
0,83	1,21	2,20	0,4803	3,60	0,3087	6,50	0,1801
0,91	1,10	2,30	0,4613	3,70	0,3008	7,00	0,1632
1,00	1,000	2,40	0,441	3,80	0,2937	7,50	0,1572
1,10	0,9101	2,50	0,4279	3,90	0,2866	8,00	0,1461
1,20	0,8366	2,60	0,4135	4,00	0,2806	8,50	0,1360
1,30	0,7755	2,70	0,4009	4,10	0,2744	9,00	0,1289
1,40	0,7235	2,80	0,3865	4,30	0,2632	9,50	0,1241
1,50	0,6794	2,90	0,3748	4,50	0,2519	10,00	0,1201
1,60	0,6401	3,00	0,3631	4,70	0,2426		
1,70	0,6052	3,10	0,3533	4,90	0,2332		
1,80	0,5752	3,20	0,3425	5,00	0,2290		



**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

Таблица В.1

	$A_i$	$n_i$	$\beta_i$	$L_{11}$	$L_{12}$	$L_{13}$	$P_{11}$	$P_{12}$	$P_{13}$
Вариант 1	50000	☀	0,7	9	6	8	0,5	0,2	0,3
	80000	500	0,8	10	7	8	0,6	0,1	0,3
Вариант 2	45000	☀	0,5	10	8	8	0,6	0,2	0,2
	90000	550	0,8	12	10	11	0,7	0,1	0,2
Вариант 3	30000	☀	0,6	8	5	8	0,4	0,2	0,4
	50000	400	0,8	10	8	11	0,2	0,5	0,3
Вариант 4	40000	☀	0,5	6	9	12	0,7	0,1	0,2
	90000	450	0,8	10	12	15	0,8	0,1	0,1
Вариант 5	35000	☀	0,4	9	5	7	0,5	0,3	0,2
	70000	350	0,7	10	8	9	0,5	0,4	0,1
Вариант 6	50000	☀	0,4	8	6	9	0,6	0,2	0,2
	100000	500	0,8	11	7	12	0,7	0,1	0,2
Вариант 7	45000	☀	0,3	12	5	8	0,5	0,2	0,3
	80000	500	0,6	15	8	10	0,6	0,1	0,3
Вариант 8	60000	☀	0,5	10	6	5	0,4	0,5	0,1
	100000	350	0,8	13	10	8	0,5	0,4	0,1
Вариант 9	30000	☀	0,4	7	8	6	0,4	0,2	0,4
	60000	250	0,6	9	10	7	0,2	0,5	0,3
Вариант 10	25000	☀	0,3	9	7	8	0,7	0,1	0,2
	45000	450	0,6	12	9	10	0,8	0,1	0,1

☀ Данные по  $n_i$  (числитель) берутся из табл. В.3 (для III-й группы исходных данных).

Таблица В.2

Годовые пробеги, $L_{Гj}$ , тыс. км	Индекс интервала пробега, $r$	Ср. значения годовых пробегов в $r$ -м интервале, $L_{Гjr}$	Количество значений $L_{Гjr}$ в $r$ -м интервале, $n_{jr}$ , по вариантам								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	1	20	0/10/5	0/20/0	10/10/5	5/5/10	10/10/5	0/10/5	10/15/10	0/20/0	5/5/10
30	2	35	20/25/30	40/40/40	30/40/40	20/30/30	30/40/40	20/25/30	20/30/20	40/40/40	20/30/30
40	3	42	35/45/45	60/80/80	50/60/45	40/50/60	50/60/45	35/45/45	40/50/40	60/80/80	40/50/60
44	4	50	40/60/50	90/60/60	80/70/75	80/80/60	80/70/75	40/60/50	60/80/70	90/60/60	80/80/60
56	5	70	30/40/20	80/40/40	40/30/40	40/50/30	40/30/40	30/40/20	40/40/35	80/40/40	40/50/30
84	6	90	10/20/5	35/20/20	15/20/10	10/20/10	15/20/10	10/20/5	10/20/10	35/20/20	10/20/10
96											

Таблица В.3

№ п./п.	Годы $T_i$	Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4		Вариант 5		Вариант 6	
		Насыщен- щен- ность $n_i$ , авт./ 1000 жит.	Спрос, $y_i$ (тыс. обр. в год)	Насы- щенность $n_i$ , авт./ 1000 жит.	Спрос, $y_i$ (тыс. обр. в год)	Насыщен- щен- ность $n_i$ , авт./ 1000 жит.	Спрос, $y_i$ (тыс. обр. в год)	Насы- щен- ность $n_i$ , авт./ 1000 жит.	Спрос, $y_i$ (тыс. обр. в год)	Насы- щен- ность $n_i$ , авт./ 1000 жит.	Спрос, $y_i$ (тыс. обр. в год)	Насыщен- щен- ность $n_i$ , авт./ 1000 жит.	Спрос, $y_i$ (тыс. обр. в год)
1	20xx	50	4,8	45	4,6	50	4,3	40	4,2	30	4,4	48	4,51
2	20xx	53	4,9	48	4,8	55	4,6	45	4,7	50	4,7	50	4,52
3	20xx	60	5,6	70	5,8	70	5,9	60	5,7	80	5,9	75	5,42
4	20xx	100	9,2	100	10,1	100	12,5	80	8,6	120	8,9	120	9,04
5 (текущий период)	20xx	155	19,34	180	18,53	160	20,3	130	19,6	180	20,4	200	18,075
№ СТО		Годовой спрос $M_k$	$W_k$ , %	Годовой спрос $M_k$	$W_k$ , %	Годовой спрос $M_k$	$W_k$ , %	Годовой спрос $M_k$	$W_k$ , %	Годовой спрос $M_k$	$W_k$ , %	Годовой спрос $M_k$	$W_k$ , %
1		7500	70	7300	80	6500	75	6300	70	7500	70	6100	80
2		3200	50	3700	40	4400	50	4300	65	4600	60	3050	50
3		3500	65	5200	60	4100	50	3800	50	5200	40	3825	70
4		5140	65	2330	45	5300	40	5200	50	3100	60	5100	70

Таблица В.4

Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4		Вариант 5		Вариант 6		Вариант 7	
Распределение заездов по моделям автомобилей		Распределение заездов по моделям автомобилей		Распределение заездов по моделям автомобилей		Распределение заездов по моделям автомобилей		Распределение заездов по моделям автомобилей		Распределение заездов по моделям автомобилей		Распределение заездов по моделям автомобилей	
% $B_{kj}^{(1)}$	% $B_{kj}^{(2)}$	% $B_{kj}^{(1)}$	% $B_{kj}^{(2)}$	% $B_{kj}^{(1)}$	% $B_{kj}^{(2)}$	% $B_{kj}^{(1)}$	% $B_{kj}^{(2)}$	% $B_{kj}^{(1)}$	% $B_{kj}^{(2)}$	% $B_{kj}^{(1)}$	% $B_{kj}^{(2)}$	% $B_{kj}^{(1)}$	% $B_{kj}^{(2)}$
20/60/20	60/20/20	40/20/40	50/40/10	30/20/50	50/20/30	40/30/30	30/30/40	40/30/30	60/20/20	40/20/40	50/40/10	40/30/30	70/10/20
70/30/0	70/30/0	35/45/20	40/40/20	40/30/30	60/40/0	20/50/30	60/40/0	10/30/60	50/10/40	35/45/20	40/40/20	20/40/40	50/30/20
10/70/20	50/20/30	20/40/40	30/40/30	20/30/50	45/25/30	50/50/0	55/45/0	70/30/0	60/20/20	20/40/40	30/40/30	60/40/0	60/20/20
60/40/0	50/20/30	50/20/30	60/20/20	60/40/0	40/30/30	40/40/20	40/40/20	50/40/10	40/30/30	50/20/30	60/20/20	40/40/20	40/40/20



Таблица В.5

Вариант 1	№ СТО	Возможность увеличения числа обращения после развития СТО в $\alpha_{ск}$ раз, $C_k = (1, G_k)$ ; $k = (1, K)$							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	1	1,2	1,3	1,3	1,1	1,4	1,1	1,1	1,2
	2	1,1	1,2	1,3	1,2	1,1	1,4	1,4	1,3
	3	1,3	1,4	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,4
4	1,1	1,2	1,3	1,1	1,4	1,4	1,2	1,3	
Вариант 2	№ СТО	Возможность увеличения числа обращения после развития СТО в $\alpha_{ск}$ раз, $C_k = (1, G_k)$ ; $k = (1, K)$							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	1	1,5	1,2	1,6	1,2	1,4	1,2	1,2	1,5
	2	1,1	1,5	1,2	1,3	1,2	1,2	1,1	1,4
	3	1,2	1,4	1,3	1,2	1,3	1,1	1	1,3
4	1	1,1	1,8	1,1	1,4	1	1,2	1,1	
Вариант 3	№ СТО	Возможность увеличения числа обращения после развития СТО в $\alpha_{ск}$ раз, $C_k = (1, G_k)$ ; $k = (1, K)$							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	1	1,1	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1	1,1	1,2
	2	1,1	1,6	1,2	1,5	1,1	1,6	1,6	1,6
	3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,5	1,8	1,4	1,2
4	1,1	1,1	1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,1	
Вариант 4	№ СТО	Возможность увеличения числа обращения после развития СТО в $\alpha_{ск}$ раз, $C_k = (1, G_k)$ ; $k = (1, K)$							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	1	1,2	1,5	1,8	1,6	1,4	1,3	1,8	1,4
	2	1,3	1,6	1,5	1,9	1,1	1,6	1,6	1,4
	3	1,1	1,2	1,3	1,8	1,2	1,2	1,3	1,3
4	1	1,3	1,4	1,1	1	1,1	1,2	1,1	
Вариант 5	№ СТО	Возможность увеличения числа обращения после развития СТО в $\alpha_{ск}$ раз, $C_k = (1, G_k)$ ; $k = (1, K)$							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	1	1,1	1,1	1,3	1,8	1,2	1,1	1,2	1,5
	2	1,2	1,6	1,2	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6
	3	1,6	1,8	1,4	1,3	1,4	1,8	1,2	1,2
4	1,1	1,2	1,2	1,4	1,1	1,2	1,1	1,1	