

## ЗАДАНИЕ

на выполнение курсовой работы по дисциплине

«Основы ТЭО»

на тему «Выбор транспортно-экспедиторской компании для осуществления доставки грузов»

---

Целью курсовой работы является освоение методов выбора наиболее конкурентоспособной транспортно-экспедиторской компании для осуществления эффективной доставки грузов.

Для решения поставленной задачи применяется метод, в основе которого лежит алгоритм расчета рейтингов сравниваемых транспортно-экспедиторских компаний. Предпочтение отдается транспортно-экспедиторской компании (ТЭК) с более высоким итоговым рейтингом.

Курсовая работа выполняется по вариантам. Вариант определяется порядковым номером по списку учебной группы. Студенты первой группы сравнивают свою ТЭК с ТЭК-26, второй группы с ТЭК-20, третьей — с ТЭК-28, четвертой — с ТЭК-29, пятой — с ТЭК-30. Исходные данные по вариантам приведены в приложении.

### Алгоритм расчета рейтингов

Для получения итоговой интегральной рейтинговой оценки рекомендуется использовать алгоритм, пригодный как для инженерных ручных расчетов, так и для автоматизированных компьютерных систем. Алгоритм предусматривает следующую последовательность действий:

1. Исходные данные сравниваемых транспортно-экспедиторских компаний записываем в табличную форму расчета рейтингов (табл. 1).

2. В каждой строке показателя с номером  $i, j$  ( $i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m}$ ) выбираем лучшее значение  $N_{ij}^{\max}$  для сравниваемых транспортно-экспедиторских компаний ТЭК<sub>к</sub> ( $k = \overline{1, p}$ ).

Таблица 1.

Табличная форма расчета рейтингов транспортно-экспедиторских компаний

Код показателя	Наименование показателя	Ед. измерения	Весомость, %	Значение показателя		Бальная оценка показателя	
				ТЭК - 1	ТЭК - 2	ТЭК - 1	ТЭК - 2
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1.</b>	<b>Перечень работ, услуг</b>						
1.1.	Транспортировка грузов	да/нет	25				
1.2.	Погрузочно-разгрузочные работы	да/нет	10				
1.3.	Экспедиторские услуги	да/нет	45				
1.4.	Агентирование судов	да/нет	3				
1.5.	Агентирование ж/д вагонов	да/нет	4				
1.6.	Агентирование авиасредств	да/нет	3				
1.7.	Услуги таможенного брокера	да/нет	10				
<b>РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ГРУППЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b>							
<b>2.</b>	<b>Стоимость работ, услуг</b>						
2.1.	Тарифы на авиаперевозки	руб./т	5				
2.2.	Тарифы на перевозки автотранспортом	руб./т	5				
2.3.	Тарифы на перевозки железнодорожным транспортом	руб./т	5				
2.4.	Тарифы на перевозки морским транспортом	руб./т	10				
2.5.	Тариф на погрузочно-разгрузочные работы	руб./т	10				
2.6.	Стоимость экспедиторского обслуживания	руб./т	25				
2.7.	Агентирование судов	руб./т	10				
2.8.	Стоимость услуг таможенного брокера	руб./т	10				
2.9.	Стоимость страхования грузов	руб./т	10				
2.10.	Стоимость иных услуг	руб./т	10				
<b>РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ГРУППЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b>							



Код показателя	Наименование показателя	Ед. измерения	Весомость, %	Значение показателя		Бальная оценка показателя	
				ТК – 1	ТК – 2	ТК – 1	ТК – 2
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>3.</b>	<b>Объемы работ, услуг</b>						
3.1.	Транспортировка грузов	руб.	25				
3.2.	Погрузочно-разгрузочные работы	тыс. руб.	10				
3.3.	Экспедиторские услуги	тыс. руб.	45				
3.4.	Агентирование судов	ед.	3				
3.5.	Агентирование ж/д вагонов	ед.	4				
3.6.	Агентирование авиасредств	ед.	3				
3.7.	Услуги таможенного брокера	тыс. руб.	10				
<b>РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ГРУППЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b>							
<b>4.</b>	<b>Квалификация</b>						
4.1.	Наличие лицензий или допусков на транспортное обслуживание юридических и физических лиц	шт.	5				
4.2.	Наличие лицензий или допусков на перевозку грузов	шт.	5				
4.3.	Наличие лицензий или допусков на осуществление деятельности в качестве таможенного брокера	шт.	5				
4.4.	Наличие лицензий или допусков на учреждение склада временного хранения	шт.	5				
4.5.	Наличие лицензий или допусков на иные виды деятельности и работ в области транспортного обслуживания	шт.	5				
4.6.	Срок деятельности ТК по профилю рейтинга	шт.	15				
4.7.	Срок деятельности ТК в сфере экспортно-импортных операций	шт.	10				
4.8.	Общая численность работников	шт.	10				
4.9.	Численность работников занятых в основном производстве	шт.	5				

Код показателя	Наименование показателя	Ед. измерения	Весомость, %	Значение показателя		Бальная оценка показателя	
				ТК - 1	ТК - 2	ТК - 1	ТК - 2
1	2	3	4	5	6	7	8
4.10.	Количество сотрудников, имеющих ученые степени кандидатов и докторов наук	шт.	10				
4.11.	Количество сотрудников, имеющих высшее образование	шт.	2				
4.12.	Количество сотрудников, имеющих свидетельства (сертификаты) о повышении квалификации или о переподготовке	шт.	3				
4.13.	Наличие сертификата стандарта качества ИСО 9002 (или выше)	шт.	20				
<b>РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ГРУППЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b>							
5.	<b>Техническая, технологическая и информационная оснащенность</b>						
5.1.	Наличие собственных транспортных средств	ед.	40				
5.2.	Наличие собственных подъемно-транспортных машин и механизмов	ед.	10				
5.3.	Компьютерный парк	ед.	10				
5.4.	Количество внутренних локальных компьютерных сетей	ед.	5				
5.5.	Наличие сети корпоративной мобильной связи	да/нет	5				
5.6.	Наличие факсимильной и факсмодемной связи	да/нет	5				
5.7.	Подключение к информационным и вычислительным сетям, в т.ч. Интернет	да/нет	15				
5.8.	Наличие официального сайта в Интернете	да/нет	10				
<b>РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ГРУППЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b>							
6.	<b>Финансовое состояние</b>						
6.1.	Годовой оборот	млн. руб.	25				
6.2.	Уставный капитал	млн. руб.	20				
6.3.	Платежи в бюджеты (налоги и сборы)	млн. руб.	30				
6.4.	Прибыль	млн. руб.	25				
<b>РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ГРУППЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b>							



Код показателя	Наименование показателя	Ед. измерения	Весомость, %	Значение показателя		Бальная оценка показателя	
				ТК - 1	ТК - 2	ТК - 1	ТК - 2
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>7.</b>	<b>Репутация</b>						
7.1.	Число публикаций в СМИ, характеризующих деятельность участника рейтинга (в т. ч. статьи, реклама, ссылки в Интернете и пр.) - дать перечень ссылок	шт.	20				
7.2.	Членство в отраслевых ассоциациях, объединениях, общественных организациях на территории России	кол-во	30				
7.3.	Членство в ассоциациях и иных организациях за рубежом	кол-во	10				
7.4.	Наличие лауреатских званий дипломов премий и иных наград	шт.	15				
7.5.	Спонсорская деятельность	тыс. руб.	25				
<b>РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ГРУППЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b>							
<b>8.</b>	<b>Прочие показатели</b>						
8.1.	Количество филиалов (представительств)	шт.	40				
8.2.	Научно-исследовательская, инновационная деятельность путем публикации в научных трудах	шт.	10				
8.3.	Количество сотрудников, обучающихся в аспирантуре, докторантуре	шт.	10				
8.4.	Наличие собственных научно-исследовательских подразделений, инновационных центров	ед.	20				
8.5.	Количество компаний - международных партнеров	ед.	20				
<b>РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ГРУППЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b>							

ТЭК с лучшим значением показателя по соответствующей строке показателя выставляем максимальную бальную оценку  $V_{i,j,k} = 10$ .

Бальные оценки по этой строке для остальных сравниваемых ТЭК рассчитываем по формуле:

$$B_{i,j,k} = \frac{10}{N_{i,j}^{\max}} * N_{i,j,k}.$$

Если значение показателя равно «да», то выставляем максимальную бальную оценку, равную 10.

Если значение показателя равно «нет», «-» или «0», то выставляем минимальную бальную оценку, равную 0.

3. После расчета бальных оценок показателей по группе однородных показателей с номером  $i$  ( $i = \overline{1, n}$ ) рассчитываем рейтинговую оценку показателей группы  $i$  для каждой транспортно-экспедиторской компании с номером  $k$  ( $k = \overline{1, p}$ ) по формуле:

$$R_{i,k} = \sum_{j=1}^{m_i} W_{i,j} * B_{i,j,k}, \text{ где}$$

$W_{i,j}$  – весомость показателя с номером  $j$  в группе однородных показателей с номером  $i$ , % :

$$\sum_{j=1}^{m_i} W_{i,j} = 100\%.$$

4. После расчета рейтинговых оценок всех групп однородных показателей по всем сравниваемым транспортно-экспедиторским компаниям заполняем табличную форму расчета итоговых рейтингов ТЭК (табл.2).

5. Производим бальную оценку рейтинга групп показателей по каждому ТЭК в соответствии с последовательностью, изложенной в пункте 2 настоящего алгоритма.

6. Рассчитываем итоговый рейтинг каждого сравниваемого ТЭК в соответствии с последовательностью, изложенной в пункте 3 настоящего алгоритма.



Таблица 2.

Табличная форма расчета итоговых рейтингов транспортно-экспедиторских компаний

Код показателя	Наименование показателя	Весомость, %	Рейтинговая оценка группы показателей		Бальная оценка рейтинга группы показателей	
			ТЭК - 1	ТЭК - 2	ТЭК - 1	ТЭК - 2
1	2	3	4	5	6	7
1.	Перечень работ, услуг	10				
2.	Стоимость работ, услуг	10				
3.	Объемы работ, услуг	10				
4.	Квалификация	10				
5.	Техническая, технологи-ческая и информационная оснащенность	10				
6.	Финансовое состояние	10				
7.	Репутация	30				
8.	Прочие показатели	10				
<b>ИТОГОВЫЙ РЕЙТИНГ</b>						

Результаты расчета будут получены в виде множества рейтингов для  $p$  – сравниваемых транспортно-экспедиторских компаний ( $\{R_k\}, k = \overline{1, p}$ ).

Ранжирование полученных рейтингов по убывающей последовательности определит возрастающую последовательность мест, занимаемых  $p$  - сравниваемыми транспортно-экспедиторскими компаниями.

По результатам расчетов необходимо сделать вывод о целесообразном выборе транспортно-экспедиторской компании из числа сравниваемых для осуществления доставки грузов.

Требования к оформлению курсовой работы – типовые.

Защита курсовой работы осуществляется в период экзаменационной сессии. Предварительно работа сдается на проверку преподавателю. От защищаемого требуются глубокие знания материала по теме курсовой работы, умение четко формулировать основные положения и выводы и объяснить полученные цифровые данные.

Защита курсовой работы включает в себя:

- знание формул, приведенных в работе;
- ответы на вопросы по порядку выполнения работы;
- ответы на вопросы, относящиеся к области выбора транспортно-экспедиторских компаний для доставки грузов;
- решение практических задач, подобных изложенной в курсовой работе.

Защищенная работа является допуском к экзамену по дисциплине «Основы ТЭО».

**Рекомендуемая литература**

1. Сханова С.Э. Основы трпанспортно-экспедиционного обслуживания: уч. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования/С.Э.Сханова, О.В.Попова, А.Э.Горев - 4-е изд., перераб.- М.: Издательский центр «Академия», 2011. -432с. – (Сер. Бакалавриат).
2. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: Учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений.-М.: Издательский центр «Академия», 2004.-288с.
3. Савин В.И. Перевозки грузов автомобильным транспортом -- М.: Дело и Сервис – 2004. – 543 с.



## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА РЕЙТИНГА Т К

Код показателя	Значение показателя									
	Т К 1	Т К 2	Т К 3	Т К 4	Т К 5	Т К 6	Т К 7	Т К 8	Т К 9	Т К 10
<b>1.</b>										
1.1.	да	да	да	нет	да	да	нет	нет	да	да
1.2.	нет	да	да	да	нет	да	нет	нет	да	нет
1.3.	да	да	да	да	да	нет	нет	да	нет	да
1.4.	да	нет	нет	нет	нет	да	да	да	нет	нет
1.5.	да	да	нет	да	да	нет	нет	да	нет	да
1.6.	да	нет	да	нет	да	нет	нет	да	нет	да
1.7.	да	нет	нет	нет	да	нет	да	нет	да	нет
<b>2.</b>										
2.1.	нет	750	800	900	1000	850	нет	нет	900	920
2.2.	500	480	560	450	500	410	430	490	510	520
2.3.	290	нет	нет	200	220	230	250	260	нет	нет
2.4.	нет	55	60	40	45	65	нет	нет	55	50
2.5.	10	15	17	14	16	18	20	19	12	11
2.6.	340	нет	нет	290	310	нет	320	350	315	330
2.7.	5	7	нет	10	6	7	8	9	11	12
2.8.	25	нет	33	28	35	нет	20	24	нет	26
2.9.	55	нет	нет	50	58	55	60	65	нет	нет
2.10.	1000	950	1120	800	900	1200	1100	980	1010	1050
<b>3.</b>										
3.1.	1250	850	460	1300	1400	1200	1220	1240	1000	950
3.2.	нет	500	300	400	200	250	350	450	550	600
3.3.	1800	1200	700	1700	1750	1600	1650	1000	900	800
3.4.	59	нет	нет	50	52	54	48	65	60	55
3.5.	1000	330	нет	900	800	700	850	950	1000	1100
3.6.	350	нет	460	300	340	390	350	360	320	310
3.7.	800	нет	нет	700	850	900	950	820	810	780
<b>4.</b>										
4.1.	2	1	1	1	2	3	4	2	3	2
4.2.	1	3	2	2	1	3	2	2	1	1
4.3.	1	1	0	1	2	0	0	2	1	1
4.4.	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
4.5.	6	3	5	4	5	5	3	2	1	4
4.6.	8	10	4	10	12	8	7	6	8	10



Код показателя	Значение показателя									
	Т К 1	Т К 2	Т К 3	Т К 4	Т К 5	Т К 6	Т К 7	Т К 8	Т К 9	Т К 10
4.7.	6	9	3	5	4	6	7	4	3	2
4.8.	245	220	185	240	245	200	210	190	180	250
4.9.	185	155	120	180	190	150	140	160	110	130
4.10.	3	0	1	2	0	2	1	1	0	1
4.11.	100	88	50	80	50	30	80	95	110	90
4.12.	35	22	33	30	25	28	32	34	36	28
4.13.	2	1	3	4	3	2	1	0	2	1
5.										
5.1.	45	34	22	40	45	50	35	38	25	20
5.2.	12	15	8	14	16	18	12	10	14	15
5.3.	67	76	35	62	60	68	69	74	76	40
5.4.	4	6	1	3	2	3	4	2	1	3
5.5.	да	да	нет	нет	да	нет	да	нет	нет	да
5.6.	да	да	да	да	нет	да	нет	нет	да	нет
5.7.	да	да	да	нет	нет	да	да	нет	да	нет
5.8.	нет	нет	да	нет	да	нет	нет	да	нет	да
6.										
6.1.	5460	3850	4330	6000	6050	5500	3000	3500	3200	3800
6.2.	45	24	68	40	25	15	20	50	45	35
6.3.	360	235	300	300	310	370	380	200	210	150
6.4.	150	123	130	100	110	200	150	180	160	140
7.										
7.1.	155	23	48	100	80	10	5	60	75	20
7.2.	12	2	3	14	18	20	10	8	6	4
7.3.	3	0	1	3	0	2	0	1	1	1
7.4.	8	2	3	6	5	4	2	4	5	6
7.5.	15000	250	0	100	200	150	600	800	400	200
8.										
8.1.	5	0	1	3	4	2	0	2	4	1
8.2.	5	1	0	4	3	8	10	12	6	4
8.3.	1	0	1	2	1	0	0	1	1	0
8.4.	2	0	0	1	2	4	0	2	2	0
8.5.	93	115	64	20	50	80	110	120	5	10



## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА РЕЙТИНГА Т К

Код показателя	Значение показателя									
	Т К 11	Т К 12	Т К 13	Т К 14	Т К 15	Т К 16	Т К 17	Т К 18	Т К 19	Т К 20
<b>1.</b>										
1.1.	да	да	нет	нет	да	да	нет	нет	да	да
1.2.	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет
1.3.	да	нет	нет	да	нет	нет	да	да	нет	нет
1.4.	нет	да	нет	да	нет	да	да	да	нет	нет
1.5.	да	да	нет	нет	да	нет	да	нет	нет	да
1.6.	да	нет	нет	да	да	да	нет	нет	нет	да
1.7.	да	нет	нет	да	да	нет	нет	да	да	нет
<b>2.</b>										
2.1.										
2.1.1.	900	800	750	850	650	750	870	810	950	1000
2.2.	400	410	410	460	480	380	360	390	410	450
2.3.	250	260	280	220	210	180	160	340	310	300
2.4.	40	20	30	60	65	55	45	48	52	56
2.5.	10	12	14	16	18	20	19	17	15	13
2.6.	250	260	280	300	320	310	310	300	290	280
2.7.	8	10	12	14	18	20	22	16	12	10
2.8.	20	24	25	22	28	26	12	14	18	16
2.9.	50	52	48	36	38	42	44	46	52	45
2.10.	800	110	1050	850	950	900	1000	1100	880	920
<b>3.</b>										
3.1.	1200	900	800	600	700	500	400	650	750	950
3.2.	400	200	800	600	300	250	350	450	850	1050
3.3.	1800	2000	1500	1000	800	900	600	800	1100	1300
3.4.	50	48	36	32	40	41	38	33	32	41
3.5.	800	900	1000	1200	500	400	300	200	800	900
3.6.	330	340	360	400	450	600	200	250	350	450
3.7.	600	900	1000	500	400	800	600	680	900	1100
<b>4.</b>										
4.1.										
4.1.1.	2	1	1	3	2	1	10	8	1	1
4.2.	3	2	2	3	2	2	1	1	6	4
4.3.	1	1	0	0	0	1	1	2	3	0
4.4.	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
4.5.	6	3	2	1	1	2	3	1	1	1
4.6.	6	8	12	20	10	12	16	18	20	24



Код показателя	Значение показателя									
	Т К 11	Т К 12	Т К 13	Т К 14	Т К 15	Т К 16	Т К 17	Т К 18	Т К 19	Т К 20
4.7.	2	4	6	8	12	4	3	5	8	6
4.8.	180	160	120	190	210	220	215	160	170	275
4.9.	110	120	140	100	150	160	120	140	170	200
4.10.	2	1	0	0	1	2	0	3	2	1
4.11.	30	20	80	60	40	25	35	45	55	35
4.12.	20	24	26	28	26	25	20	36	50	42
4.13.	4	2	2	1	0	3	2	1	1	0
5.										
5.1.	50	40	30	20	25	35	45	55	60	40
5.2.	12	14	16	18	20	19	17	15	13	18
5.3.	60	50	40	35	45	55	48	38	62	52
5.4.	2	10	12	4	6	8	10	4	6	8
5.5.	да	нет	нет	да	да	нет	нет	да	да	нет
5.6.	да	нет	нет	да	нет	да	нет	да	нет	нет
5.7.	да	да	да	нет	нет	да	да	нет	да	нет
5.8.	да	нет	да	нет	нет	да	да	да	нет	да
6.										
6.1.	3000	3100	3200	2800	2500	2000	2200	3500	4000	1500
6.2.	20	25	30	35	40	45	32	28	26	18
6.3.	250	120	100	80	90	120	140	160	200	140
6.4.	80	100	120	140	125	115	105	85	90	130
7.										
7.1.	80	60	20	40	20	15	10	5	4	0
7.2.	10	12	14	8	6	4	2	0	0	12
7.3.	0	2	2	1	1	0	2	1	1	2
7.4.	2	4	6	8	6	2	5	4	2	0
7.5.	100	200	150	160	180	110	80	60	0	0
8.										
8.1.	5	4	3	2	1	0	3	5	4	2
8.2.	4	3	10	12	15	12	10	8	6	4
8.3.	2	1	0	0	1	2	1	1	1	0
8.4.	3	4	5	4	3	2	1	0	0	3
8.5.	20	50	60	80	40	20	60	110	120	105



5

## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА РЕЙТИНГА Т К

Код показателя	Значение показателя									
	Т К 21	ТЭК 22	ТЭК 23	ТЭК 24	ТЭК 25	ТЭК 26	ТЭК 27	ТЭК 28	Т К 29	Т К 30
1.										
1.1.	да	да	нет	нет	да	да	нет	нет	нет	да
1.2.	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет
1.3.	да	да	да	нет	нет	нет	да	нет	нет	да
1.4.	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да
1.5.	да	да	да	нет	нет	нет	да	нет	нет	нет
1.6.	да	да	нет	нет	нет	да	да	да	нет	нет
1.7.	нет	да	да	нет	нет	да	нет	нет	да	да
2.										
2.1.										
2.1.1.	1010	960	920	940	860	820	810	750	740	760
2.22.	500	520	460	420	410	400	420	460	480	510
2.33.	280	260	270	250	240	260	280	300	310	260
2.44.	42	44	38	28	32	34	36	48	35	30
2.5.	18	10	12	14	15	16	17	13	12	11
2.6.	200	210	220	260	240	280	300	280	160	120
2.7.	6	10	9	11	13	10	12	8	9	14
2.8.	20	24	30	28	26	24	28	18	16	22
2.9.	36	32	30	34	36	38	20	24	26	18
2.10.	940	840	760	750	700	800	900	1000	1400	1200
3.										
3.1.	1000	800	700	500	300	900	1200	1500	1800	900
3.2.	600	800	700	900	1100	500	400	750	850	1050
3.3.	1600	1800	2000	1500	1000	1200	1400	1600	800	600
3.4.	42	40	28	0	0	24	48	65	60	54
3.5.	800	900	1000	1100	600	400	200	800	600	1200
3.6.	380	300	450	600	800	700	400	500	600	950
3.7.	400	500	600	800	900	300	250	650	850	1100
4.										
4.1.										
4.1.1.	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1
4.22.	2	3	2	1	4	2	3	2	4	2
4.33.	2	1	0	0	1	1	0	0	2	0
4.44.	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1
4.55.	2	3	4	5	6	4	3	2	1	2
4.6.	10	12	4	6	8	7	9	11	12	4



Код показателя	Значение показателя									
	Т К 21	Т К 22	Т К 23	Т К 24	Т К 25	Т К 26	Т К 27	Т К 28	Т К 29	Т К 30
4.7.	2	4	6	8	7	5	3	2	6	10
4.8.	200	250	220	180	150	120	110	80	140	160
4.9.	180	200	200	160	120	110	80	60	90	140
4.10.	3	2	4	5	8	6	6	4	0	0
4.11.	150	120	140	140	110	80	60	60	110	140
4.12.	20	25	30	35	28	26	24	32	18	15
4.13.	4	3	2	5	6	2	4	2	3	0
5.										
5.1.	60	80	65	75	70	71	74	90	105	64
5.2.	18	16	12	14	14	12	10	8	2	0
5.3.	60	20	20	25	30	18	14	20	26	42
5.4.	3	2	4	5	8	3	6	8	9	10
5.5.	нет	да	да	нет	нет	да	нет	нет	да	да
5.6.	да	да	нет	нет	да	да	да	нет	да	нет
5.7.	да	нет	да	да	нет	нет	да	да	нет	нет
5.8.	нет	нет	да	да	нет	нет	нет	да	да	нет
6.										
6.1.	3500	4000	4500	2500	2200	2600	3200	3800	2100	1600
6.2.	10	15	20	25	30	35	32	28	22	16
6.3.	100	120	180	220	300	280	240	220	180	200
6.4.	80	90	60	30	40	50	60	80	100	110
7.										
7.1.	20	40	60	80	65	45	25	18	15	30
7.2.1	2	0	0	8	10	4	6	2	0	10
7.3.2.	3	4	2	1	1	0	4	3	2	1
7.4.	4	3	8	3	12	10	2	0	0	3
7.5.	80	60	120	0	0	115	25	10	80	90
8.										
8.1.	4	3	2	0	2	4	5	6	8	6
8.2.1	4	3	10	0	0	12	4	2	0	1
8.3.	4	3	1	1	0	0	0	2	1	3
8.4.	1	4	6	2	0	0	1	2	0	1
8.5.	80	15	10	25	30	40	10	150	10	40