

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Инноватика и менеджмент качества»

## **КВАЛИМЕТРИЯ**

### **Методические указания**

к выполнению курсовой работы для студентов  
специальности 220601.65 и направлений 221700.62, 222000.62



Курган 2013

Кафедра: «Инноватика и менеджмент качества»

Дисциплина: «Квалиметрия» (специальность 220601.65; направления 221700.62, 222000.62)

Составил: канд. техн. наук, профессор В.Н. Орлов

Утверждены на заседании кафедры « 6» марта 2013 г.

Рекомендованы методическим советом университета «12» марта 2013 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	4
2 СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	4
3 СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ РАСЧЕТНО- ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ.....	5
3.1 Аннотация .....	6
3.2 Введение.....	6
3.3 Комплексная оценка качества однородной продукции .....	6
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	7
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	8

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящие методические указания содержат необходимые сведения о выполнении курсовой работы по дисциплине «Квалиметрия» для студентов специальности 220601.65 «Управление инновациями»; направлений 221700.62 «Стандартизация и метрология» и 222000.62 «Инноватика».

В методических указаниях отражены цель и задачи проектирования, определены содержание и объем курсовой работы, даны методические рекомендации с указанием научно-технической и методической литературы, указаны варианты индивидуальных заданий для студентов.

### **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Целью курсовой работы является приобретение практических навыков по комплексной оценке качества однородной продукции. Одновременно выполнение курсовой работы способствует закреплению, углублению и обобщению теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Квалиметрия». При выполнении курсовой работы студент, для заданного преподавателем варианта, должен определить весомость показателей качества оцениваемой продукции, рассчитать среднее взвешенные комплексные показатели и обоснованно выбрать варианты продукции наилучшего качества [3-5].

### **2 СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа включает расчетно–пояснительную записку объемом примерно 15 листов, содержащую необходимые расчеты, пояснения и выводы по оценке качества однородной продукции с использованием относительных показателей.

Задание на курсовую работу выдается на 7 неделе семестра в соответствии с утвержденным учебно-производственным графиком. Для выполнения курсовой работы и ее защиты отводится пять недель.

Тема курсовой работы: «Комплексная оценка качества однородной продукции».

### **3 СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ**

Текст расчетно-пояснительной записки (РПЗ) оформляется на одной стороне листов белой писчей бумаги формата А4 (210x297 мм) четко и аккуратно чернилами или пастой темного цвета либо машинописно с

использованием компьютерной техники, через 1,5 интервала. Оформление РПЗ должно соответствовать ГОСТ 2.105 -2001. Страницы необходимо нумеровать арабскими цифрами по центру внизу страницы. Первой страницей считается титульный лист, образец которого приведен в приложении А. На титульном листе номер страницы не ставится.

Уравнения и формулы для расчета рекомендуется выделять в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Значения каждого символа и числового коэффициента необходимо давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия. Формулы нумеруются последовательно в пределах пояснительной записки арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении строки (допускается нумерация формул в пределах раздела).

В тексте РПЗ обязательно должны быть ссылки на использованные источники, которые указываются в квадратных скобках. Сведения об источниках в библиографическом списке следует располагать в алфавитном порядке. Оформление библиографического списка должно соответствовать ГОСТ 7.1-2003.

При написании пояснительной записки необходимо соблюдать поля: левое – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее – 20 мм; нижнее - 20-25 мм.

Расчетно-пояснительная записка брошюруется в жесткий переплет или помещается в специальную папку. В начале записки помещают титульный лист и задание на курсовое проектирование (приложение Б). Текст основной части делится на разделы, которые при необходимости разбиваются на подразделы, пункты и подпункты. Каждый раздел следует начинать с нового листа.

В РПЗ должны быть представлены следующие разделы: аннотация, введение, комплексная оценка качества однородной продукции, заключение, библиографический список.

### **3.1 Аннотация**

В аннотации в краткой форме раскрывается содержание курсовой работы, даются сведения о наличии таблиц, рисунков, формул, количестве используемых источников. Аннотация не нумеруется и помещается перед введением.

## **3.2 Введение**

Во введении указывается важность проблемы качества продукции и услуг в современном мире, обосновывается необходимость обеспечения высокого качества продукции и его количественной оценки. Здесь же указывается цель и задачи курсового проектирования.

Введение, как и аннотация, не нумеруется, а его объем не должен превышать двух страниц.

## **3.3 Комплексная оценка качества однородной продукции**

Исходные данные для оценки качества легковых автомобилей приведены в приложении В. В таблицах для каждого варианта указаны марки легковых автомобилей разных производителей, конкретные значения отдельных показателей их качества и условия эксплуатации автомобилей. Здесь же приведены обобщенные экспертные оценки качества оцениваемых изделий в баллах. При выполнении курсовой работы необходимо количественно оценить и сравнить качество представленных марок автомобилей.

Оценка качества производится в два этапа. На первом этапе методом медиан определяются коэффициенты весомости единичных показателей качества продукции.

Методика и пример определения коэффициентов весомости показателей качества изложены в методических указаниях [1]. На втором этапе рассчитываются средние взвешенные комплексные показатели. Для оценки качества продукции чаще используют средние взвешенные арифметические, геометрические, гармонические и квадратические комплексные показатели, которые и требуется определить в курсовой работе. После расчета средних взвешенных комплексных показателей должна быть произведена оценка качества автомобилей по каждому из показателей и сделаны соответствующие выводы. На данном этапе рекомендуется использовать методические указания [2].

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1 Выбор определяющих показателей качества продукции методом медиан[Текст]: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по квалиметрии и управлению качеством для студентов специальности 200503. – Курган: Изд-во КГУ, 2008. – 19 с.

2 Комплексная оценка качества однородной продукции по относительным показателям[Текст]: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по квалиметрии и управлению качеством для студентов специальности 200503. – Курган:Изд-во КГУ, 2008. – 21 с.

3 Мишин, В.М. Управление качеством[Текст] / В.М. Мишин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 463 с.

4 Федюкин, В.К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции[Текст]/ В.К. Федюкин. – М.: КНОРУС, 2009. – 320 с.

5 Федюкин, В.К. Основы квалиметрии. Управление качеством продукции [Текст]/ В.К. Федюкин. – М.:Филинь, 2004. – 296 с.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **Образец оформления титульного листа**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра «Инноватика и менеджмент качества»**

### **КУРСОВАЯ РАБОТА**

**по Квалиметрии**

Студент гр. Т-3188

Иванов С.С.

Преподаватель – доц., к.т.н.

Петров П.П.

Курган 2013



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Образец задания на курсовое проектирование

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Инноватика и менеджмент качества»

### ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование

по Квалиметрии

Студент группы \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Специальность (направление) \_\_\_\_\_

Руководитель курсового проектирования \_\_\_\_\_

Сроки проектирования с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Тема курсовой работы: «Комплексная оценка качества однородной продукции»

Вариант задания \_\_\_\_\_

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА**  
**ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

**Варианты заданий**

**Таблица В.1 – Вариант 1**

Автомобили с рабочим объемом двигателя до 1000 см <sup>3</sup> , предназначенные для использования в городе с частыми парковками с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Visto (Киа)	6	54	2380	320	15,4	10,5	35	3495	10
2	Corsa (Шевроле)	10	64	2445	390	16,4	7,4	46	4025	8
3	Panda (Фиат)	2	39	2160	205	19,5	8,6	40	3410	7
4	Atos Prime (Хундай)	5	56	2380	220	15,1	7,9	35	3495	9
5	Minica (Митцубиши)	7	64	2340	230	14,8	7,6	30	3395	8
6	Micra(Ниссан)	9	54	2360	205	16,4	7,1	42	3700	8
7	GolAlcool (Фольксваген)	8	61	2470	285	15,7	10,2	51	3883	10
8	Matiz(ДЭО)	3	52	2335	155	17,0	8,4	35	3596	9
9	Z4WD (Хонда)	4	52	2360	420	13,5	16,3	35	3295	9

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub>– колесная база, мм; Q<sub>3</sub>– объем багажника, л; Q<sub>4</sub>– время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>5</sub>– средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>6</sub>– объем топливного бака, л; Q<sub>7</sub>– длина автомобиля, мм; Q<sub>8</sub>– дизайн, балл.

**Таблица В.2 – Вариант 2**

Автомобили с рабочим объемом двигателя до 1000 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно в городе										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Ока (КАМАЗ)	3	749	1420	24,0	2180	30	210	6,0	7
2	Celta (Шевроле)	8	999	1608	15,5	2443	46	260	7,7	8
3	Matiz(ДЭО)	6	769	1495	17,0	2335	35	155	8,4	8
4	March (Ниссан)	7	998	1590	13,8	2360	42	205	9,4	10
5	Panda (Фиат)	2	899	1490	19,5	2160	40	205	8,6	7
6	Alto (Сузуки)	9	993	1475	15,5	2360	35	210	7,3	9
7	Atos Prime (Хундай)	4	999	1485	15,1	2380	35	220	7,9	9
8	Minica (Митцубиши)	10	659	1475	14,8	2340	30	230	7,6	8
9	Самара (ВАЗ)	5	654	1620	8,5	2460	43	330	12,6	7

Q<sub>1</sub>– рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>; Q<sub>2</sub> – ширина автомобиля, мм; Q<sub>3</sub> – время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>4</sub> – колесная база, мм; Q<sub>5</sub> – объем топливного бака, л; Q<sub>6</sub> – объем багажника, л; Q<sub>7</sub> – средний расход топлива, л/100 км; Q<sub>8</sub> – удобство технического обслуживания, балл.

**Таблица В.3 – Вариант 3**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1000 -1500 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно в городе с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Metro (Шевроле)	6	79	165	240	40	3790	1590	6,1	13,1
2	Saxo (Ситроен)	7	75	175	280	45	3720	1595	8,8	12,9
3	Stilo (Фиат)	4	80	172	305	47	4182	1784	7,9	13,4
4	New Fiesta (Форд)	2	80	166	284	45	3917	1683	8,4	13,5
5	Accent (Хундай)	10	90	180	320	45	4100	1620	9,4	11,7
6	Golt (Мицубиши)	5	82	170	240	50	3870	1680	8,8	12,5
7	March (Ниссан)	3	79	175	205	42	3720	1590	8,0	13,3
8	106 1.4 (Пежо)	8	75	175	215	45	3680	1590	8,2	12,9
9	A2 1.4 (Ауди)	9	75	173	390	34	3826	1673	7,8	12,0

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub>– максимальная скорость, км/ч; Q<sub>3</sub>– объем багажника, л; Q<sub>4</sub> – объем топливного бака, л; Q<sub>5</sub> – длина автомобиля, мм; Q<sub>6</sub> – ширина автомобиля, мм; Q<sub>7</sub> – средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub>– время разгона до 100 км/ч, с.

**Таблица В.4 – Вариант 4**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1000-1500 см <sup>3</sup> , используемые как в городе, так и за городом с перевозкой грузов										
Вариант изде- лия	Марка автомобиля (фирма- производи- тель)	Эксперт- ная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Fabia (Шкода)	3	60	157	16,5	1064	45	9,8	5,6	248
2	Swift (Сузуки)	10	88	170	11,4	845	41	7,5	4,5	210
3	Indica (Tata, Индия )	4	54	140	17,0	930	37	7,5	4,2	215
4	Will (Тойота)	8	90	165	10,5	940	45	5,9	5,5	200
5	Lupo(Фольк сваген)	7	75	172	12,0	900	35	8,3	5,0	130
6	Punto (Фиат)	9	60	155	14,3	860	47	7,3	4,8	265
7	KA(Форд)	2	60	155	15,4	920	42	8,8	5,5	185
8	Lanos (ДЭО)	5	86	172	12,5	1090	48	12,6	6,2	320
9	Pulsar (Ниссан)	6	105	165	12,6	1080	50	14,4	11,3	405

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub> – максимальная скорость, км/ч; Q<sub>3</sub> – время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>4</sub> – снаряженная масса, кг; Q<sub>5</sub> – объем топливного бака, л; Q<sub>6</sub> – средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>7</sub> – средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub> – объем багажника, л.

**Таблица В.5 – Вариант 5**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1000-1500 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно для дальних скоростных поездок без перевозки значительного груза										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Twingo(Рено)	5	1149	168	170	40	3433	1423	7,6	4,9
2	Metzo(Шевроле)	3	1299	165	240	40	3790	1390	6,1	5,5
3	New Fiesta (Форд)	8	1388	166	284	45	3917	1417	8,4	5,3
4	Таврия (Запорожец)	2	1091	150	250	38	3708	1410	8,8	6,9
5	Stilo(Фиат)	9	1242	172	305	47	4182	1475	7,9	5,3
6	Лиро (Фольксваген)	4	1390	172	130	35	3527	1460	8,3	5,0
7	Yaris(Тойота)	7	1299	174	205	47	3610	1500	8,7	5,3
8	Corolla (Тойота)	10	1398	185	370	50	4315	1390	8,8	5,8
9	Лада 21120 (Ваз)	6	1499	165	400	43	4170	1420	9,4	7,1

Q<sub>1</sub>– рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>; Q<sub>2</sub> – максимальная скорость, км/ч; Q<sub>3</sub> – объем багажника, л; Q<sub>4</sub> –объем топливного бака, л; Q<sub>5</sub> –длина автомобиля, мм; Q<sub>6</sub> –высота автомобиля, мм; Q<sub>7</sub> –средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub> –средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км.

**Таблица В.6 – Вариант 6**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1000-1500 см <sup>3</sup> , используемые как в городе, так и за городом для поездок по грунтовым дорогам с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Самара 2108 (ВАЗ)	8	67	330	43	160	4010	8,4	5,7	9
2	Лада 21120 (ВАЗ)	9	92	400	43	165	4170	9,6	7,1	9
3	Ока 11301 (ВАЗ)	6	49	210	30	170	3200	5,9	4,3	6
4	Таврия 110218 (Запорожец)	2	64	250	38	162	3708	10,1	6,8	7
5	Жигули 21053 (ВАЗ)	10	71	385	39	170	4130	8,8	5,7	8
6	Лада Ротор-Спорт (ВАЗ)	5	190	400	88	95	4250	13,2	9,8	6
7	Луаз 13024	3	53	220	34	280	3430	9,4	7,5	6
8	Нива 2129 (ВАЗ)	7	83	420	43	220	4540	13,8	10,3	8
9	Жигули 21043 (ВАЗ)	4	71	375	39	170	4115	10,4	7,4	9

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub>– объем багажника, л; Q<sub>3</sub>– объем топливного бака, л; Q<sub>4</sub> –дорожный просвет, мм; Q<sub>5</sub> –длина автомобиля, мм; Q<sub>6</sub> –средний расход топлива в городе, л/100 км; Q<sub>7</sub>–средний расход топлива за городом, л/100 км; Q<sub>8</sub>–удобство обслуживания и ремонта, балл.

**Таблица В.7 – Вариант 7**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1000-1500 см <sup>3</sup> , используемые для дальних скоростных поездок с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Sunny (Ниссан)	9	1498	12,3	172	50	405	4345	1695	6,8
2	Corolla (Тойота)	8	1398	11,8	185	50	370	4315	1690	5,8
3	Vora (Фольксваген)	7	1390	14,9	171	55	455	4376	1735	5,4
4	Polo (Фольксваген)	5	1390	12,9	170	45	455	4140	1640	5,3
5	Avante (Хундай)	10	1499	11,0	170	56	415	4495	1720	6,6
6	Жигули 21061	2	1458	19,0	154	39	325	4166	1611	7,4
7	Fiesta (Форд)	3	1391	12,0	179	40	250	3828	1634	6,9
8	Punto(Фиат)	4	1242	14,3	155	47	265	3800	1660	5,0
9	Rio (Киа)	6	1493	11,6	178	45	450	4215	1675	7,1

Q<sub>1</sub>–рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>; Q<sub>2</sub> – время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>3</sub> – максимальная скорость, км/ч; Q<sub>4</sub>–объем топливного бака, л; Q<sub>5</sub>–объем багажника, л; Q<sub>6</sub> –длина автомобиля, мм; Q<sub>7</sub> –ширина автомобиля, мм; Q<sub>8</sub> –средний расход топлива при загородном режиме, л/100 км.



**Таблица В.8 – Вариант 8**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1500-1700 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно в городе с частыми парковками										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Xsara(Ситроен)	6	109	54	2540	408	11,0	11,0	4188	9
2	Lanos(ДЭО)	5	106	48	2520	250	11,5	12,0	4074	7
3	Civic (Хонда)	8	110	50	2575	315	9,9	8,8	4140	10
4	Micra (Ниссан)	4	57	42	2360	205	18,7	6,4	3700	7
5	Cilo(Рено)	10	107	50	2471	255	9,6	9,3	3773	8
6	Baleno(Сузуки)	9	96	51	2380	210	11,0	8,6	3870	8
7	Jetta(Фольксваген)	7	72	55	2471	550	15,5	7,8	4385	9
8	Escort (Форд)	2	90	64	2523	460	12,3	10,3	4296	8
9	New A4(Ауди)	3	102	70	2650	445	12,9	11,0	4547	9

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub>– объем топливного бака, л; Q<sub>3</sub>– колесная база, мм; Q<sub>4</sub>– объем багажника, л; Q<sub>5</sub>– время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>6</sub>–средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>7</sub> –длина автомобиля, мм; Q<sub>8</sub> – дизайн, балл.

**Таблица В.9 – Вариант 9**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1500-1700 см <sup>3</sup> , используемые для дальних скоростных поездок с перевозкой грузов										
Вариант изде- лия	Марка автомобиля (фирма- производи- тель)	Эксперт- ная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Megane (Рено)	9	107	9,8	195	1420	60	350	5,7	2580
2	Berlingo(Си троен)	7	109	12,7	172	1800	55	625	6,2	2690
3	Nubira (ДЭО)	8	106	11,0	185	1425	62	370	6,1	2570
4	HR-V (Хонда)	3	105	11,2	165	1590	56	285	7,2	2360
5	Corolla (Тойота)	5	110	10,0	190	1450	50	310	6,6	2465
6	Parati(Фоль ксва-ген)	6	92	12,1	174	1420	51	437	6,2	2470
7	V 40(Вольво)	10	109	12,0	190	1425	60	413	6,0	2562
8	Ода (Москвич)	4	120	13,0	167	1450	50	320	10,2	2470
9	Жигули 21074(ВАЗ)	1	74	16,4	145	1435	43	325	8,5	2424

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub> – время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>3</sub> – максимальная скорость, км/ч; Q<sub>4</sub> – высота автомобиля, мм; Q<sub>5</sub>– объем топливного бака, л; Q<sub>6</sub>– объем багажника, л; Q<sub>7</sub>–средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub>–колесная база, мм.

**Таблица В.10 – Вариант 10**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1500-1700 см <sup>3</sup> , используемые как в городе, так и для дальних поездок										
Вариант изде- лия	Марка автомобиля (фирма- производи- тель)	Эксперт- ная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Focus(Форд)	10	1597	185	1430	55	490	9,4	5,6	11,0
2	Vestra(Опель)	9	1598	193	1420	60	500	9,8	5,6	12,5
3	Golf (Фолькс- ваген)	8	1595	192	1485	55	460	9,4	5,6	11,5
4	Passat (Фолькс- ваген)	6	1595	192	1460	62	475	10,7	6,0	12,7
5	Civic(Хонда)	3	1590	187	1440	50	315	8,8	5,8	9,9
6	Micra(Ниссан)	2	1527	146	1430	42	205	6,4	4,2	18,7
7	New Laguna (Рено)	7	1598	195	1429	70	430	9,9	5,7	11,5
8	Valeno (Сузуки)	4	1590	175	1390	51	210	8,6	5,8	11,0
9	S40 (Вольво)	5	1587	190	1422	60	471	11,1	6,0	12,0

Q<sub>1</sub>– рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>; Q<sub>2</sub> – максимальная скорость, км/ч; Q<sub>3</sub> – высота автомобиля, мм; Q<sub>4</sub> –объем топливного бака, л; Q<sub>5</sub> –объем багажника, л; Q<sub>6</sub> –средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>7</sub> –средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км ; Q<sub>8</sub>–время разгона до 100 км/ч, с.

**Таблица В.11 – Вариант 11**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1700- 2000 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно в городе с частыми парковками и перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	A4Avant(Ауди)	5	131	4554	2650	70	442	10,9	7,8	1365
2	Bravo (Фиат)	7	113	4190	2540	60	380	11,5	6,6	1130
3	Accord (Хонда)	6	140	4635	2665	60	450	15,6	10,4	1260
4	Sportage (Киа)	2	83	4315	2650	60	373	12,5	9,2	1569
5	Rajero(Мицубиши)	3	130	4035	2450	53	358	12,0	7,9	1481
6	X-Trail (Ниссан)	4	140	4510	2625	60	410	12,4	9,0	1520
7	Megan(Рено)	9	115	4400	2580	60	510	7,8	5,5	1145
8	Corolla (Тойота)	8	136	4385	2600	50	310	7,0	6,3	1120
9	Santana(Фольксваген)	10	99	4607	2550	72	413	9,3	5,9	1095

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub> – длина автомобиля, мм; Q<sub>3</sub> – колесная база, мм; Q<sub>4</sub> – объем топливного бака, л; Q<sub>5</sub> – объем багажника, л; Q<sub>6</sub> – средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>7</sub> – средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub> – снаряженная масса, кг.

**Таблица В.12 – Вариант 12**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1700- 2000 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно в сельской местности с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Ражеро(Мицубиси)	3	130	190	4035	1695	53	358	8,2	1481
2	Х-Trail (Ниссан)	9	140	205	4510	1765	60	410	9,3	1520
3	316i Компакт (БМВ)	7	115	165	4262	1751	63	310	7,5	1375
4	Неон (Крайслер)	2	133	155	4390	1715	47	370	9,1	1245
5	Хантия (Ситроен)	6	109	160	4524	1755	65	437	5,8	1436
6	Мареа (Фиат)	10	113	155	4390	1740	63	430	6,9	1195
7	Рима(Форд)	5	125	160	3985	1675	42	240	6,4	1113
8	Томео(Хонда)	4	140	155	4635	1695	60	450	8,6	1260
9	Sportage(Киа)	8	83	185	4315	1764	60	373	7,9	1569

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub>– дорожный просвет, мм; Q<sub>3</sub> – длина автомобиля, мм; Q<sub>4</sub> – ширина автомобиля, мм; Q<sub>5</sub>– объем топливного бака, л; Q<sub>6</sub>–объем багажника, л; Q<sub>7</sub>– средний расход топлива, л/100 км; Q<sub>8</sub>–снаряженная масса, кг.

**Таблица В.13 – Вариант 13**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1700- 2000 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно для дальних скоростных поездок										
Вариант изде- лия	Марка автомобиля (фирма производи- тель)	Эксперт- ная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Хсара (Ситроен)	5	1997	1420	1705	12,8	2540	6,9	408	182
2	Focus (Форд)	7	1988	1430	1699	9,5	2615	7,1	527	201
3	Astra (Опель)	8	1796	1425	1709	9,5	2606	6,0	370	205
4	206 1.9D (Пежо)	3	1868	1428	1652	16,1	2442	4,6	245	161
5	9-3 2.0 (Сааб)	9	1985	1442	1711	7,3	2605	6,6	495	235
6	Fabia (Шкода)	6	1984	1451	1646	10,1	2462	7,0	248	196
7	Legacy(Суб ару)	4	1994	1510	1700	11,6	2630	7,7	530	180
8	Нива 21215 (ВАЗ)	2	1905	1640	1680	21,3	2200	9,5	290	132
9	Avensis(Той ота)	10	1998	1430	1710	9,1	2630	6,7	500	210

Q<sub>1</sub>– рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>; Q<sub>2</sub>– высота автомобиля, мм; Q<sub>3</sub>– ширина автомобиля, мм; Q<sub>4</sub>– время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>5</sub>– колесная база, мм; Q<sub>6</sub>–средний расход топлива, л/100 км; Q<sub>7</sub> – объем багажника, л; Q<sub>8</sub> – максимальная скорость, км/ч.

**Таблица В.14 – Вариант 14**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1700- 2000 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно в городе с частыми парковками										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Vista(Тойота)	10	136	1695	4645	70	480	11,0	10	8,8
2	Mark II (Тойота)	8	160	1760	4735	70	500	14,0	9	10,7
3	Santana (Фольксваген)	3	99	1700	4607	72	413	9,3	8	11,8
4	S 60 (Вольво)	9	180	1804	4576	70	424	14,0	10	8,7
5	Xantia (Ситроен)	4	109	1755	4524	65	437	7,5	9	12,5
6	Neon (Додж)	5	132	1710	4430	47	370	8,4	7	9,3
7	Puma(Форд)	6	125	1675	3985	42	240	9,7	8	9,2
8	Ambassador (Индия)	7	56	1660	4325	42	450	10,2	6	13,0
9	Томео(Хонда)	2	140	1695	4635	60	450	12,2	8	11,7

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub>– ширина автомобиля, мм; Q<sub>3</sub>– длина автомобиля, мм; Q<sub>4</sub> – объем топливного бака, л; Q<sub>5</sub>– объем багажника, л; Q<sub>6</sub>–средний расход топлива, л/100 км; Q<sub>7</sub>– дизайн, балл; Q<sub>8</sub>–время разгона до 100 км/ч, с.

**Таблица В.15 – Вариант 15**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1700- 2000 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно для дальних скоростных поездок с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Xsara (Ситроен)	6	71	125	162	1420	54	515	5,0	8,3
2	CR-V (Хонда)	5	130	182	165	1710	58	445	8,3	11,2
3	Sportage (Киа)	2	83	191	145	1695	60	373	7,5	12,5
4	Libero (Мицубиши)	3	120	162	176	1530	50	470	8,9	11,8
5	Vestra (Опель)	10	100	230	188	1490	60	460	4,7	7,8
6	306 Break (Пежо)	7	110	155	193	1373	60	442	6,3	12,0
7	Fabia (Шкода)	4	64	125	151	1452	45	426	3,9	6,1
8	Legacy (Субару)	9	125	184	180	1510	64	530	7,7	12,3
9	Forester (Субару)	8	125	184	178	1580	60	410	7,4	11,9

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub> – крутящий момент, Н.м; Q<sub>3</sub> – максимальная скорость, км/ч; Q<sub>4</sub> – высота автомобиля, мм; Q<sub>5</sub>– объем топливного бака, л; Q<sub>6</sub>–объем багажника, л; Q<sub>7</sub>– средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub>–средний расход топлива в городском режиме, л/100 км.



**Таблица В.16 – Вариант 16**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1700- 2000 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно в городских условиях, реже для дальних поездок										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Octavia (Шкода)	9	1781	2510	4511	55	548	9,1	10,9	6,2
2	Forester Turbo (Субару)	7	1994	2525	4450	60	410	10,2	11,6	7,4
3	Sumo (Тата, Индия)	5	1948	2400	4450	65	315	12,9	13,2	9,2
4	Rav 4 (Тойота)	8	1998	2280	3805	65	150	10,6	11,2	7,3
5	Quantum (Фольксваген)	3	1781	2550	4637	72	403	12,0	9,4	6,6
6	V 40 (Вольво)	4	1948	2562	4516	60	471	8,5	13,4	6,7
7	Vestra (Опель)	6	1995	2635	4490	60	460	13,5	7,8	4,7
8	Neon (Крайслер)	2	1996	2665	4390	47	370	9,3	11,7	8,8
9	Marea (Фиат)	10	1747	2540	4390	63	430	10,0	11,5	6,6

Q<sub>1</sub>– рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>; Q<sub>2</sub> – колесная база, мм; Q<sub>3</sub> – длина автомобиля, мм; Q<sub>4</sub> – объем топливного бака, л; Q<sub>5</sub> – объем багажника, л; Q<sub>6</sub> – время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>7</sub> – средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub> – средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км.

**Таблица В.17 – Вариант 17**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1700 -2000 см <sup>3</sup> , используемые как в городе, так и для скоростных дальних поездок с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Escort (Форд)	8	1988	48	1350	13,1	185	360	8,4	6,4
2	Ambassador (Индия)	2	1995	42	1600	13,0	130	450	9,2	7,8
3	Томеа (Хонда)	5	1997	60	1440	10,8	180	450	12,2	7,0
4	Sonata (Хундай)	7	1997	65	1422	13,3	195	430	12,4	7,1
5	Aska (Исузу)	3	1997	60	1420	12,2	165	446	12,0	6,9
6	IS 200 (Лексус)	9	1988	70	1410	9,5	215	400	11,7	7,2
7	Sectra (Киа)	4	1793	50	1425	10,3	196	416	12,6	7,0
8	Almera (Ниссан)	6	1769	60	1445	11,1	185	425	10,2	7,5
9	Avensis (Тойота)	10	1998	60	1430	9,1	210	500	10,6	6,7

Q<sub>1</sub>– рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>; Q<sub>2</sub>– объем топливного бака, л; Q<sub>3</sub>– высота автомобиля, мм; Q<sub>4</sub>– время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>5</sub>– максимальная скорость, км/ч; Q<sub>6</sub>– объем багажника, л; Q<sub>7</sub>– средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub>– средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км.

**Таблица В.18 – Вариант 18**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 1700- 2000 см <sup>3</sup> , используемые исключительно в городских условиях										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Accord (Хонда)	2	1849	170	4635	11,2	60	450	15,6	10
2	Potentia (Киа)	5	1998	181	4955	10,3	70	460	14,0	8
3	Primera (Ниссан)	4	1769	158	4522	11,0	60	490	9,8	9
4	Octavia (Шкода)	9	1781	210	4511	9,1	55	548	10,9	7
5	Vista (Тойота)	6	1794	171	4645	8,8	70	480	11,0	9
6	Santana (Фольксваген)	3	1781	152	4607	11,8	72	413	9,3	8
7	S 40(Вольво)	8	1948	240	4516	8,5	60	471	13,4	10
8	IS 200 (Лексус)	10	1988	195	4400	9,5	70	400	11,7	10
9	Libero(Мицубиши)	7	1834	162	4310	9,8	50	470	11,8	7

Q<sub>1</sub>– рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>; Q<sub>2</sub> – крутящий момент, Н.м; Q<sub>3</sub> – длина автомобиля, мм; Q<sub>4</sub> – время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>5</sub>– объем топливного бака, л; Q<sub>6</sub>–объем багажника, л; Q<sub>7</sub>– средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub>–дизайн, балл.

**Таблица В.19 – Вариант 19**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 2000-2500 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно для дальних скоростных поездок без перевозки значительных грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Avant (Ауди)	6	170	9,0	223	1428	1766	70	14,0	10,1
2	525 i (БМВ)	7	192	8,1	238	1430	1800	70	15,5	11,9
3	Freelander (Лендровер)	5	177	10,6	182	1708	1809	59	17,2	9,7
4	Pajero Sport (Мицубиши)	3	99	18,5	145	1740	1775	90	13,2	9,3
5	Laguna (Рено)	8	207	8,3	230	1433	1749	70	15,1	8,9
6	Camry (Тойота)	9	200	9,3	210	1420	1785	70	10,2	9,7
7	Komando (ДЭО)	2	150	12,5	165	1755	1840	75	17,5	10,0
8	Santa Fe (Хундай)	4	146	11,7	178	1655	1845	65	13,0	7,9
9	E240T (Мерседес)	10	170	10,5	223	1430	1800	80	14,8	7,6

Q<sub>1</sub>–мощность, л.с.; Q<sub>2</sub> – время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>3</sub> – максимальная скорость, км/ч; Q<sub>4</sub>– высота автомобиля, мм; Q<sub>5</sub>– ширина автомобиля, мм; Q<sub>6</sub> –объем топливного бака, л; Q<sub>7</sub> –средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub>–среднийрасход топлива в загородном режиме, л/100 км.

**Таблица В.20 – Вариант 20**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 2000-2500 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно для дальних скоростных поездок с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Frontera Sport (Опель)	2	136	162	13,4	1692	65	1760	320	9,0
2	9.5 Sport (Сааб)	7	185	225	8,8	1501	75	1660	415	7,1
3	V 70 (Вольво)	10	170	210	8,9	1488	70	1569	485	7,0
4	Sportage (Киа)	5	93	140	10,4	1695	60	1570	373	7,5
5	Волга 3102 (ГАЗ)	6	150	170	15,0	1522	55	1509	500	13,5
6	Rexton (ДЭО)	3	72	195	12,0	1760	80	1851	380	13,2
7	Galopper (Хундай)	4	106	140	19,1	1870	92	1965	1080	10,8
8	X-type V6 (Ягуар)	8	196	224	8,3	1430	62	1570	452	7,2
9	E 220 (Мерседес)	9	143	213	10,4	1430	65	1385	520	4,8

Q<sub>1</sub>–мощность, л.с.; Q<sub>2</sub>– максимальная скорость, км/ч; Q<sub>3</sub>– время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>4</sub> – высота автомобиля, мм; Q<sub>5</sub> – объем топливного бака, л; Q<sub>6</sub> – снаряженная масса, кг; Q<sub>7</sub>–объем багажника, л; Q<sub>8</sub>–средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км.

**Таблица В.21 – Вариант 21**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 2000-2500 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно в сельской местности с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Sportage Turbo (Киа)	6	93	216	2650	60	373	7,9	9,0	9
2	Волга-универсал (ГАЗ)	3	96	150	2800	70	800	11,9	15,3	8
3	УАЗ 31514	8	92	220	2380	78	900	12,5	16,8	7
4	УАЗ 31602	9	132	210	2400	85	980	11,8	15,7	8
5	Волга 3102 (ГАЗ)	1	100	156	2800	70	500	11,5	14,2	7
6	Santa Fe (Хундай)	10	146	185	2620	65	469	7,9	13,0	10
7	X-Trail (Ниссан)	7	140	200	2625	60	410	9,0	12,4	10
8	Alero (Шевроле)	4	141	155	2720	57	435	7,1	13,4	9
9	Stratus (Додж)	5	150	160	2740	61	453	8,4	10,2	8

Q<sub>1</sub>—мощность, л.с.; Q<sub>2</sub> – дорожный просвет, мм; Q<sub>3</sub> – колесная база, мм; Q<sub>4</sub> – объем топливного бака, л; Q<sub>5</sub> – объем багажника, л; Q<sub>6</sub> – средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км; Q<sub>7</sub> – средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub> – удобство в техническом обслуживании и ремонте, балл.

**Таблица В.22 – Вариант 22**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 2000-2500 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно в городе с частыми парковками и перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Vectra (Шевроле)	6	139	4480	1710	57	500	9,7	6,4	10,0
2	Stratus (Додж)	3	150	4850	1794	61	453	10,7	7,8	10,2
3	Accord (Хонда)	8	212	4595	1750	65	430	12,9	7,8	7,2
4	X-type V6 (Ягуар)	5	196	4672	1789	62	452	9,6	7,2	8,3
5	C 270 (Мерседес)	10	170	4541	1728	62	470	9,7	5,6	9,3
6	Galant (Мицубиши)	9	150	4630	1740	64	470	9,4	6,0	9,2
7	Sunfire (Понтиак)	7	122	4610	1730	57	370	10,1	6,4	9,7
8	Camry (Тойота)	4	126	4800	1785	70	520	12,2	6,9	10,4
9	Frontera (Опель)	2	136	4262	1787	65	320	14,8	9,0	13,4

Q<sub>1</sub>—мощность, л.с.; Q<sub>2</sub>— длина автомобиля, мм; Q<sub>3</sub>— ширина автомобиля, мм; Q<sub>4</sub>— объем топливного бака, л; Q<sub>5</sub>— объем багажника, л; Q<sub>6</sub>— средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>7</sub>— средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub>— время разгона до 100 км/ч, с.

**Таблица В.23 – Вариант 23**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 2500 -3000 см <sup>3</sup> , используемые как в городе, так и для дальних скоростных поездок без перевозки больших грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Sable (Линкольн)	3	157	10,8	190	61	2760	1410	12,4	8,4
2	STC (Кадиллак)	7	185	8,5	200	66	2880	1440	13,1	11,2
3	Mondeo (Форд)	9	170	8,7	225	58	2755	1430	14,2	7,2
4	Avancier (Хонда)	5	215	8,9	180	65	2465	1540	16,0	8,8
5	RX-300 (Лексус)	4	201	9,2	180	75	2615	1660	17,7	10,3
6	Sebring (Крайслер)	2	200	10,5	216	65	2743	1394	14,7	10,6
7	Chairman (ДЭО)	6	201	9,1	210	68	2900	1465	17,2	9,6
8	Taurus (Форд)	8	155	8,8	180	61	2760	1400	13,9	8,4
9	IS 300 (Лексус)	10	218	8,0	231	70	2670	1410	14,0	8,0

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub> – время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>3</sub> –максимальная скорость, км/ч; Q<sub>4</sub> – объем топливного бака, л; Q<sub>5</sub>– колесная база, мм; Q<sub>6</sub>– высота автомобиля, мм; Q<sub>7</sub>–средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub>–средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км .



**Таблица В.24 – Вариант 24**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 3000 - 3500 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно для дальних скоростных поездок с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	STC (Кадиллак)	6	220	8,7	220	366	66	1440	1793	9,4
2	V3 Touring (БМВ)	7	280	6,1	262	435	65	1395	1739	11,0
3	Malibu (Шевроле)	3	152	9,0	180	465	57	1430	1760	8,1
4	X-Type V8 (Ягуар)	10	276	7,2	238	370	69	1441	1820	9,0
5	AMG (Мерседес)	8	354	5,2	250	455	62	1400	1728	13,4
6	E 320 (Мерседес)	9	224	8,3	234	520	80	1440	1800	8,3
7	Challenger (Мицубиши)	6	245	11,3	185	500	90	1740	1775	9,9
8	Aztek (Понтиак)	4	185	10,6	180	1280	70	1694	1872	9,8
9	G 400 (Мерседес)	2	238	10,3	180	480	96	1940	1760	11,0

Q<sub>1</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>2</sub> – время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>3</sub> –максимальная скорость, км/ч; Q<sub>4</sub> – объем багажника, л; Q<sub>5</sub> – объем топливного бака, л; колесная база, мм; Q<sub>6</sub> –высота автомобиля, мм; Q<sub>7</sub> –ширина автомобиля, мм; Q<sub>8</sub> –средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км.

**Таблица В.25 – Вариант 25**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 3500 - 5000 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно для дальних скоростных поездок исключительно по автобанам										
Вариант изде- лия	Марка автомобиля (фирма- производи- тель)	Эксперт- ная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Seville (Кадиллак)	6	4565	305	7,8	240	1428	70	20,6	10,4
2	Blazer (Шевроле)	2	4300	179	11,9	180	1722	70	14,7	10,0
3	Impala (Шевроле)	3	3791	203	8,7	200	1460	65	12,4	7,8
4	Daimler V8 (Даймлер)	9	3996	284	7,3	240	1380	81	16,9	9,0
5	Falcon XR 8 (Форд)	8	4943	252	7,2	230	1400	68	17,2	9,9
6	XJR (Ягуар)	7	3996	263	5,6	250	1345	81	18,5	10,0
7	LX 470 (Лексус)	4	4964	234	10,7	175	1850	96	18,1	14,7
8	Town Car (Линкольн)	5	4601	200	10,8	188	1473	72	13,8	9,8
9	S500 (Мерседес)	10	4966	306	6,5	250	1450	100	19,4	9,9

Q<sub>1</sub>– рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>; Q<sub>2</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>3</sub>– время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>4</sub>– максимальная скорость, км/ч; Q<sub>5</sub>– высота автомобиля, мм; Q<sub>6</sub>– объем топливного бака, л; Q<sub>7</sub>–средний расход топлива в городском режиме, л/100 км; Q<sub>8</sub>– средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км.

**Таблица В.26 – Вариант 26**

Автомобили с рабочим объемом двигателя 3500 - 5000 см <sup>3</sup> , используемые преимущественно для дальних скоростных поездок с перевозкой грузов										
Вариант изделия	Марка автомобиля (фирма-производитель)	Экспертная оценка, балл	Показатели качества							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>8</sub>
1	Exprit V8 (Лотус)	9	3506	354	4,9	282	1150	70	200	9,3
2	Firebird (Понтиак)	2	3791	203	9,2	200	1320	58	365	8,4
3	Carrera (Порше)	7	3596	420	4,2	305	1300	64	100	9,5
4	Land Cruiser (Тойота)	4	4164	205	14,2	165	1860	95	830	9,2
5	Patrol (Ниссан)	5	4479	204	18,8	170	1855	95	607	12,2
6	Avant A6 (Ауди)	8	4172	300	7,1	250	1450	70	455	9,6
7	M5 (БМВ)	6	4941	400	5,3	250	1430	70	460	13,9
8	Discovery (ЛендРовер)	3	3947	185	11,7	170	1880	95	1290	12,9
9	ML 400 (Мерседес)	10	3996	250	8,1	213	1820	70	635	7,4

Q<sub>1</sub>– рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>; Q<sub>2</sub>– мощность, л.с.; Q<sub>3</sub>– время разгона до 100 км/ч, с; Q<sub>4</sub>– максимальная скорость, км/ч; Q<sub>5</sub>– высота автомобиля, мм; Q<sub>6</sub>–объем топливного бака, л; Q<sub>7</sub>–объем багажника, л; Q<sub>8</sub>–средний расход топлива в загородном режиме, л/100 км.

Орлов Валерий Николаевич

## **КВАЛИМЕТРИЯ**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**к выполнению курсовой работы для студентов  
специальности 220601.65 и направлений 221700.62, 222000.62**

Редактор А.С. Мокина

---

Подписано в печать	Формат 60x84 1/16	Бумага тип.№1
Печать трафаретная	Усл. печ. л. 2,25	Уч.-изд.л. 2,25
Заказ	Тираж	Цена свободная

---

Редакционно-издательский центр КГУ.  
640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25.  
Курганский государственный университет.