

Задания по практическим занятиям по курсу «Основы логистики»

Для освоения курса студент должен решить задачи по 5 темам практических занятий. Задачи и поля, отмеченные *, не являются обязательными.

1 Практическое занятие «Классификация запасов»

Теоретические основы

Имеющиеся на предприятии запасы можно классифицировать по разным признакам. Если говорить о степени обработки продукции, то имеющиеся запасы можно разделить на:

Запасы сырья, материалов, комплектующих – материальные ценности, поступившие на завод и не находящиеся в процессе производства.

Запасы незавершенного производства – материальные ценности, прошедшие одну или несколько технологических операций и ожидающие обработки на последующих стадиях.

Запасы готовой продукции – продукция, прошедшая полный технологический цикл и выходной контроль ДАННОГО предприятия и ожидающая отгрузки покупателю.

Следует различать готовую продукцию от продукции готовой к потреблению. На выходе у предприятия может быть прокат, полуфабрикаты и другая продукция предназначенная для последующей обработки, но для предприятия, выпускающего ее, это будет готовая продукция.

Если проводить классификацию запасов по причине их возникновения, можно выделить запасы:

1. Текущий или циклический запас (сырья и готовой продукции) – образуется вследствие периодичности поставок сырья и комплектующих или вывоза готовой продукции с определенной частотой. Поставка сырьем должна обеспечить производство до следующей поставки, соответственно отгрузка должна (в идеале) вывезти весь накопленный объем готовой продукции.

Причина возникновения данного вида запасов – непрерывность производства и дискретность отгрузок.

2. Страховой запас (сырья) – образуется, чтобы избежать срыва производства из-за ненадежности поставщика. В случае задержки поставки может произойти задержка или срыв производства, поэтому на предприятии должен быть запас сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих, которые можно запустить в производство в случае задержки поставки.

3. Предупредительный запас (сырья и готовой продукции) – формируется, чтобы избежать ожидаемых колебаний в поставке или вывозе.

Примеры предупредительного запаса:

1. На макро-уровне – запасы нефти в США.

2. На микро-уровне:

А) Формируются предупредительные запасы сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих, так как ожидается забастовка со стороны поставщика, дефицит на рынке или рост цен.

Б) Создается предупредительный запас готовой продукции, спрос на которую сезонный, чтобы сгладить колебания спроса.

Пример – прохладительные напитки, мороженное, экипировка для зимних видов спорта и др.

Организуя производство, например, мороженого можно

1. Увеличивать производство в месяцы пика спроса, набирать дополнительных временных сотрудников, при спаде спроса сокращать его.

2. Выровнять производственную программу таким образом, чтобы в летние месяцы производить объем продукции ниже уровня спроса, а в зимние месяцы «работать на склад», формируя предупредительный запас, реализуемый в летние месяцы по принципу FIFO.

4. Серийный запас (сырья) – образуется вследствие округления в большую сторону, чем необходимо до целого размера партии поставки. Вызван желанием поставщика поставлять продукцию целыми партиями, а не ровно столько сколько необходимо покупателю.

Задача 1.1. Представить графически (по оси абсцисс – время между двумя поставками, по оси ординат – величина запаса в натуральном

выражении) изменение объема текущего (циклического) запаса сырья и материалов в зависимости от времени. Представить графически ситуацию с задержкой очередной поставки.

Задача 1.2. Представить графически изменение объема текущего (циклического) и страхового запасов сырья и материалов в зависимости от времени. Представить графически ситуацию с задержкой очередной поставки.

Задача 1.3*. Представить графически изменения объема предупредительного и текущего запаса готовой продукции на предприятии по производству мороженого в зависимости от времени (для упрощения можно сделать поквартальную разбивку оси ординат, начиная с осенних месяцев и нулевого запаса готовой продукции, затем с зимних месяцев, где уже начинает формироваться предупредительный запас и до летних месяцев, когда реализуются вся произведенная летом продукция и предупредительный запас.)

Задача 1.4. Определить величину серийного запаса в ситуации, когда предприятию необходимо 324 болта, а поставщик продает болты только коробками по 100 штук.

2. ABC анализ в закупочной логистике

Теоретические основы:

Отрицательные стороны формирования запасов для предприятия заключаются в:

1. Расходах (на аренду и содержание складов, на заработную плату и страховые взносы работникам складов, на оперативные транспортные средства, программное обеспечение и др.)
2. Рисках хищения, порчи, формирования неликвидного остатка.
3. Высоких издержках упущенных возможностях. Запасы – это «мертвые деньги» - деньги, которые могли находиться в обороте и приносить доход, выведены из оборота и лежат мертвым грузом.

Для того, чтобы избежать лишних операций, которые не добавляют ценности конечному потребителю, но добавляют стоимости, была создана концепция Just in time, предполагающая запуск сырья в производства «с колес» минуя стадию промежуточного хранения и контроля, но реализовать ее на большинстве российских предприятий невозможно. Таким образом на предприятиях должны быть сформирована грамотная политика управления запасами, позволяющая, с одной стороны минимизировать расходы и риски порчи, хищения, а с другой избежать срыва производственного процесса из-за задержки поставки и отсутствия достаточного уровня запаса.

Один из методов управления запасами – ABC анализ, основанный на правиле Парето, или правиле 20/80, или правиле большого пальца.

Правило Парето не имеет под собой определенного научного обоснования. Итальянский Ученый Вильфредо Парето эмпирическим путем, исследуя зависимость уровня жизни жителей Милана, выявил закономерность – 20% богатейших жителей контролируют 80% ресурсов города, на 30% среднего класса приходится 15% богатств города и на 50% бедняков приходится лишь 5% ресурсов.

В общем виде это правило гласит – 20% усилий дают 80% результата, применимо к задаче управления запасами сырья и материалов правило Парето

означает – на 20% наименований товара приходится 80% стоимости всех запасов или так называемых «мертвых денег».

Этапы проведения ABC анализа:

1. Обоснование критерия классификации (применимо к задаче управления запасами критерием может быть: цена единицы изделия, среднедневной расход в стоимостном выражении.)

2. Расчет удельного веса каждого наименования в общем объеме, сортировка по убыванию и расчет накопленного итога.

3. Выделение групп – А, В, С. На практике четкое соотношение 20/80 наблюдается крайне редко. На 20% самых дорогих наименований запасов может приходиться 65-89% «мертвых денег», т.е. группа А – перечень 20% номенклатуры запасов, на которые приходится 65-89% стоимости всех запасов. Соответственно на 30% запасов средней стоимости (группа В) 15-25% стоимости всех запасов. На 50% самых дешевых запасов (группа С) 1-10% стоимости всех запасов.

4. Формирование политики управления запасами каждой группы.

Группа А – группа высшего приоритета.

Соответственно, управляя запасами этой группы нужно с особой тщательностью, можно минимизировать отрицательные последствия запасов (как правило запасы данной группы ценные, не занимающие много места, поэтому основной эффект от минимизации запасов данной группы будет приходиться на снижение уровня рисков порчи, хищения, формирования неликвидного остатка и на сокращение издержек упущенных возможностей за счет снижения величины «мертвых денег», не находящихся в обороте.)

Политика управления запасами группы А:

1. Тщательное планирование потребности в запасах, максимально точный прогноз, тщательный контроль, регулярная инвентаризация и др.

2. Жесткие требования к поставщику не только по критериям цена товара и качество товара, но и по критерию качество поставки – отсутствие серийного запаса, требования к поставщику по надежности поставки, гибкости

поставки (возможности срочной внеплановой поставки, внесения изменения в существующий заказ и т.д.), сохранности поставки и др.

Группа Б – группа среднего приоритета. Управлять запасами данной группы следует с меньшей тщательностью, к поставщику предъявляются менее жесткие требования по критерию качество поставки.

Группа С – группа низшего приоритета. Тщательно управляя запасами данной группы, можно проиллюстрировать поговорку «овчинка выделки не стоит» – огромные трудозатраты на тщательное управление запасами данной группы принесут ничтожно малый эффект из-за дешевизны запасов данной группы. Политика управления запасами данной группы – простейший вид контроля, более редкая инвентаризация, допустим серийный запас, закупки большими партиями, минимальные требования к поставщику в вопросах качества поставки.

ABC анализ – полезен и универсален, позволяет оптимизировать свои затраты в отношении управления запасами, также он используется и в сбытовой логистике в совокупности с XYZ анализом. Результаты ABC анализа используются при решении задачи «Выбор поставщика».

Задание 2.1:

Провести в программе Excel ABC анализ по критерию цена единицы запаса для пекарни, производящей хлебобулочные изделия, работающей со следующими запасами, представленными в табл.1.

Таблица 1. Стоимость и наименование запасов пекарни

Наименование запаса	Цена единицы запаса
Мука пшеничная	28 руб./кг.
Сливочное масло	300 руб./кг.
Маргарин	90 руб./кг.
Мука ржаная	30 руб./кг.
Дрожжи	90 руб./кг.
Орехи арахис	200 руб./кг.

Орехи грецкие	1600 руб./кг.
Меланж	80 руб./кг.
Сахар	30 руб./кг.
Изюм	180 руб./кг.
Масло растительное	100 руб./кг.
Сливки натуральные	200 руб./кг.
Цукаты	700 руб./кг.

Примечания:

1. Цифры в данной задаче расчетные.
2. Несмотря на то, что в данном примере наименований мало, и ABC анализ можно провести «в уме», надо решить эту задачу в Excel, с тем, чтобы сформировать навык проведения данного анализа и с массивом данных с сотнями и тысячами позиций.

3. Решение задачи «Выбор поставщика»

Теоретическая часть:

В последнее время наряду с такими характеристиками условий работы с поставщиком, как цена товара, качество товара, важное значение начинают играть качество поставки. Под качеством поставки понимаются:

1. Сроки поставки – промежуток времени от момента заказа, до осуществления поставки.
2. Верность (надежность) поставки – точность соблюдения оговоренных сроков поставки.
3. Отсутствие дефектов и повреждений, образовавшихся в процессе поставки.
4. Гибкость – готовность внести изменения в оговоренный заказ, возможность внеплановой поставки.
5. Качество погрузочно-разгрузочных работ.
6. Характеристики поставщика: психологический климат (отсутствие забастовок), финансовая репутация и т.д.
7. Финансовые условия поставки.
8. Возможность поставки запасных частей не только в течение гарантийного срока, но и в течение срока эксплуатации.

И др.

Нельзя путать качество товара и качество поставки. Это очень хорошо видно на примере интернет-магазинов, торгующих китайскими товарами, зачастую не очень высокого качества, но часто с превосходными условиями доставки. И наоборот, часто поставщики качественных товаров, срывают сроки поставки и т.д.

Очевидно, что в условиях многообразия организаций, предлагающих сходный товар по различным условиям, задача выбора поставщика требует особого внимания. Для грамотного принятия решения применяется многокритериальный метод, основанный на значимости отдельного критерия в текущих условиях.

Задача выбора поставщика, как правило, проходит в 4 этапа.

1. Поиск поставщиков (Internet, выставки/ярмарки, личные контакты и др.).

2. Сравнение условий поставки потенциальных поставщиков с действующими по качеству, цене товара и условиям поставки.

Применимо к задаче выбора поставщика сырья, материалов и комплектующих будем рассматривать первые 7 факторов, влияющих на выбор поставщика.

3. Оценка значимости каждого критерия в текущих условиях, таким образом, чтобы в сумме была 1. Сравнение поставщиков по каждому критерию по 10 балльной шкале

4. Выбор поставщика на основании максимального значения суммы произведений удельного веса критерия на оценку значения критерия у каждого поставщика.

Пример 1:

Для товара группы А (группы наивысшего приоритета) выделены на рынке 2 поставщика товара одинакового уровня качества, со следующими характеристиками, представленными в табл.3.

Таблица 3. Характеристики поставщиков товара группы А

	Поставщик 1	Поставщик 2
Цена партии товара	1,3 млн. руб.	1,2 млн. руб.
Надежность поставки	Штрафы с 1 дня срыва поставки	Штрафы с 3 дня срыва поставки
Условия оплаты	40% предоплата оплата 60% после поставки	100% предоплата
Сохранность груза	Штрафы не предусмотрены, только возмещение стоимости поврежденного товара.	Штрафы, кроме возмещения стоимости поврежденного товара.

Так как в данной задаче информация представлена по новым поставщикам, судить о надежности поставки и сохранности груза при перевозке будем оценивать по готовности поставщиков включить в договор пункты о штрафах с них за задержку и повреждение товара при перевозке.

Как видно из примера сразу сказать какой поставщик лучше не предоставляется возможным – нет явного фаворита, условия по цене товара у первого поставщика хуже, но по качеству поставки он лучше, чем второй поставщик, для того, чтобы узнать сможет ли экономия у 2 поставщика покрыть относительно низкое качество поставки, расставим приоритеты для товара группы А. Как было сказано выше группа А – это группа наивысшего приоритета и жесткие требования предъявляются не только к службе материально-технического обеспечения, но и к поставщику по критерию качество поставки, чтобы уменьшить величины запасов и сократить издержки упущенных возможностей и риски порчи/хищения/формирования неликвидного остатка.

Таким образом, для товара группы А можно расставить следующие значения значимости критерия (так как оценки экспертные, здесь не может быть точных верных значений, главное – отразить верно тенденцию), представленные в таблице 3.

Таблица 3. Значимость критериев для товара группы А

	Значимость критерия
Цена партии товара	0,6
Надежность поставки	0,15
Условия оплаты	0,15
Сохранность груза	0,1

Затем оценим по 10 балльной шкале каждого поставщика, чем лучше характеристика поставщика по каждому признаку, тем больше значение, пример оценки представлен в таблице 4.

Таблица 4. Оценка поставщиков

	Поставщик 1	Значения по 1 поставщику	Поставщик 2	Значения по 2 поставщику
Цена партии товара	1,3 млн. руб.	7	1,2 млн. руб.	10
Надежность поставки	Штрафы с 1 дня срыва поставки	10	Штрафы с 3 дня срыва поставки	6
Условия оплаты	40% предоплата оплата 60% после поставки	7	100% предоплата	0
Сохранность груза	Штрафы, кроме возмещения стоимости поврежденного товара.	10	Штрафы не предусмотрены, только возмещение стоимости поврежденного товара.	0

Затем считаем сумму произведений по каждому условию по 1 поставщику и суммируем, аналогично рассчитываем по 2 поставщику. Максимальное значение сумм произведений укажет нам на предпочтительного поставщика в каждом конкретном случае.

$$1 \text{ поставщик} = 0,6 \cdot 7 + 0,15 \cdot 10 + 0,15 \cdot 7 + 0,1 \cdot 10 = 7,75$$

$$2 \text{ поставщик} = 0,6 \cdot 10 + 0,15 \cdot 6 + 0,15 \cdot 0 + 0,1 \cdot 0 = 6,9$$

Как видно для товара группы А, для которого очень важен такой показатель как качество поставки, более низкая цена 2 поставщика не может покрыть высокие риски, связанные с относительно низким уровнем качества поставки.

Пример 2:

Для товара группы С (группы низшего приоритета) выделены на рынке 2 поставщика товара одинакового уровня качества, с такими же характеристиками, что и поставщики товара группы А, представленными в таблице 5

Таблица 5. Характеристика поставщиков товара группы С

	Поставщик 1	Поставщик 2
Цена партии товара	1,3 млн. руб.	1,2 млн. руб.

Надежность поставки	Штрафы с 1 дня срыва поставки	Штрафы с 3 дня срыва поставки
Условия оплаты	40% предоплата оплата 60% после поставки	100% предоплата
Сохранность груза	Штрафы не предусмотрены, только возмещение стоимости поврежденного товара.	Штрафы, кроме возмещения стоимости поврежденного товара.

Для того, чтобы узнать сможет ли экономия у 2 поставщика покрыть относительно низкое качество поставки, расставим приоритеты для товара группы С, как говорилось ранее товар группы С – товар низшего приоритета, который закупается большими партиями, имеется запас, здесь не критичны задержки поставки, повреждение товара при перевозке и т.д., соответственно значения показателей качества поставки здесь не играют такой роли как для товара группы А.

Таким образом, для товара группы С можно расставить следующие значения значимости критерия.

Таблица 6. Значимость критериев для товара группы С

	Значимость критерия
Цена партии товара	0,8
Надежность поставки	0,05
Условия оплаты	0,1
Сохранность груза	0,05

$$1 \text{ поставщик} = 0,8 \cdot 7 + 0,05 \cdot 10 + 0,1 \cdot 7 + 0,05 \cdot 10 = 7,3$$

$$2 \text{ поставщик} = 0,8 \cdot 10 + 0,05 \cdot 6 + 0,1 \cdot 0 + 0,05 \cdot 0 = 8,3$$

Как видно для товара группы С, нецелесообразно переплачивать за товар с более высоким уровнем качества поставки.

Задача 3.1.

Выбрать поставщика для товара группы А и товара группы С из следующего перечня поставщиков, представленных в таблице 7.

Таблица 7. Характеристика поставщиков

	Поставщик 1	Поставщик 2	Поставщик 3	Поставщик 4
Цена товара	10 млн.	8,5 млн.	9 млн.	8 млн.
Качество товара	одинаково			
Условия оплаты	40% предоплата 60% после поставки	100% предоплата	100% предоплата	100% предоплата
Разгрузка	Автоматическая	Силами покупателя	Силами покупателя	Силами покупателя
Сроки поставки	3 р.д.	5 р.д.	7 р.д.	8 р.д.
Возможность срочной внеплановой поставки	В течение 2 р.д.	Не предусмотре на	Не предусмотре на	Не предусмотре на
Надежность поставки	Штрафы за просрочку поставки предусмотрены за каждый день просрочки	Штрафы за просрочку поставки предусмотрены при условии задержки свыше 3 дней	Не предусмотре ны	Не предусмотре ны
Штрафы с поставщика за повреждение товара при перевозке	Предусмотрены	Не предусмотре ны	Не предусмотре ны	Не предусмотре ны

4 Практическое занятие «ABC и XYZ анализ в коммерческой логистике».

Теоретическая часть.

ABC анализ, основанный на правиле Парето или правиле 20/80, позволяет разделить товарный ассортимент розничного магазина, дилера и др. логистического звена коммерческой логистики по различным критериям (например, объем реализации за определенный период, доходность за определенный период и т.д.)

В ходе ABC анализа выделяются группы:

A – группа наивысшего приоритета – на 20% наименований ассортимента приходится порядка 80 % (65%-89%) доходности (объема реализации)

B - группа среднего приоритета – на 30% наименований ассортимента приходится порядка 15 % (10%-25%) доходности (объема реализации)

C - группа низшего приоритета – на 50% наименований ассортимента приходится порядка 5 % (1%-10%) доходности (объема реализации)

Соответственно товары группы A должны быть постоянно в наличии – на эту группу товара приходится основной доход компании. Дефицит данного товара может обернуться огромной упущенной выгодой. Однако постоянное формирование запасов данной группы приведет к омертвлению большого объема денежных средств, высоким рискам формирования неликвидного остатка, а также рискам порчи и хищения, поэтому в коммерческой логистике ABC используется в совокупности с XYZ анализом, позволяющим разделить товарный ассортимент компании по критерию степень отклонения спроса от среднего значения.

$$V = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(X_i - \bar{X})^2}{n}}}{\bar{X}},$$

Где X_i – объем продаж за i -й месяц,

$\bar{X}$ – среднее значение объема продаж за исследуемый период,

n – количество значений в исследуемом периоде,

V –коэффициент вариации.

В ходе XYZ анализа происходит выделение 3 групп:

X – товары, пользующиеся устойчивым спросом, характеризуются высокой точностью прогноза и незначительными колебаниями в спросе. V (1%-10%)

Y – товары, характеризующиеся средними возможностями для прогнозирования и колебаниями в спросе. V (10%-25%)

Z – потребление товаров данной группы нерегулярно, тенденции отсутствуют, точность прогноза невысокая.

В сочетании ABC и XYZ анализов выделяется 9 групп:

AX – группа высокой доходности и стабильного спроса

AY – группа высокой доходности и существенных колебаний спроса

AZ – группа высокой доходности и нестабильного спроса

BX – группа средней доходности и стабильного спроса

BY – группа средней доходности и существенных колебаний спроса

BZ – группа средней доходности и нестабильного спроса

CX – группа низкой доходности и стабильного спроса

CY – группа низкой доходности и существенных колебаний спроса

CZ – группа низкой доходности и нестабильного спроса

Для каждой группы разрабатывается своя политика управления запасами.

Группа AX – самая «любимая» группа для любого предпринимателя – группа большой доходности и стабильного спроса, хотя в реальных условиях возможно отсутствие товаров данной группы. Политика управления запасами данной группы – регулярная закупка в соответствии с прогнозами, отсутствие необходимости формирования запасов данной группы, так как спрос стабилен – соответственно минимальные риски формирования неликвидного остатка.

Группа AY- группа высокой доходности и высоких колебаний в спросе. В отношении запасов данной группы необходимо формирование запаса для недопущения неудовлетворенного спроса, однако возрастают риски

формирования неликвидного остатка, поэтому к поставщику товаров данной группы предъявляются жесткие требования по критерию гибкость поставки, чтобы в случае увеличения спроса можно было срочно заказать дополнительный объем продукции или же в противном случае наоборот, уменьшить величину следующего заказа.

Группа AZ – группа высокой доходности и непредсказуемого спроса. Создание запасов данной группы сопряжено с огромным уровнем риска формирования неликвидного остатка. Готовых рекомендаций по управлению запасами данной группы нет, необходимо учитывать специфику каждой сферы деятельности. Например, при торговле ламинатом запасы данной группы можно вывести из складской программы под заказ, при этом максимально сократить сроки доставки товара покупателю, если говорить о торговле продуктами питания, выводить под заказ товары данной группы невозможно, соответственно целесообразно не приобретать товар у поставщика, а брать его на реализацию или договариваться об обратном выкупе и т.д.

Порядок управления запасами групп BX, BY и BZ аналогичен политике управления запасами группы A, с отличиями в менее тщательном контроле имеющихся запасов и относительно низкими возможными потерями при ошибках в планировании.

Группа CX – товары низкой доходности и стабильного спроса, идеальный вариант для поддержания широкого ассортимента продукции. Несмотря на низкую доходность, риски формирования неликвидного остатка минимальны.

Существует большой соблазн вывести товары группы CY и CZ с низкой доходностью и непредсказуемым спросом из ассортимента, однако этого нельзя делать по основным 2 причинам:

1. Проведя ABC и XYZ анализ среди оставшегося ассортимента, место CY и CZ займут товары ранее занимающие другие позиции, которые опять же придется выводить из ассортимента.

2. Необходимость поддержки широкого ассортимента. Например, покупатель пришел в магазин за свежими дрожжами, которые пользуются непредсказуемым спросом и не приносят большого дохода, и, если их не оказалось в магазине, он пойдет в другой и купит кроме дрожжей другую продукцию, и первый магазин, выведя дрожжи из ассортимента потерял клиента.

Важный момент товары CY и CZ это не товары, не пользующиеся спросом, морально устаревшие и т.д., а товары спрос на которые существенно колеблется и не поддается прогнозированию.

Соответственно товары из групп CY и CZ необходимо закупать нерегулярно небольшими партиями, договариваться с поставщиками об обратном выкупе или сознательно идти на возможные убытки из-за формирования неликвидного остатка из-за наличия запасов товаров данной группы.

Очень важно учесть сезонность при проведении XYZ анализа. Например, проводя анализ в отношении розничных продаж кондиционеров, все товары попадут в группу Z, так как величины спроса в январе и июле будут существенно отличаться от среднего. Ценность в проведенном анализе будет равна нулю, но если сравнивать объемы продаж не по среднегодовым показателям, а, например, июльские продажи 16 года сравнивать с июльскими продажами 15, 14, 13 и др. предшествующих годов, можно выделить группы устойчивого спроса, неустойчивого спроса и непредсказуемого спроса, для принятия решения об управлении запасами каждой групп соответственно.

Задача 4.1. Ассортимент, объем продаж по кварталам предыдущего года и доходность каждой единицы ассортимента киоска печатной продукции представлены в таблице 8, при этом внутри квартала спрос стабилен. Провести ABC анализ по критерию суммарная доходность за квартал в совокупности с XYZ анализом, выделить группы AX, AY, AZ, BX, BY, BZ, CX, CY, CZ и разработать политику управления запасами каждого наименования ассортимента.

Таблица 8. Данные по продажам киоска печатной продукции

	цена	доходность единицы	объем продаж				доходность в год
			1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	
Газета МК	28	5,6	26460	27000	29700	27540	619920
Газета АиФ	30	6	14400	12600	13500	14580	330480
Журнал GQ	115	23	1920	2760	2108	1736	196052
Журнал Космополитен	120	24	1764	2016	1823	1996	182376
Журнал Караван историй	100	20	1080	2280	1680	1560	132000
Газета Моя семья	25	5	6468	5040	7040	7500	130240
Журнал 7 дней	45	9	2160	2520	2640	2280	86400
Газета Спорт-Экспресс	30	6	1680	2760	2160	1920	51120
Газета Коммерсантъ	40	8	950	1200	1350	1208	37664
Журнал Налогообложение. Отчетность. Консультации	80	16	650	280	300	720	31200
Российская газета	30	6	1200	1300	1280	1330	30660
Газета Ведомости	40	8	845	975	900	925	29160
Сканворды	15	3	1700	2100	1800	1200	20400
Судоку	15	3	1215	1490	1200	900	14415
Журнал Охота и рыбалка	70	14	180	123	156	89	7672
Yoga Journal	90	18	15	35	20	17	1566
Газета Зеленая планета	30	6	48	16	35	53	912
Журнал Шахматное обозрение	25	5	10	12	3	20	225

5 Практическое занятие «Анализ транспортной системы РФ».

Задание: Используя статистические данные, нормативно-правовую и специализированную литературу, заполнить таблицу 8.

Таблица 8. Характеристика транспорта в России

Вид транспорта	Характеристика	Преимущества	Недостатки	Порядок ценообразования	Особенности в РФ	Основные магистрали в РФ
Железнодорожный						
Автомобильный						
Трубопроводный				*		
Воздушный						
Водный морской				*		
Водный речной						