

**Министерство образования и науки Хабаровского края**  
краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«ХАБАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**  
**(КГБ ПОУ ХКВТП)**

**Основы статистики**  
Методические указания для практических работ  
Специальность: 40.02.04-

Хабаровск  
2025

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Тематика практических занятий	5
Методические указания по выполнению практических работ	6
1 Практическая работа 1. Проведение сводки статистических данных. Группировка и перегруппировка данных.	7
2 Практическая работа 2. Построение, анализ и графическое изображение рядов распределения.	12
3 Практическая работа 3. Построение и анализ таблиц и графиков в статистике	15
4 Практическая работа 4. Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных результатов	16
5 Практическая работа 5. Оценка степени вариации изучаемого признака	19
6 Практическая работа 6. Анализ структуры вариационных рядов распределения. Графическое изображение полученных результатов.	23
7 Практическая работа 7. Анализ динамики изучаемых явлений	26
8 Практическая работа 8. Выявление и анализ основной тенденции в рядах динамики.	32
9 Практическая работа 9. Изучение структурных сдвигов и факторный анализ на основе индексного метода.	35
10 Практическая работа 10. Разработка программы и организационного плана проведения выборочного наблюдения в соответствии с поставленными целями.	39
Список использованной литературы	42

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочей программой учебной дисциплины «Статистика» предусмотрено выполнение 15 практических работ.

Практические работы выполняются студентами с целью углубления и закрепления знаний, полученных в процессе теоретического обучения, развития навыков самостоятельной работы, умения применять знания в условиях производства, производить расчеты и составлять заключения по результатам анализа.

Чтобы выдержать конкуренцию в условиях рыночных отношений, организации и предприятия должны быть финансово-устойчивыми, обладать достаточными собственными средствами, осуществлять строгий режим экономии материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Поэтому возникает необходимость изыскания резервов повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий и организаций.

Студенты должны научиться анализировать состояние финансовых отношений, пытаться вносить предложения, способствующие решению поставленных задач в рамках предприятий и организаций.

Часть практических работ выполняется на основании отчетной документации предприятий, часть на основании условных заданий по вариантам. При выполнении практических работ студенты развивают экономическое и абстрактно-логическое мышление, внимательность и ответственность.

## ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1 – Тематика практических занятий

Номер п/п	Содержание занятий	Кол-во часов
1	Составление программы и плана статистического наблюдения.	2
2	Построение, анализ и графическое изображение рядов распределения.	2
3	Построение и анализ таблиц и графиков в статистике	2
4	Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных результатов	2
5	Оценка степени вариации изучаемого признака	2
6	Анализ структуры вариационных рядов распределения. Графическое изображение полученных результатов.	2
7	Анализ динамики изучаемых явлений	2
8	Выявление и анализ основной тенденции в рядах динамики.	1
9	Изучение структурных сдвигов и факторный анализ на основе индексного метода.	2
10	Разработка программы и организационного плана проведения выборочного наблюдения в соответствии с поставленными целями.	1
	<b>Итого</b>	<b>18</b>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

**Цель методических указаний** овладение знаниями студентами методологических основ статистики, умение применять эти знания в анализе социально-экономических явлений, проводить статистические расчеты, привить студентам навыки проведения самостоятельной исследовательской работы с помощью статистических методов.

При проведении занятий студенты должны проявить умение самостоятельно применять статистическую методологию в анализе конкретных задач, работать с учебной и научной экономической литературой, рассчитывать статистические показатели, делать на их основе аргументированные выводы, продемонстрировать навыки владения компьютерной техникой и пакетами программ статистического анализа.

Все расчеты относительных показателей нужно производить с принятой в статистике точностью до 0,001, а проценты до 0,1.

Решение задач рекомендуется представлять в таблицах, которые должны быть пронумерованы, иметь название и быть оформленными в соответствии с правилами, принятыми в статистике. Для иллюстрации динамики и структуры следует применять графики, диаграммы и другие средства деловой графики.

Необходимо дать краткое описание применяемых методов, показателей, раскрыть их значение. Необходимо обратить особое внимание на выводы, которые должны быть экономически обоснованными, подтверждаться предварительным цифровым анализом.

## Практическая работа № 1

**ТЕМА** «Выполнение сводки и группировки статистических данных»

**Цель:** - научиться производить сводку, группировку и перегруппировку статистических данных.

**Обеспечение практической работы:**

- задания для выполнения работы.

**В результате выполнения данной работы у студента должны формироваться общие и профессиональные компетенции.**

В результате выполнения данной работы студент должен **уметь:**

- выполнять простую сводку, структурную, аналитическую, комбинированную группировку и перегруппировку данных;

**знать:**

- принципы построения статистических группировок.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Сводка и группировка – важные этапы в экономико-статистических исследованиях.

*Статистическая сводка* – это обработка материалов наблюдения для получения обобщающих (сводных) показателей.

С помощью *простой сводки* представляют общие итоги по изучаемой совокупности в целом без предварительной систематизации собранных данных.

*Статистическая группировка* – это разделение статистической совокупности на однородные группы по существенным признакам. Различают типологические, структурные и аналитические группировки.

При образовании групп с равными интервалами применяется формула:

$$h = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{\text{число групп}},$$

где  $h$  – величина интервала;

$X_{\max}$  – максимальное значение признака;

$X_{\min}$  – минимальное значение признака.

#### **Правила округления шага интервала**

Если величина интервала имеет один знак до запятой, то полученные значения целесообразно округлить до десятых.

Если рассчитанная величина интервала имеет две значащие цифры до запятой и несколько знаков после запятой, то это значение необходимо округлить до целого числа

Если рассчитанная величина интервала представляет собой трехзначное, четырехзначное и так далее число, то следует округлить до ближайшего числа, кратного 100 или 50.

Интервалы группировок могут быть закрытыми и открытыми.

Закрытыми называются интервалы, у которых имеются верхняя и нижняя границы. У открытых интервалов указана только одна граница: верхняя — у первого, нижняя — у последнего.

При обозначении границ может возникнуть вопрос, в какую группу включать единицы объекта, значения признака у которых совпадают с границами интервалов. Рекомендуется руководствоваться принципом:

**нижняя граница - «включительно», а верхняя — «исключительно».**

Произведем анализ 10 предприятий, применяя метод группировок.

1. Построим структурную группировку.

В качестве группировочного признака возьмем уставный капитал.

Образуем четыре группы банков с равными интервалами.

Величину интервала определим по формуле

$$h = \frac{R}{n} = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n},$$

Обозначим границы групп:

Группа	Граница
--------	---------

1-я

2-я

3-я

4-я

Распределив предприятия по группам, подсчитаем число предприятий в каждой из них. Техника подсчета следующая: необходимо сделать выборку предприятий по величине, например, уставного капитала и распределить их по полученным выше группам. При этом каждая вертикальная палочка будет соответствовать одной единице совокупности, т. е. одному предприятию. Число предприятий

Группы предприятий	по величине уставного капитала, млрд. руб.
--------------------	--

После того как определен группированный признак — уставный капитал, задано число групп - 4 и образованы сами группы, необходимо отобрать показатели, которые характеризуют группы, и определить их объемные показатели по каждой группе. Показатели, характеризующие предприятия, разносятся по указанным группам, и подсчитываются итоги по группам в разработочной таблице. Затем результаты группировки заносятся в сводную таблицу.

Номер группы	Группы предприятий по величине уставного капитала	номер предприятия	Показатель	Показатель
1				
	Итого			
2				
	Итого			
3				
	Итого			

4				
	Итого			
	Всего			

Сводная таблица имеет то же количество граф, но в нее переносятся только итоговые строки. Графа номер предприятия будет называться количество предприятий.

2. *Построим аналитическую группировку.* В качестве факторного (группировочного) признака примем уставный капитал, а результативного признака — работающие активы.

Порядок действий будет аналогичен. Итоговая таблица будет иметь вид

Номер группы	Группы предприятий по величине уставного капитала	Количество предприятий	Показатель	
			всего	в среднем на 1 предприятие
1				
2				
3				
4				
	Всего			

### Задача №1.

Имеется группировка магазинов по величине товарооборота на 10 кв.м. торговой площади магазина:

№№ п/п	Группы магазинов по величине товарооборота на 10 кв. м. торговой площади, тыс. руб.	Количество магазинов
	<b>A</b>	<b>1</b>
1	до10	812
2	10-40	3037
3	40-100	10597
4	100-180	13355
	<b>A</b>	<b>1</b>
5	180-300	8048
6	300-400	1205
7	400 и более	469
	<b>Итого:</b>	<b>37523</b>

Необходимо произвести перегруппировку данных, выделив группы: до 50,50-100,100-200,200-400,400 и более.

### Решение:

Чтобы образовать группу (до 50), нужно использовать способ по величине прежнего интервала, т.е. долевой перегруппировки. Интервалы первых двух групп прежней группировки суммировать, а от интервала третьей группы взять 10. Длина интервала этой группы составляет 60. Следовательно,

берем от нее  $1/6$  часть (10:60). Также поступаем и с количеством магазинов: суммируем количество в первых двух группах, а из количества магазинов в третьей группе надо взять во вновь образуемую группу  $1/6$  часть, т.е.

$10596 \cdot 1/6 = 1766$ . Тогда в первой группе будет магазинов:  $812 + 3037 + 1766 = 5615$  и т.д.

Представим решение в табличной форме:

№ п/п	Группы магазинов по величине товарооборота на 10 кв. м. торговой площади, тыс. руб.	Расчет интервала	Расчет количества магазинов
	до 50	$10 + 30 + 1/6 \cdot 60 = 50$	$812 + 3037 + 1/6 \cdot 10597 = 5615$
	50-100	$5/6 \cdot 60 = 50$	$5/6 \cdot 10597 = 8831$
	100-200	$80 + 20/120 \cdot 120 = 100$	$13355 + 20/120 \cdot 8048 = 14696$
	200-400	$100/120 \cdot 120 + 100 = 200$	$100/120 \cdot 8048 + 1205 = 7912$
	400 и более	без изменения	469
	<b>Итого:</b>		<b>37523</b>

Записываем группировку в окончательном виде:

№ п/п	Группы магазинов по величине товарооборота на 10 кв. м. торговой площади, тыс. руб.	Количество магазинов
	до 50	5615
	50-100	8831
	100-200	14696
	200-400	7912
	400 и более	469
	<b>Итого:</b>	<b>37523</b>

### Задача №2.

Имеется группировка магазинов по величине товарооборота на 15 кв.м. торговой площади магазина:

№№ п/п	Группы магазинов по величине товарооборота на 10 кв. м. торговой площади, тыс. руб.	Количество магазинов
	А	1
1	до 10	800
2	10-40	3500
3	40-100	10250
4	100-180	14500
	А	1
5	180-300	8084
6	300-400	1305

7	400 и более	569
	<b>Итого:</b>	

**Задача № 3** Товарооборот 10 магазинов за отчётный период характеризуется данными таблицы, тыс. руб.:

№ магазина	План	Факт
1	1600	1430
2	2510	2510
3	3200	3120
4	3750	3750
5	2800	3000
6	2160	2500
7	3100	3200
8	4510	4545
9	1800	1730
10	1460	1495
<b>ВСЕГО</b>		

Требуется:

- 1) произвести группировку по уровню выполнения плана, выделив 3 группы: не выполнившие, выполнившие и перевыполнившие план;
- 2) вычислить процент выполнения плана по каждому магазину, по каждой группе и в целом.

Группировку оформить в таблице.

## **Практическая работа № 2**

**ТЕМА** «Построение рядов распределения и их графическое изображение»

**Цель:** - научиться строить ряды распределения и изображать их графически.

**Обеспечение практической работы:**

- задания для выполнения работы.

**В результате выполнения данной работы у студента должны формироваться общие и профессиональные компетенции.**

В результате выполнения данной работы студент должен

**уметь:**

- строить ряды распределения и изображать их графически;

**знать:**

-принципы построения рядов распределения.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Вспомните основные понятия, относящиеся к данной теме:

- ряд распределения
- элементы ряда распределения (варианты и частоты, частоты)
- атрибутивные ряды распределения
- вариационные ряды распределения
- дискретные и интервальные вариационные ряды
- накопленные частоты
- виды графиков, применяемых для изображения вариационных рядов (полигон распределения, гистограмма, кумулята, огива).

### Алгоритм построения дискретного вариационного ряда

1. Выберите из имеющихся данных все числовые варианты изучаемого признака и расположите их в порядке возрастания.
2. Посчитайте, сколько раз встречается каждый вариант
3. Посчитайте долю каждого варианта в общем объеме совокупности
4. Посчитайте накопленные частоты
5. Результаты оформите в виде статистической таблицы

варианты изучаемого признака .....	частоты <i>количество.....</i>	частоты <i>в % к итогу</i>	накопленные частоты

6. Постройте полигон распределения: в прямоугольной системе координат постройте точки, абсциссы которых - варианты, а ординаты - частоты, а затем соедините их отрезки прямой, получив ломаную линию.

7. Постройте кумуляту: в прямоугольной системе координат постройте точки, абсциссы которых - варианты, а ординаты – накопленные частоты, а затем соедините их отрезки прямой, получив ломаную линию.

8. Сделайте выводы.

### Алгоритм построения интервального вариационного ряда

*Принципы построения интервальных рядов распределения аналогичны принципам построения статистических группировок!*

1. Выберите группировочный признак.
2. Определите размах вариации.
3. Определите число групп.
4. Определите шаг (величину) интервала группировки.
5. Постройте интервалы группировки.
6. Распределите имеющиеся варианты изучаемого признака по группам и посчитайте количество вариантов, попавших в каждую группу.
7. Посчитайте долю каждого варианта в общем объеме совокупности.

8. Посчитайте накопленные частоты

9. Результаты оформите в виде статистической таблицы

варианты изучаемого признака группы ... по.....	частоты  <i>количество.....</i>	частости  <i>в % к итогу</i>	  <i>накопленные частоты</i>

10. Постройте гистограмму: в прямоугольной системе координат постройте столбики с основаниями, равными ширине интервалов, и высотой, соответствующей частоте.

11. Постройте кумуляту: в прямоугольной системе координат по оси абсцисс откладываются варианты, а по оси ординат – накопленные частоты, которые наносятся на поле графика в виде перпендикуляров к оси абсцисс в верхних границах интервала.

12. Постройте огиву, поменяв местами оси абсцисс и ординат.

13. Сделайте выводы.

**Пример 1.** Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 120 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 500 и 6500 руб.

**Решение.**

Количество групп равно  $n=1+3,322*\lg 120=8$

Величина интервала руб.

Интервалы выглядят следующим образом:

№ группы	Величина интервала группировки
1	500-1250
2	1250-2000
3	2000-2750
4	2750-3500
5	3500-4250
6	4250-5000
7	5000-5750
8	5750-6500

**Пример 2.** Имеются следующие данные о количестве филиалов каждого из двадцати банков в городе.

Количество филиалов в городе у разных банков: 2, 4, 3, 5, 4, 4, 6, 5, 4, 3, 4, 3, 4, 5, 3, 4, 6, 3, 5, 4

Построить ряд распределения по имеющимся данным. Дать графическое изображение ряда распределения.

**Решение.**

Вариация признака носит дискретный характер, число вариантов дискретного признака невелико, и значения признака у отдельных единиц совокупности повторяются. Поэтому строится дискретный ряд распределения. Для его построения следует перечислить все встречающиеся варианты значений признака и подсчитать частоту повторения.

Дискретный ряд распределения, построенный по данным, выглядит следующим образом:

Количество филиалов в городе организации, $x$	Число банков (или частота, $f$ )	Частота, $w$	Накопленная частота, $S$
2	1	$1/20=0,05$	1
3	5	$5/20=0,25$	$1+5 = 6$
4	8	$8/20=0,40$	$6+8 = 14$
5	4	$4/20=0,20$	$14+4 = 18$
6	2	$2/20=0,10$	$18+2 = 20$
<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>1,00</b>	

Частность  $w$  рассчитана как отношение соответствующей частоты к общей сумме частот.

По полученному дискретному ряду распределения строится полигон частот.

Для построения кумуляты следует рассчитать накопленные частоты  $S$ . Накопленная частота первой варианты равна частоте первого интервала, т.е. всего 1 банк в городе имеет не больше двух филиалов. Накопленная частота второй варианты равна сумме частот первой и второй вариант (или сумме накопленной частоты первой варианты и частоты второй варианты), т.е. не больше трех филиалов имеют 6 городских банков: у пяти из них по 3 филиала, у одного — 2 филиала. Остальные накопленные частоты определяются аналогично. Накопленная частота последней варианты равна сумме всех частот ряда: все банки в городе имеют не больше 6 филиалов.

## Практическая работа № 3

### Расчет абсолютных и относительных показателей вариации

**Цель:** - научиться рассчитывать абсолютные и относительные показатели вариации по несгруппированным и сгруппированным данным.

**Обеспечение практической работы:**

- задание для выполнения работы.

**В результате выполнения данной работы у студента должны формироваться общие и профессиональные компетенции.**

**В результате выполнения данной работы студент должен уметь:**

- рассчитывать и анализировать абсолютные и относительные показатели вариации по сгруппированным и не сгруппированным данным;

**знать:**

-методы расчета абсолютных и относительных показателей вариации.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**Абсолютные величины** – это показатели, характеризующие размеры, объёмы изучаемых явлений. Абсолютные величины могут иметь единицы измерения:

- натуральные (кг, т, л, пары, штуки и т.д.);

- денежные (стоимостные);

- трудовые (человеко-часы, человеко-дни и т.д.).

Для учёта товаров, состоящих из нескольких разновидностей одного и того же товара (одной и той же потребительской стоимости), прибегают к условно-натуральным единицам измерения. Такие единицы получают, приводя отдельные виды товара к одному, принятому за основу (эталон).

Объём продукции из натуральных единиц в условно-натуральные исчисляется по формуле:  $Q_{\text{усл.-нат.}} = Q_{\text{нат.}} \times K$ , где

$Q$  – объём продукции;

$K$  – коэффициент пересчёта.

**Относительная величина** – это частное от деления двух статистических величин, которое характеризует количественное соотношение между ними. При этом в числителе всегда будет сравниваемый показатель, а в знаменателе – показатель, с которым производится сравнение.

Расчёт относительных величин:

$$\begin{aligned} \text{относительная величина выполнения плана} &= \\ &= \frac{\text{фактический показатель за отчётный период}}{\text{плановый показатель за отчётный период}} \times 100\%; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{относительная величина планового задания} &= \\ &= \frac{\text{плановый показатель за отчётный период}}{\text{фактический показатель за базисный период}} \times 100\%; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{относительная величина структуры (удельный вес)} &= \\ &= \frac{\text{величина части совокупности}}{\text{величина всей совокупности}} \times 100\%; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{относительная величина динамики} &= \\ &= \frac{\text{фактический показатель за отчётный период}}{\text{фактический показатель за базисный период}} \times 100\%. \end{aligned}$$

*Взаимосвязь относительных величин:*

$$\begin{array}{l} \text{Относительная} \\ \text{величина} \\ \text{динамики} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Относительная} \\ \text{величина} \\ \text{планового задания} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Относительная} \\ \text{величина} \\ \text{выполнения плана} \end{array}$$

*График (диаграмма)* – это условное изображение (чертёж) статистических данных с помощью геометрических знаков и фигур для наглядности. График должен иметь экспликацию, т.е. пояснение его содержания: заголовок, масштабную шкалу, цифровое обозначение шкалы и указание единиц измерения.

Виды диаграмм: линейные, столбиковые, полосовые и круговые.

**Пример 1.** За отчетный период предприятие произвело следующие виды мыла и моющих средств:

Виды мыла и моющих средств	Количество, кг
Мыло хозяйственное 60%-й жирности	500
Мыло хозяйственное 40%-й жирности	1250
Мыло туалетное 80%-й жирности	1500
Стиральный порошок 10%-й жирности	2500

Требуется определить общее количество выработанной предприятием продукции в условно-натуральных единицах измерения. За условную единицу измерения принимается мыло 40%-й жирности.

**Решение:** для определения общего количества продукции, выработанной предприятием, необходимо исчислить коэффициенты перевода. Если условной единицей измерения является мыло 40%-й жирности, то это значение жирности принимается равным единице. Тогда коэффициенты перевода в условное мыло (40%-й жирности) исчисляем так: мыло хозяйственное 60%-й жирности:  $60/40=1,5$ ; мыло туалетное 80%-й жирности:  $80/40=2,0$ ; стиральный порошок 10%-й жирности:  $10/40=0,25$ .

Далее определим количество продукции в условно-натуральных единицах измерения.

## Общий объем производства мыла и моющих средств по видам

Виды мыла и моющих средств	Количество, кг	Коэффициент перевода	Количество продукции в условно-натуральном исчислении, кг
Мыло хозяйственное 60%-й жирности	500	1,5	750
Мыло хозяйственное 40%-й жирности	1250	1,0	1250
Мыло туалетное 80%-й жирности	1500	2,0	3000
Стиральный порошок 10%-й жирности	2500	0,25	625
<b>Итого</b>	-	-	<b>5625</b>

Общий объем производства мыла и моющих средств в 40%-м исчислении составил 5625 кг.

Относительные величины характеризуют количественное соотношение сравниваемых абсолютных величин. Если база сравнения равна 1, то относительные величины выражаются в коэффициентах, если база сравнения равна 100, то относительная величина выражена в процентах (%), если база сравнения равна 1000 – в промилле (‰).

В зависимости от задач, содержания и познавательного значения выражаемых количественных соотношений различают следующие виды относительных показателей: 1) планового задания и выполнения плана; 2) динамики; 3) структуры; 4) интенсивности; 5) координации; 6) сравнения.

**1. Относительные показатели планового задания** – отношение уровня планового задания к уровню показателя, достигнутого в предыдущем периоде.

**Пример 2.** В II квартале выручка от реализации ОАО составила 120 млн. руб., в III квартале планируется объем выручки от реализации в 150 млн. руб.

Определить относительную величину планового задания.

**Решение.**  $\frac{150}{120} * 100\% = 125\%$

Таким образом, в II квартале планируется увеличение выручки от реализации на 25 %.

**Относительные показатели выполнения плана** – отношение фактически достигнутого уровня в текущем периоде к уровню планируемого показателя на этот же период.

**Пример 3.** Выручка от реализации в IV квартале составил 200,0 млн. руб., при плане 150 млн. руб.

Определить степень выполнения плана товарооборота магазином в IV квартале.

**Решение.**  $\frac{200,0}{150,0} * 100\% = 133,3\%$

План по товарообороту магазином выполнен на 112,5%, т.е. перевыполнение плана составило 12,5%.

**Относительные показатели динамики** характеризуют изменение уровня развития какого-либо явления во времени. Показатели этого вида получаются делением уровня признака за определенный период или момент времени на уровень этого же показателя в предыдущий период или момент. Относительные величины динамики иначе называют темпами роста. Они могут быть выражены в коэффициентах или процентах.

Относительные показатели структуры характеризуют состав изучаемой совокупности, доли, удельные веса элементов совокупности в общем итоге и представляют собой отношение части единиц совокупности ( $f_i$ ) ко всему объему совокупности ( $f_i$ ):

$$d = \frac{f_i}{\sum f_i} * 100\%$$

где d – удельный вес частей совокупности.

**Пример 4.** Имеются следующие данные о розничном товарообороте региона за 2018-2019 гг., млрд. руб.:

Год	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Всего за год
2018	173,7	182,4	190,3	206,9	753,3
2019	200,7	205,9	215,1	240,9	862,6

Исчислить относительные величины структуры розничного товарооборота по кварталам за каждый год.

**Решение.** Исчислим относительные величины структуры розничного товарооборота за 2018 и 2019гг

$$d_I = \frac{173,7}{753,3} * 100\% = 23,0\%$$

$$d_{II} = \frac{184,2}{753,3} * 100\% = 24,2\%$$

$$d_I = \frac{200,7}{862,6} * 100\% = 23,3$$

$$d_{II} = \frac{205,9}{862,6} * 100\% = 23,9\%$$

Исчисленные относительные величины структуры представлены в таблице.

#### **Структура розничного товарооборота Российской Федерации по кварталам 2018-2019**

Квартал	Удельный вес розничного товарооборота, %	
	2018	2019
I	23,0	23,3
II	24,2	23,9
III	25,3	24,9

IV	27,5	27,9
<b>Итого:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Данные таблицы свидетельствуют о том, что удельный вес розничного товарооборота возрастает с первого по четвертые кварталы.

**Пример 5.** Имеются следующие данные о численности экономически активного населения России млн. человек:

Экономически активное население 72,7

в том числе:

занятые в экономике 65,9

безработные 6,8

Исчислить, сколько безработных приходится на 1000 занятых в экономике России.

**Решение:**  $\frac{6,8}{65,9} * 1000 = 103,2$  человека.

Следовательно, на каждые 1000 занятых приходится 103,2 безработных.

**Относительные показатели сравнения (ОПС)** характеризуют отношения одноименных абсолютных показателей, соответствующих одному и тому же периоду или моменту времени, но к различным объектам или территориям.

**Пример 6.** В одном районе области размер инвестиций составил 300 млн. руб., в другом 600 млн. руб.

Исчислить относительную величину сравнения, приняв за базу сравнения размер инвестиций первого района.

**Решение.** ОПС= 600/300=2 раза.

Следовательно, размер инвестиций во втором районе превышают инвестиции первого района в 2 раза.

**Задача №1.** Имеются следующие данные о розничном товарообороте Российской Федерации за 2018-2019гг., млрд. руб.:

Показатель	2018	2019
Общий объём товарооборота	753,3	862,6
в том числе:		
продовольственные товары	361,9	420,7
непродовольственные товары	391,4	441,9

Исчислите относительные величины структуры розничного товарооборота. Дайте сравнительный анализ изменения структуры.

**Задача №2.** Имеются данные о розничном товарообороте области за 2003 г. млрд. руб.:

Розничный товарооборот - всего.....14403,3

по формам собственности:

государственная.....1445,7

негосударственная.....12957,6  
в том числе частная.....10723,1

Определите показатели структуры розничного товарооборота по формам собственности и показатели координации.

**Задача №3.** Товарооборот 10 магазинов за отчётный период характеризуется данными таблицы, тыс. руб.:

№ магазина	План	Факт
1	1600	1430
2	2510	2510
3	3200	3120
4	3750	3750
5	2800	3000
6	2160	2500
7	3100	3200
8	4510	4545
9	1800	1730
10	1460	1495
ВСЕГО		

Требуется:

- 3) произвести группировку по уровню выполнения плана, выделив 3 группы: не выполнившие, выполнившие и перевыполнившие план;
- 4) вычислить процент выполнения плана по каждому магазину, по каждой группе и в целом.  
Группировку оформить в таблице.

**Задача №4.** Розничный товарооборот магазина характеризуется данными таблицы, тыс. руб.:

Товарные группы	Базисный период	Отчётный период
Продовольственные	9640	10150
Непродовольственные	8410	8300
ВСЕГО		

Вычислить:

- 1) относительные величины динамики (в %) каждой товарной группы и общего объёма товарооборота;
- 2) структуру товарооборота (в %) в базисном и отчётном периодах.

**Задача №5.** Планом на отчётный период предусматривалось увеличить производительность труда на 7,5%. Фактически по сравнению с предыдущим периодом производительность труда увеличилась на 12%.

Определить процент выполнения плана по росту производительности труда.

**Задача №6.** В отчётном периоде план по выпуску продукции перевыполнен на 4,5%. Фактический выпуск продукции по сравнению с прошлым годом возрос на 9,3%. Определить относительную величину планового задания (в %).

**Задача №7.** Для хозяйственных нужд предприятие заготовило следующие виды топлива:

Виды топлива	Единица измерения	Калорийность ккал/кг	Заготовлено	
			Базисный год	Отчётный год
Уголь	т	6500	7,5	7,5
Торф	т	3100	2,1	2,9
Дрова	куб. м	1416	13,0	12,4

Требуется:

- 1) пересчитать всё заготовленное топливо в условное (дрова);
- 2) вычислить относительные величины динамики (в %) заготовки отдельных видов топлива и их общего объёма.

**Задача №8.** За отчётный период магазином было реализовано 150 тетрадей 12-ти листовых, 80 тетрадей 24-х листовых, 35 тетрадей 48-ми листовых и 10 тетрадей 96-ти листовых. Определить общий объём реализации тетрадей.

#### **Практическая работа № 4 «Индексы»**

**Цель работы:** уметь рассчитывать индивидуальные и общие индексы; осуществить анализ структурных сдвигов; произвести факторный анализ на основе индексного метода.

**Оборудование:** калькулятор.

#### **Порядок выполнения практической работы**

Индексы широко используются в экономических исследованиях. С их помощью изучается изменение объёма поступления и реализации товаров, уровня цен, издержек производства и обращения и т.д.

*Индекс* – это относительная величина сравнения сложных статистических совокупностей и отдельных их единиц.

*Сложная совокупность* – это совокупность, отдельные элементы которой нельзя обобщить непосредственно суммированием. Например, ткань (в метрах), костюмы (в штуках), обувь (в парах) и т.д.

*Индивидуальные индексы* ( $i$ ) – характеризуют изменение отдельных единиц сложной совокупности:

а) *физического объёма товарооборота:*  $i_q = \frac{q_1}{q_0}$ ,

где  $q_1, q_0$  – количество проданных товаров в текущем и базисном периодах.

б) цены:  $i_p = \frac{p_1}{p_0}$ ,

где  $p_1, p_0$  – цена за единицу товара в текущем и базисном периодах.

Аналогично можно рассчитать индивидуальные индексы численности, производительности труда, себестоимость и др.

*Общие индексы (I)* выражают обобщающие результаты изменения всех единиц сложной совокупности:

1) *агрегатная форма общих индексов* применяется в том случае, если даны и цена, и количество за оба сравниваемых периода:

а) *агрегатный индекс физического объёма товарооборота*:  $I_q = \frac{\sum q_1 \cdot p_0}{\sum q_0 \cdot p_0}$ ;

б) *агрегатный индекс цены*:  $I_p = \frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_1 \cdot p_0}$ ;

в) *индекс товарооборота в фактических ценах*:  $I_{pq} = \frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_0 \cdot p_0}$ .

2) *Средний арифметический индекс физического объёма товарооборота* применяется в том случае, если известны индивидуальные индексы физического объёма ( $i_q$ ) и товарооборот базисного периода ( $q_0 p_0$ ):  $I_q = \frac{\sum i_q \cdot q_0 p_0}{\sum q_0 p_0}$ .

3) *Средний гармонический индекс цен* применяется в том случае, если известны индивидуальные индексы цен ( $i_p$ ) и товарооборот отчётного периода ( $q_1 p_1$ ):

$$I_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum \frac{q_1 p_1}{i_p}}$$

*Взаимосвязь индексов:*

1) в относительных величинах:  $I_{pq} = I_q \times I_p$ ;  $I_q = \frac{I_{qp}}{I_p}$ ;  $I_p = \frac{I_{qp}}{I_q}$ ;

2) в абсолютных величинах:

общее изменение товарооборота в фактических ценах в отчётном периоде по сравнению с базисным периодом:  $\Delta q p = \sum q_1 p_1 - \sum q_0 p_0$ ;

в том числе:

- за счёт изменения физического объёма продажи товаров:

$$\sum \Delta q p (q) = \sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0;$$

- за счёт изменения цен:

$$\sum \Delta q p (p) = \sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0.$$

Разность между числителем и знаменателем агрегатного индекса цен ( $\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0$ ) представляет собой экономический показатель, характеризующий сумму экономии (знак «-») или перерасхода (знак «+»),

полученную населением в связи с покупками в отчётном периоде по изменённым ценам.

Эластичность спроса по цене характеризует реагирование спроса на изменение цен:

$$\text{Коэффициент эластичности спроса} = \frac{I_q}{I_p}.$$

$$\text{Индекс покупательной способности рубля} = \frac{1}{I_p}.$$

**Пример 1.** Имеются следующие данные о проданных товарах:

Товары	Единица измерения	Количество, тыс. Ед.		Цена, руб.	
		Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
А	Кг	1000	750	15	20
Б	л	2000	1800	5	6

**Определить:**

- 1) индивидуальные индексы объемов продаж в натуральном выражении, цен и товарооборота;
- 2) агрегатные индексы физического объема;
- 3) агрегатные индексы цен по формулам Пааше и Ласпейреса;
- 4) общий индекс товарооборота;
- 5) абсолютные приросты товарооборота за счет изменения объемов продаж, цен и за счет совместного действия обоих факторов.

Показать взаимосвязь между общими индексами и между абсолютными приростами товарооборота.

**Решение.**

1. По товару «А»:

$$i_q = q_1 / q_0 = 750 / 1000 = 0,75, \text{ или } 75\% \text{ (снижение на } 25\%);$$

$$i_p = p_1 / p_0 = 20 / 15 = 1,333, \text{ или } 133,3\% \text{ (рост на } 33,3\%);$$

$$i_{pq} = p_1 q_1 / p_0 q_0 = 20 \cdot 750 / 15 \cdot 1000 = 1,0, \text{ или } 100\% \text{ (без изменения)}$$

**При этом**

$$i_{pq} = i_p \cdot i_q \Rightarrow 1,000 \approx 1,333 \cdot 0,75.$$

По товару «Б»:

$$i_q = q_1 / q_0 = 1800 / 2000 = 0,90, \text{ или } 90\% \text{ (снижение на } 10\%);$$

$$i_p = p_1 / p_0 = 6 / 5 = 1,2, \text{ или } 120\% \text{ (рост на } 20\%);$$

$$i_{pq} = (p_1 q_1) / (p_0 q_0) = (6 \cdot 1800) / (5 \cdot 2000) = 1,08, \text{ или } 108\% \text{ (рост на } 8\%)$$

**При этом**

$$I_{pq} = i_p \cdot i_q \Rightarrow 1,08 = 1,2 \cdot 0,9.$$

$$2. I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} = \frac{(750 \cdot 15 + 1800 \cdot 5)}{(1000 \cdot 15 + 2000 \cdot 5)} = \frac{20250}{25000} = 0,81, \text{ или } 81\%$$

(количество проданных товаров по двум видам в среднем снизилось на 19%).

**Задача № 1.** Поданным таблицы:

Товарные группы	Цена (руб.)		Количество проданной продукции	
	I квартал	II квартал	I квартал	II квартал
А	75	84	16	13
Б	93	93	25	27

Вычислить:

- 1) индивидуальные индексы физического объёма продажи товаров и цены;
- 2) общие индексы физического объёма товарооборота, цены и товарооборота в фактических ценах.

**Задача № 2.** В отчётном периоде по сравнению с базисным периодом товарооборот в фактических ценах возрос на 14%, а физический объём товарооборота снизился на 3,2%. Вычислить индекс изменения цен.

**Задача № 3.** Товарооборот в фактических ценах возрос в отчётном периоде по сравнению с базисным периодом на 3,1%, а цены на реализованные товары увеличились на 15%.

Вычислить индекс физического объёма товарооборота.

**Задача № 4.** На основании данных таблицы вычислить общий индекс физического объёма товарооборота:

Товарные группы	Товарооборот базисного периода (тыс. руб.)	Изменение количества проданного товара (%)
А	1250	+ 5,4
Б	870	- 2,6

**Задача № 5.** На основании данных таблицы вычислить общий индекс цены:

Товарные группы	Товарооборот отчётного периода (тыс. руб.)	Изменение цен (%)
А	980	+ 6,5
Б	865	- 1,9
В	1030	+ 12,0

**Задача № 6.** Вычислить коэффициент эластичности спроса, если товарооборот универмага в первом полугодии составил 4562 тыс. руб., а во втором полугодии – 5790 тыс. руб.; средний индекс цен – 1,129.

**Задача № 7.** Определить индекс покупательной способности рубля, если в отчётном периоде расходы населения составили:

- а) на покупку товаров – 634 млн. руб.;

- б) на оплату услуг – 510 млн. руб.
- Цены по сравнению с базисным периодом увеличились:
- а) на товары – 10,5%;
- б) на услуги – 8,2%.

**Задача №8.** Вычислить общие индексы физического объёма товарооборота, цены и товарооборота в фактических ценах по следующим данным, тыс. руб.:

- 1) сумма стоимости продажи товаров в отчётном периоде в ценах базисного периода – 1055;
- 2) сумма стоимости продажи товаров в базисном периоде в ценах базисного периода – 985;
- 3) сумма стоимости продажи товаров в отчётном периоде в ценах отчётного периода – 1300.

Выразить взаимосвязь индексов в абсолютных величинах.

## Практическая работа № 5

### «Анализ динамики изучаемых явлений»

**Цель:** - научиться рассчитывать абсолютные, относительные и средние показатели рядов динамики.

**Обеспечение практической работы:**

- задание для выполнения работы.

**В результате выполнения данной работы у студента должны формироваться общие и профессиональные компетенции.**

**В результате выполнения данной работы студент должен уметь:**

- рассчитывать показатели динамики;

**знать:**

- методы расчета показателей динамики.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Основная цель статистического изучения динамики – выявление и измерение закономерностей развития изучаемого явления во времени, что возможно с помощью построения и анализа статистических рядов динамики.

Различают:

- а) *интервальный ряд динамики* – отображает итоги развития явления за отдельные периоды (интервалы) времени;
- б) *моментный ряд динамики* – отображает состояние явления на определённые даты (моменты) времени.

Применяют:

- а) *базисный способ сравнения уровней*, когда каждый последующий уровень ( $Y_n$ ) сравнивается с одним и тем же базисным уровнем ( $Y_0$ );

б) *цепной способ сравнения уровней*, когда каждый последующий уровень ( $Y_n$ ) сравнивается с предыдущим уровнем ( $Y_{n-1}$ ).

Расчёт показателей ряда динамики

Базисный способ	Цепной способ
Абсолютный прирост	
$\Delta Y = Y_n - Y_0$	$\Delta Y = Y_n - Y_{n-1}$
Темп роста (%)	
$T_{рост} = \frac{Y_n}{Y_0} \times 100\%$	$T_{рост} = \frac{Y_n}{Y_{n-1}} \times 100\%$
Темп прироста (%)	
$T_{прирост} = T_{рост} - 100\%$	$T_{прирост} = T_{рост} - 100\%$
Абсолютное значение 1% прироста	
$\frac{Y_0}{100}$	$\frac{Y_{n-1}}{100}$

*Средний уровень* рассчитывается:

а) для интервального ряда динамики – по *средней арифметической простой*:

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n} = \frac{Y_1 + Y_2 + \dots + Y_n}{n};$$

б) для моментного ряда динамики с равностоящими показателями времени – по *средней хронологической*:

$$\bar{Y} = \frac{\frac{Y_1}{2} + Y_2 + \dots + \frac{Y_n}{2}}{n-1};$$

в) для моментного ряда динамики с неравностоящими показателями времени – по *средней арифметической взвешенной*:

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y \cdot t}{\sum t} = \frac{Y_1 \cdot t_1 + Y_2 \cdot t_2 + \dots + Y_n \cdot t_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n},$$

где  $t$  – количество времени (дни, месяцы, годы) между датами.

*Средний абсолютный прирост* ( $\Delta \bar{Y}$ ) характеризует обобщающую величину индивидуальных абсолютных приростов:

$$\Delta \bar{Y} = \frac{\sum \Delta Y_u}{n} \quad \text{или} \quad \Delta \bar{Y} = \frac{Y_n - Y_0}{m-1},$$

где  $Y_n$  и  $Y_0$  – конечный и начальный уровни ряда;

$m$  – число субпериодов времени в ряду динамики.

*Средний темп роста* ( $\bar{K}_{рост}$ ) характеризует обобщающую величину индивидуальных темпов роста и вычисляется по формуле *средней геометрической*:

$$\bar{K}_{рост} = \sqrt[m-1]{\frac{Y_n}{Y_0}}; \quad \bar{T}_{рост} = \bar{K}_{рост} \times 100\%$$

или  $\bar{K}_{рост} = \sqrt[n]{K_1 K_2 \dots K_n}$ ,

где  $K_1, K_2, \dots, K_n$  – индивидуальные цепные темпы роста (в коэффициентах);

$n$  – число индивидуальных темпов роста.

*Средний темп прироста* ( $\bar{K}_{прирост}$ ) вычисляется следующим образом:

$$\bar{K}_{прирост} = \bar{K}_{рост} - 1 \quad \text{или} \quad \bar{T}_{прирост} = \bar{T}_{рост} - 100\% .$$

**Пример 1.** Имеются следующие данные о выпуске продукции группой предприятий по месяцам 2019 г., млн. руб.:

январь	23,2	июль	28,4
февраль	19,1	август	24,1
март	22,3	сентябрь	
апрель	25,1	октябрь	29,1
май	24,5	ноябрь	30,3
июнь	27,3	декабрь	26,5

Для выявления общей тенденции роста выпуска продукции произведем укрупнение интервалов. Для этой цели исходные (месячные) данные о выработке продукции объединяем в квартальные и получаем показатели выпуска продукции группой предприятий по кварталам 1980 г., млн. руб.:

	I	II	III
	4,5	6,9	8,8
			5,9

В результате укрупнения интервалов общая тенденция роста выпуска продукции данной группой заводов выступает отчетливо:

$$64,6 < 76,9 < 78,8 < 85,9.$$

Выявление общей тенденции ряда динамики можно произвести путем сглаживания ряда динамики с помощью подвижной (скользящей) средней. Сущность этого приема состоит в том, что по исходным уровням ряда (эмпирическим данным) определяют расчетные (теоретические) уровни. При этом посредством осреднения эмпирических данных индивидуальные колебания погашаются, и общая тенденция развития явления выражается в виде некоторой плавной линии (теоретические уровни).

**Пример 2.** По городу имеются следующие данные в торговле продуктами потребительской кооперации (среднедневная выручка; тыс. руб.):

Квартал	1976	1977	1978	1979
I	175	247	420	426
II	263	298	441	449
III	326	366	453	482
IV	297	341	399	460

Специфический для данного явления характер колебаний уровней ряда можно видеть из графического представления исходных (эмпирических) данных.

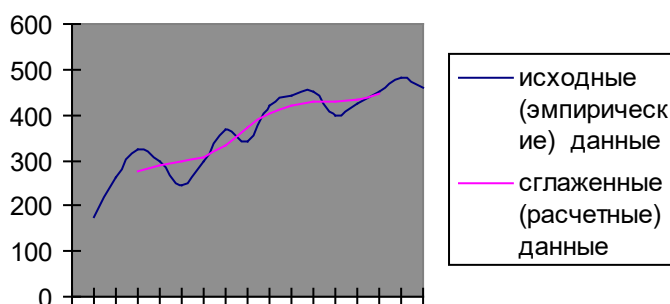


График. Комиссионная продажа продуктов потребительской кооперации города по кварталам в 2000-2003 гг.

Увеличение уровней объема реализации сельскохозяйственных продуктов во II и III кварталах и относительное их снижение в IV квартале характерно для каждого из представленных годовых периодов. Для выражения общей тенденции развития явления методом сглаживания рядов динамики необходимо прежде всего определить по эмпирическим данным подвижные (скользящие) средние. Основное условие применения этого метода состоит в вычислении звеньев подвижной (скользящей) средней из такого числа уровней ряда, которое соответствует длительности наблюдаемых в ряду динамики циклов. Для ряда внутригодовой динамики с сезонными циклами развития явления по одноименным кварталам года применяют четырехчленные скользящие средние. Расчет состоит в определении средних величин из четырех уровней ряда с отбрасыванием при вычислении каждой новой средней одного уровня ряда слева и присоединением одного уровня справа:

$$\text{первая средняя } \bar{y}_1 = \frac{y_1 + y_2 + y_3 + y_4}{4},$$

$$\text{вторая средняя } \bar{y}_2 = \frac{y_2 + y_3 + y_4 + y_5}{4},$$

$$\text{третья средняя } \bar{y}_3 = \frac{y_3 + y_4 + y_5 + y_6}{4} \text{ и т.д.}$$

Применительно к исходным данным получаем тринадцать средних:

$$\text{Первая } \bar{y}_1 = \frac{175 + 263 + 326 + 297}{4} = 265,25,$$

$$\text{Вторая } \bar{y}_2 = \frac{263 + 326 + 297 + 247}{4} = 283,25.$$

$$\text{Третья } \bar{y}_3 = \frac{326 + 297 + 247 + 298}{4} = 292,$$

.....

$$\text{Тринадцатая } \bar{y}_{13} = \frac{426 + 449 + 482 + 460}{4} = 454,25$$

Особенность сглаживания по четному числу уровней состоит в том, что каждая из исчисленных четырехчленных средних относится к соответствующим промежуткам между двумя смежными кварталами. Так, первая средняя ( $\bar{y}_1 = 265,25$ ) относится к промежутку между II и III кварталами 2000 г., вторая средняя ( $\bar{y}_2 = 283,25$ )—к промежутку между III и IV кварталами 2000г. и т. д.

Для получения значений сглаженных уровней соответствующих кварталов необходимо провести центрирование расчетных средних.

Так, для определения сглаженного среднего уровня III квартала 2000г. произведем центрирование первой средней  $\bar{y}_1$  и второй средней  $\bar{y}_2$  :

$$\bar{y}_{\text{сIIIкв}} = \frac{\bar{y}_1 + \bar{y}_2}{2} = \frac{265,25 + 283,26}{2} = 274,25$$

Для определения сглаженного среднего уровня IV квартала 1976 г. произведем центрирование второй средней  $\bar{y}_2$  и третьей средней  $\bar{y}_3$

$$\bar{y}_{\text{сIVкв.}} = \frac{\bar{y}_2 + \bar{y}_3}{2} = \frac{283,25 + 292}{2} = 287,6 \text{ и т.д.}$$

Ход расчета необходимых данных для получения средних (теоретических) динамики могут быть с той или иной степенью приближения выражены определенными математическими функциями. На основе теоретического анализа выявляется характер развития явления во времени и на этой основе выбирается то или иное математическое выражение типа изменения явления: по прямой, параболе второго порядка, показательной (логарифмической) кривой и т. д.

**Задача №1.** По данным таблицы о прибыли предприятия:

Квартал	I	II	III	IV
Прибыль (тыс. руб.)	850	810	966	1105

Вычислить:

- 1) средний уровень прибыли за год;
- 2) абсолютный прирост, темп роста, темп прироста и абсолютное значение 1% прироста прибыли базисным способом.

**Задача №2.** Вычислить средний уровень оборотных средств за квартал; абсолютный прирост, темп роста, темп прироста и абсолютное значение 1% прироста оборотных средств предприятия цепным способом:

	на 1 января	на 1 февраля	на 1 марта	на 1 апреля
Остатки оборотных средств (тыс. руб.)	1260,4	1300,2	1289,7	1500,0

**Задача №3.** Вычислить по данным таблицы средние показатели ряда динамики: средний уровень, средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста.

Год	2009	2010	2011	2012
Издержки обращения (тыс. руб.)	730,5	813,4	800,0	790,3

**Задача №4.** Задолженность предприятия банку по ссудам составила, тыс. руб.: на 1 марта – 110; на 10 марта – 85; на 23 марта – 30.

Вычислить средний размер задолженности по ссудам за март месяц.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 6 ПОСТРОЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ТАБЛИЦ

**Цель работы:** построение статистических таблиц, знать правила оформления и чтения их.

**Студенты должны уметь:** оформлять результаты статистического наблюдения в форме таблиц, графиков всех видов

**Оборудование:** калькулятор, линейка.

**Порядок выполнения практической работы.**

1. Понятие статистической таблицы, ее элемент, виды, правила оформления и чтения.

2. Статистические графики, их виды, правила построения, основные элементы.

**Порядок выполнения практической работы:**

Построить столбиковую диаграмму, отражающую производство нефти в стране, млн.:

1995г.	2005г.	2010г.	2020г.
243	353	491	603



**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1**  
**ПРОВЕДЕНИЕ СВОДКИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ.**  
**ГРУППИРОВКА И ПЕРЕГРУППИРОВКА ДАННЫХ**

**Цель работы:** уметь осуществлять комплексный анализ изучаемых явлений и процессов; выполнять необходимые расчеты и формулировать основные выводы.

**Оборудование:** калькулятор

### **Порядок выполнения практической работы.**

Сводка представляет собой комплекс статистических операций по одобрению конкретных единичных данных, образующих совокупность в целях выявления типичных черт и закономерностей, присущих изучаемому явлению. Статистическая сводка состоит в том, что первичные материалы, полученные в результате наблюдения, заносятся в таблицы, подсчитываются итоговые показатели. В дальнейшем на основе свободных итогов вычисляют средние и относительные величины. Программы сводки могут быть разными.

При помощи группировок статистические материалы систематизируются, делятся на группы по существенным признакам. Группировка позволяет получить результаты, по которым можно изучить состав совокупности, характерные черты и свойства явлений, выявить закономерности и взаимосвязи. В процессе статистического исследования метод группировок применяется для решения многих задач.

С помощью метода группировок решаются три основные задачи: выделение социально-экономических типов, изучение структуры однотипных совокупностей, выявление существенных связей зависимости между признаками исследуемого явления.

### **Порядок решения задачи.**

С целью изучения зависимости между среднегодовой стоимостью основных фондов, производственных фондов и выпуском продукции необходимо произвести группировку заводов по среднегодовой стоимости основных фондов, образовав четыре группы заводов с равными интервалами

По каждой группе и совокупности заводов определить:

- 1) число заводов;
- 2) среднегодовую стоимость основных фондов - всего и в среднем на один завод
- 3) стоимость выпущенной продукции - всего и в среднем на один завод;
- 4) стоимость выпущенной продукции на один рубль основных фондов (фондоотдачу).

Результаты представить в виде таблицы. Сделать краткие выводы.

Имеются следующие отчетные данные двадцати заводов одной из отраслей промышленности.

Номер завода	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн.руб.	Стоимость продукции, млн. руб.
1	6,9	10
2	8,9	12
3	3,0	3,5

4	5,7	4,5
5	3,7	3,4
6	5,6	8,8
7	4,5	3,5
8	7,1	9,6
9	2,0	2,6
10	10,0	13,9
11	6,5	6,8
12	7,5	9,9
13	8,3	10,8
14	5,6	8,9
15	4,5	7,0
16	6,1	8,0
17	3,0	2,5
18	6,9	9,2
19	6,5	6,9
20	4,1	4,3

Для образования групп заводов по стоимости основных производственных фондов определим величину интервала группированного признака по формуле

$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n},$$

где  $X_{\max}$  и  $X_{\min}$  — наименьшее и наибольшее значения признака совокупности;  $n$  - число групп.

Тогда  $i = \frac{10-2}{5} = \frac{8}{5} = 1,6$  млн. руб.

Образуем группы:

1 2,0-3,6

2 3,6-5,2

3 5,2-6,8

- 4 6,8- 8,4  
5 8,4 – 10,0

Составим рабочую таблицу:

Номер группы	Группы заводов по стоимости основных производственных фондов, млн. руб.	Номера завода	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	Стоимость продукции, млн. руб.
1	2-3,6	3	3,0	3,5
		9	2,0	2,6
		17	3,0	2,5
	<b>Итого:</b>	<b>3</b>	<b>8,0</b>	<b>8,6</b>
2	3,6-5,2	5	3,7	3,4
		7	4,5	3,5
		15	4,5	7
		20	4,1	4,3
	<b>Итого:</b>	<b>4</b>	<b>16,8</b>	<b>18,2</b>
3	5,2-6,8	4	5,7	4,5
		6	5,6	8,8
		11	6,5	6,8
		14	5,6	8,9
		16	6,1	8,0
		19	6,5	6,9
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>43,9</b>
4	6,8-8,4	1	6,9	10,0
		8	7,1	9,6
		12	7,5	9,9
		13	8,3	10,0
		18	6,9	9,2
	<b>Итого:</b>	<b>5</b>	<b>36,7</b>	<b>49,5</b>
5	8,4-10,0	2	8,9	12
		10	10,0	13,9
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>18,9</b>	<b>25,9</b>

По данным рабочей таблицы составим аналитическую группировку.

Зависимость выпуска продукции от размера среднегодовой стоимости основных производственных фондов:

Группы заводов по стоимости основных производствен	Число заводов	Стоимость основных производственных фондов млн. руб.	Выпуск продукции, млн. руб.	Выпуск продукции на один рубль основных производствен
--	---------------	--	-----------------------------	---

ных фондов, мин. руб.		Всего	В средне м на один завод	Всего	В средн ем на один завод	ых фондов, руб.
2,0-3,6	3	8,0	2,67	8,6	2,87	1,08
3,6-5,2	4	16,8	4,20	18,2	4,55	1,08
5,2 - 6,3	6	36,0	6,0	43,9	7,32	1,22
6,8- 8,4	5	36,7	7,34	49,5	9,9	1,35
8,4 - 10,0	2	18,9	9,45	25,9	12,95	1,37
<b>Итого:</b>	<b>20</b>	<b>116,4</b>	<b>5,82</b>	<b>146,1</b>	<b>7,31</b>	<b>1,26</b>

Данные таблицы показывают, что с возрастанием стоимости основных производственных фондов на один завод увеличивается выпуск продукции.

Следовательно, между данными признаками существует прямая зависимость. С увеличением стоимости основных производственных фондов на один завод возрастает и фондоотдача (выпуск продукции па один рубль основных производственных фондов).

#### **Задача №1.**

Имеется группировка магазинов по величине товарооборота на 10кв.м. торговой площади магазина:

№№ п/п	Группы магазинов по величине товарооборота на 10 кв. м. торговой площади, тыс. руб.	Количество магазинов
	<b>А</b>	<b>1</b>
1	до10	812
2	10-40	3037
3	40-100	10597
4	100-180	13355
	<b>А</b>	<b>1</b>
5	180-300	8048
6	300-400	1205
7	400 и более	469
	<b>Итого:</b>	<b>37523</b>

Необходимо произвести перегруппировку данных, выделив группы: до 50,50-100,100-200,200-400,400 и более.

#### **Решение:**

Чтобы образовать группу (до 50), нужно использовать способ по величине прежнего интервала, т.е. долевой перегруппировки. Интервалы первых двух групп прежней группировки суммировать, а от интервала третьей

группы взять 10. Длина интервала этой группы составляет 60. Следовательно, берем от нее  $1/6$  часть ( $10:60$ ). Также поступаем и с количеством магазинов: суммируем количество в первых двух группах, а из количества магазинов в третьей группе надо взять во вновь образуемую группу  $1/6$  часть, т.е.

$10596 \cdot 1/6 = 1766$ . Тогда в первой группе будет магазинов:  $812 + 3037 + 1766 = 5615$  и т.д.

Представим решение в табличной форме:

№ п/п	Группы магазинов по величине товарооборота на 10 кв. м. торговой площади, тыс. руб.	Расчет интервала	Расчет количества магазинов
	до 50	$10 + 30 + 1/6 \cdot 60 = 50$	$812 + 3037 + 1/6 \cdot 10597 = 5615$
	50-100	$5/6 \cdot 60 = 50$	$5/6 \cdot 10597 = 8831$
	100-200	$80 + 20/120 \cdot 120 = 100$	$13355 + 20/120 \cdot 8048 = 14696$
	200-400	$100/120 \cdot 120 + 100 = 200$	$100/120 \cdot 8048 + 1205 = 7912$
	400 и более	без изменения	469
	<b>Итого:</b>		<b>37523</b>

Записываем группировку в окончательном виде:

№ п/п	Группы магазинов по величине товарооборота на 10 кв. м. торговой площади, тыс. руб.	Количество магазинов
	до 50	5615
	50-100	8831
	100-200	14696
	200-400	7912
	400 и более	469
	<b>Итого:</b>	<b>37523</b>

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2 ПОСТРОЕНИЕ, АНАЛИЗ И ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ РЯДОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

**Цель работы:** группировка статистических данных в соответствии с поставленными задачами. Определение вида группировок. Знать разницу рядов распределения: атрибутивные и вариационные ряды распределения; элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения. Уметь графически изображать ряды распределения: полигон, гистограмма.

**Оборудование:** калькулятор, ноутбук

### Статистические ряды распределения.

Результаты сводки и группировки материалов статистического наблюдения оформляются в виде статистических рядов распределения и таблиц. *Ряд распределения* — это упорядоченное распределение единиц совокупности на группы по определенному признаку. Другими словами, это группировка, в которой для характеристики групп применяется численность группы.

### Примеры решения задач

**Пример 1.** Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 120 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 500 и 6500 руб.

**Решение.**

Количество групп равно  $n=1+3,322*\lg 120=8$

Величина интервала руб.

Интервалы выглядят следующим образом:

№ группы	Величина интервала группировки
1	500-1250
2	1250-2000
3	2000-2750
4	2750-3500
5	3500-4250

6	4250-5000
7	5000-5750
8	5750-6500

**Пример 2.** Имеются следующие данные о количестве филиалов каждого из двадцати банков в городе.

Количество филиалов в городе у разных банков: 2, 4, 3, 5, 4, 4, 6, 5, 4, 3, 4, 3, 4, 5, 3, 4, 6, 3, 5, 4

Построить ряд распределения по имеющимся данным. Дать графическое изображение ряда распределения.

**Решение.**

Вариация признака носит дискретный характер, число вариантов дискретного признака невелико, и значения признака у отдельных единиц совокупности повторяются. Поэтому строится дискретный ряд распределения. Для его построения следует перечислить все встречающиеся варианты значений признака и подсчитать частоту повторения.

Дискретный ряд распределения, построенный по данным, выглядит следующим образом:

Количество филиалов в городе организации, $x$	Число банков (или частота, $f$ )	Частота, $w$	Накопленная частота, $S$
2	1	$1/20=0,05$	1
3	5	$5/20=0,25$	$1+5 = 6$
4	8	$8/20=0,40$	$6+8 = 14$
5	4	$4/20=0,20$	$14+4 = 18$
6	2	$2/20=0,10$	$18+2 = 20$
<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>1,00</b>	

Частность  $w$  рассчитана как отношение соответствующей частоты к общей сумме частот.

По полученному дискретному ряду распределения строится полигон частот.

Для построения кумуляты следует рассчитать накопленные частоты  $S$ . Накопленная частота первой варианты равна частоте первого интервала, т.е. всего 1 банк в городе имеет не больше двух филиалов. Накопленная частота второй варианты равна сумме частот первой и второй вариант (или сумме

накопленной частоты первой варианты и частоты второй варианты), т.е. не больше трех филиалов имеют 6 городских банков: у пяти из них по 3 филиала, у одного — 2 филиала. Остальные накопленные частоты определяются аналогично. Накопленная частота последней варианты равна сумме всех частот ряда: все банки в городе имеют не больше 6 филиалов.

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3 ПОСТРОЕНИЕ статистических таблиц**

**Цель работы:** построение статистических таблиц, знать правила оформления и чтения их.

**Студенты должны уметь:** оформлять результаты статистического наблюдения в форме таблиц, графиков всех видов

**Оборудование:** калькулятор, линейка.

**Порядок выполнения практической работы.**

1. Понятие статистической таблицы, ее элемент, виды, правила оформления и чтения.

2. Статистические графики, их виды, правила построения, основные элементы.

**Порядок выполнения практической работы:**

Построить столбиковую диаграмму, отражающую производство нефти в стране, млн.:

1995г.	2005г.	2010г.	2020г.
243	353	491	603

### **Тема 3.1. Статистические показатели**

#### **Практическая работа № 3**

##### **Расчет абсолютных и относительных показателей вариации**

**Цель:** - научиться рассчитывать абсолютные и относительные показатели вариации по несгруппированным и сгруппированным данным.

**Обеспечение практической работы:**

- задание для выполнения работы.

**В результате выполнения данной работы у студента должны формироваться общие и профессиональные компетенции.**

**В результате выполнения данной работы студент должен уметь:**

- рассчитывать и анализировать абсолютные и относительные показатели вариации по сгруппированным и несгруппированным данным;

**знать:**

-методы расчета абсолютных и относительных показателей вариации.

Основной частью практической работы со студентами является расчет абсолютных и относительных показателей вариации на основе заранее подготовленной преподавателем исходной информации, содержащей индивидуальные данные.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

При изучении социально-экономических явлений и процессов статистика встречается с разнообразной **вариацией** признаков, характеризующих отдельные единицы совокупности.

Для измерения и оценки вариации используют абсолютные и относительные характеристики.

Самая предварительная оценка рассеяния (вариации) по данным рядов распределения определяется с помощью **вариационного размаха R**, который показывает, насколько велико различие между единицами совокупности, имеющими самое маленькое и самое большое значение признака.

**Среднее линейное отклонение**  $\bar{d}$  является обобщающей мерой вариации индивидуальных значений признака от средней арифметической величины. Она дает абсолютную меру вариации.

Если данные не сгруппированы, то расчет среднего линейного отклонения осуществляется по принципу невзвешенной средней, т.е.

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|}{n}.$$

Если данные вариации представлены вариационными рядами распределения, то расчет производится по принципу взвешенной средней, т.е.

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^m |x_i - \bar{x}| f_i}{\sum_{i=1}^m f_i}.$$

**Дисперсия  $\sigma^2$**  — это средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от средней величины. Дисперсию используют не только для оценки вариации, но и при измерении взаимосвязей, для проверки статистических гипотез.

Она вычисляется по формулам:

$$\text{для несгруппированных данных } \sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n};$$

$$\text{для сгруппированных данных } \sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^m (x_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum_{i=1}^m f_i}.$$

Однако вследствие суммирования квадратов отклонений, дисперсия дает искаженное представление об отклонениях, измеряя их в квадратных единицах. Поэтому на основе дисперсии вводятся еще две характеристики: среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

**Среднее квадратическое отклонение  $\sigma$**  представляет собой корень второй степени из среднего квадрата отклонений отдельных значений признака от их средней, т.е. оно исчисляется путем извлечения квадратного корня из дисперсии и измеряется в тех же единицах, что и варьирующий признак.

$$\text{для несгруппированных данных } \sigma = \sqrt{\frac{\sum_1^n (x_i - \bar{x})^2}{n}};$$

$$\text{для сгруппированных данных } \sigma = \sqrt{\frac{\sum_1^m (x_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum_1^m f_i}}.$$

Среднее квадратическое отклонение, как и среднее линейное отклонение, показывает на сколько в среднем отклоняются конкретные варианты признака от его среднего значения.

Для целей сравнения колеблемости различных признаков в одной и той же совокупности, или же при сравнении колеблемости одного и того же признака в нескольких совокупностях вычисляются **относительные показатели вариации**. Базой для сравнения служит средняя арифметическая. Эти показатели вычисляются как отношение размаха, или среднего линейного отклонения, или среднего квадратического отклонения к средней арифметической. Чаще всего они выражаются в процентах и характеризуют не только сравнительную оценку вариации, но и дают характеристику однородности совокупности. Совокупность считается однородной, если коэффициент вариации не превышает 33% (для распределений, близких к нормальному). Различают следующие относительные показатели вариации ( $V$ ):

$$\text{Коэффициент осцилляции: } V_R = \frac{R}{\bar{x}} \cdot 100\%.$$

$$\text{Линейный коэффициент вариации: } V_{\bar{d}} = \frac{\bar{d}}{\bar{x}} \cdot 100\%.$$

$$\text{Коэффициент вариации: } V_{\sigma} = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\%.$$

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО УРОВНЯ ИЗУЧАЕМОГО ЯВЛЕНИЯ И АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

**Цель работы:** уметь исчислять средние величины и знать главную сущность замены множества индивидуальных значений признака на среднюю величину.

**Оборудование:** калькулятор

**Порядок выполнения практической работы.**

Прежде чем приступить к практическим занятиям, необходимо понять сущность средней величины, являющейся обобщающейся характеристикой совокупности однотипных явлений по изучаемому признаку, необходимо учесть, что средняя величина должна вычисляться с учетом экономического содержания определяемого показателя.

Средняя арифметическая простая (невзвешенная) равна сумме отдельных значений признака, деленной на число этих значений.

Отдельные значения признака называются вариантами и обозначаются через  $x$  ( $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ), число единиц в совокупности обозначаются через  $n$ , среднее значение признака – через  $\bar{x}$ . Следовательно, средняя арифметическая простая равна:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum x}{n}$$

**Пример.** Имеются следующие данные о производстве рабочими продукции А за смену:

Табельный номер рабочего	Выпущено изделий за смену, шт.	Табельный номер рабочего	Выпущено изделий за смену, шт.
1	16,0	1	17,0
2	17,0	2	18,0
3	18,0	3	20,0
4	17,0	4	21,0
5	16,0	5	18,0

В данном примере варьируется признак – выпуск продукции за смену. Численные значения признака (16,17 и т.д.) называют *вариантами*. Определим

выработку продукции рабочими данной группы:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{16,0 + 17,0 + 18,0 + \dots + 18}{10} = \frac{178}{10} = 17,8 \text{ шт.}$$

Номер предприятия	Выпуск продукции	Номер предприятия	Выпуск продукции
1	2,8	13	3,4
2	9,4	14	1,3
3	1,9	15	3,4
4	2,5	16	5,0
5	3,5	17	4,9
6	3,2	18	3,6
7	2,3	19	6,0
8	2,5	20	3,2
9	8,6	21	2,9
10	1,5	22	5,6
11	3,2	23	5,4
12	4,2		

Исчислите средний размер продукции на один завод.

**Средняя арифметическая взвешенная** вычисляется по следующей формуле:

$$\bar{x} = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + x_3 f_3 + \dots + x_n f_n}{f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n} = \frac{\sum x f}{\sum f},$$

где  $x$  – величина признака (варианта),  
 $f$  – частоты (веса).

Полученная формула называется средней арифметической взвешенной. Из нее видно, что средняя зависит не только от значений признака, но и от их частот, т.е. от состава совокупности, от ее структуры. Изменим в условии задачи состав рабочих и исчислим среднюю в измененной структуре.

**Пример.** По цеху имеются данные о заработной плате рабочих:

Месячная заработная плата (x), руб.	Число рабочих f	x*f
1100	2	2200
1300	4	5200
1600	8	12800
1900	20	38000
2200	16	35200
	50	93400

Средняя заработная плата одного рабочего составит:

$$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{9340}{50} = 1868 \text{ руб.}$$

Частотами (весами) могут быть относительные величины, взятые в процентах или коэффициентах. Метод расчета средней и конечный результат от этого не изменяется.

**Пример.** Представим данные о численности рабочих в относительных величинах:

Месячная заработная плата (x), руб.	Число рабочих в процентах к итогу (f)	X*f	Число рабочих в коэффициентах (f')	X*f'
1100	4	4400	0,04	4,4
1300	8	10400	0,08	10,4
1600	16	25600	0,16	25,6
1900	40	76000	0,40	76,0
2200	32	70400	0,32	70,4
	100,0	186800	1,00	186,8

Средняя заработная плата рабочего, взвешенная по процентным соотношениям, будет равна средней, полученной при решении типового примера 1:

$$\bar{x} = \frac{1100 * 4 + 1300 * 8 + 1600 * 16 + 1900 * 40 + 2200 * 32}{100} = \frac{18680}{100} = 1868 \text{ руб.}$$

Если весами являются частоты, выраженные в коэффициентах, то вычисления упрощаются. Так как сумма коэффициентов всегда равна единице, то расчет средней сводится к определению суммы произведений вариант на частоты.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5

### ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВАРИАЦИИ ИЗУЧАЕМОГО ПРИЗНАКА

**Цель работы:** уметь рассчитывать абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, расчет дисперсии.

**Оборудование:** калькулятор

**Порядок выполнения практической работы:**

Характеристиками вариационных рядов наряду со средними являются мода и медиана. Мода — есть величина признака (варианта), наиболее часто повторяющаяся в изучаемой совокупности. Для дискретных рядов распределения модой будет значение варианты с наибольшей частотой.

**Пример.**

Распределение проданной обуви по размерам характеризуется следующими показателями:

Размер обуви	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45 и выше
Число пар, в процентах	1	6	8	22	30	20	11	1	1	

В этом ряду распределения мода равна 41. Именно этот размер обуви пользовался наибольшим спросом покупателей.

Для интервальных рядов распределения с равными интервалами мода определяется по формуле:

$$M_0 = x_{m_0} + i_{m_0} * \frac{f_{m_0} - f_{m_{0-1}}}{(f_{m_0} - f_{m_{0-1}}) + (f_{m_0} - f_{m_{0+1}})}$$

где  $X_{m_0}$ , — начальное значение интервала, содержащего моду;

$i_{m_0}$ , — величина модального интервала;

$f_{m_0}$ , — частота модального интервала;

$f_{m_{0-1}}$  — частота интервала, предшествующего модальному;

$f_{m_{0+1}}$  — частота интервала, следующего за модальным.

**Пример.** Рассмотрим пример расчета моды. Распределение предприятий по численности промышленно-производственного персонала характеризуется следующими данными:

Группы предприятий по числу работающих, чел.	Число предприятий	Группы предприятий по числу работающих, чел.	Число предприятий
100-200	1	500-600	19
200-300	3	600-700	15
300-400	7	700-800	5
400-500	30		
			80

В этой задаче наибольшее число предприятий (30) имеет численность работающих от 400 до 500 человек. Следовательно, этот интервал является модальным интервалом ряда распределения. Введем следующие обозначения:

$$X_{mo} = 400$$

$$i_{mo} = 100$$

$$f_{mo} = 30$$

$$f_{mo-1} = 7$$

$$f_{mo+1} = 19.$$

Подставим эти значения в формулу моды и произведем вычисления:

$$M_0 = x_{mo} + i_{mo} * \frac{f_{m_0} - f_{m_{0-1}}}{(f_{m_0} - f_{m_{0-1}}) + (f_{m_0} - f_{m_{0+1}})} = 400 + 100 \frac{30 - 7}{(30 - 7) + (30 - 19)} = 400 + 100 \frac{23}{23 + 11} = 467,6$$

человек.

### Расчет медианы

Медианой в статистике называется варианта, расположенная в середине вариационного ряда. Если ряд распределения дискретный и имеет нечетное число членов, то медианой будет варианта, находящаяся в середине упорядоченного ряда (упорядоченный ряд — это расположение единиц совокупности в возрастающем или убывающем порядке). Например, стаж пяти рабочих составил 2, 4, 7, 8 и 10 лет. В таком упорядоченном ряду медиана — 7 лет. По обе стороны от нее находится одинаковое число рабочих.

Если упорядоченный ряд состоит из четного числа членов, то медианой будет средняя арифметическая из двух вариантов, расположенных в середине ряда. Пусть теперь будет не пять человек в бригаде, а шесть, имеющих стаж работы 2, 4, 6, 7, 8 и 10 лет. В этом ряду имеются две варианты, стоящие в центре ряда. Это варианты 6 и 7.

Средняя арифметическая из этих значений и будет медианой ряда:

$$Me \frac{6+7}{2} = 6,5 \text{ лет}$$

Рассмотрим пример расчета медианы в дискретном ряду.

**Пример.** Определим медиану заработной платы рабочих.

Месячная заработная плата руб.	Число рабочих	Сумма накопленных частот
1	2	3
1000	2	2
1200	6	8 (2+6)
1500	16	24 (8+16)
1700	12	-
2000	4	-
<b>Итого: 40</b>		

Для определения медианы надо подсчитать сумму накопленных частот ряда (гр. 3 табл.). Нарращивание итога продолжается до получения накопленной суммы частот, превышающей половину. В нашем примере сумма частот составила 40, ее половина — 20. Накопленная сумма частот ряда получилась равной 24. Варианта, соответствующая этой сумме, т. е. 1500 руб., и есть медиана ряда.

Если же сумма накопленных частот против одной из вариантов равна точно половине суммы частот, то медиана определяется как средняя арифметическая этой варианты и последующей.

Медиана интервального вариационного ряда распределения определяется по формуле:

$$Me = x_{Me} + i_{Me} \frac{0,5 \sum f - S_{Me-1}}{f_{Me}},$$

где  $X_{Me}$  — начальное значение интервала, содержащего медиану;

$i_{Me}$  — величина медианного интервала;

$\sum f$  — сумма частот ряда;

$S_{Me-1}$  — сумма накопленных частот, предшествующих медианному интервалу;

$f_{Me}$  — частота медианного интервала.

**Пример.** Рассчитаем медиану в интервальном вариационном ряду.

Группы предприятий по числу рабочих	Число предприятий	Сумма накопленных частот
100 — 200	1	1
200 — 300	3	4 (1+3)
300 — 400	7	11 (4+7)
400 — 500	30	41 (11+30)
500 — 600	19	-
600 — 700	15	-
700 — 800	5	-
<b>Итого: 80</b>		

Определим прежде всего медианный интервал. В данной задаче сумма накопленных частот, превышающая половину всех значений (41), соответствует интервалу 400 — 500. Это и есть медианный интервал, в котором находится медиана.

Определим ее значение по приведенной выше формуле. Известно, что:

$$X_{Me} = 400;$$

$$i_{Me} = 100;$$

$$\Sigma f = 80;$$

$$S_{Me-1} = 11;$$

$$F_{Me} = 30.$$

Следовательно,

$$Me = x_{Me} + i_{Me} \frac{0,5 \Sigma f - S_{Me-1}}{f_{Me}} = 400 + 100 \frac{0,5 * 80 - 11}{30} = 400 + 100 \frac{40 - 11}{30} = 400 + 99,66 = 496,66$$

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 6 АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ВАРИАЦИОННЫХ РЯДОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ. ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

**Цель работы:** уметь рассчитывать дисперсию, относительные показатели вариации: коэффициенты осцилляции, вариации, а также изобразить графически.

**Оборудование:** калькулятор

**Порядок выполнения практической работы.**

Расчет дисперсии и среднего квадратического отклонения по индивидуальным данным в рядах распределения

Основными обобщающими показателями вариации в статистике являются дисперсия и среднее квадратическое отклонение.

Дисперсия — это средняя арифметическая квадратов отклонений каждого значения признака от общей средней. Дисперсия обычно называется средним квадратом отклонений и обозначается  $\sigma^2$ . В зависимости от исходных данных дисперсия может вычисляться по средней арифметической простой или взвешенной:

$$\sigma^2 = \frac{\Sigma(x - \bar{x})^2}{n} \text{ — дисперсия невзвешенная (простая);}$$

$$\sigma^2 = \frac{\Sigma(x - \bar{x})^2 f}{\Sigma f} \text{ — дисперсия взвешенная.}$$

Среднее квадратическое отклонение представляет собой корень квадратный из дисперсии и обозначается  $\sigma$ :

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(x - \bar{x})^2}{n}} \text{ — среднее квадратическое отклонение невзвешенное;}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x-x)^2 f}{\sum f}} \text{ — среднее квадратическое отклонение взвешенное.}$$

Среднее квадратическое отклонение — это обобщающая характеристика абсолютных размеров вариации признака в совокупности. Выражается оно в тех же единицах измерения, что и признак (в метрах, тоннах, процентах, гектарах и т. д.). Вычислению среднего квадратического отклонения предшествует расчет дисперсии.

**Пример.** Исчислим дисперсию по данным задачи

Произведено продукции одним рабочим штук	Число рабочих	$x*f$	$x-x$	$(x-x)^2$	$(x-x)^2f$
8	7	56	-2	4	28
9	10	90	-1	1	10
10	15	150	0	0	0
11	12	132	1	1	12
12	6	72	2	4	24
<b>Итого:</b>	<b>50</b>	<b>500</b>			<b>74</b>

Исчислим среднюю арифметическую взвешенную:

$$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{500}{50} = 10 \text{ шт.}$$

Значения отклонений от средней и их квадратов представлены в таблице.

Определим дисперсию:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x-x)^2 f}{\sum f} = \frac{74}{50} = 1,48$$

Среднее квадратическое отклонение будет равно:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{1,48} = 1,216 \text{ шт.}$$

Если исходные данные представлены в виде интервального ряда распределения, то сначала надо определить дискретное значение признака, а далее применить тот же метод, что изложен выше.

**Пример.** Имеются следующие данные о производительности ткачей за час работы

Табельный номер рабочего	Изготовлено продукции рабочим, штук	$\bar{x}-x_1$	$(\bar{x}-x_1)^2$	Табельный номер рабочего	Изготовлено о продукции рабочим, штук	$\bar{x}-x_1$	$(\bar{x}-x_1)^2$
1	13	-2	4	7	18	-3	9

2	14	-1	1	8	19	-2	4
3	15	0	0	9	22	1	1
4	17	2	4	10	20	-1	1
5	16	1	1	11	24	3	9
6	15	0	0	12	23	2	4
	90		10		126		28

Исчислим: 1) групповые дисперсии 2) среднюю из групповых дисперсий; 3) межгрупповую дисперсию; 4) общую дисперсию.

1. Для расчета групповых дисперсий исчислим средние по каждой группе:

$$\bar{x}_1 = \frac{90}{6} = 15; \bar{x}_2 = \frac{126}{6} = 21.$$

Расчет дисперсий по группам представлен в таблице. Подставив полученные значения в формулу, получим:

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n} = \frac{10}{6} = 1,666 \approx 1,67$$

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n} = \frac{28}{6} = 4,66$$

2. Рассчитаем среднюю из групповых (частных) дисперсий:

$$\bar{\sigma}_i^2 = \frac{\sum \sigma_i^2 f}{\sum f} = \frac{1,67 * 6 + 4,66 * 6}{12} = \frac{10 + 28}{12} = \frac{38}{12} = 3,16$$

3. Исчислим межгрупповую дисперсию. Для этого предварительно определим общую среднюю как среднюю взвешенную из групповых средних:

$$\bar{x} = \frac{\sum \bar{x}_i^2 f}{\sum f} = \frac{15 * 6 + 21 * 6}{12} = \frac{90 + 126}{12} = 18$$

Затем рассчитаем межгрупповую дисперсию:

4. Исчислим общую дисперсию по правилу сложения дисперсий:

$$\delta^2 = \frac{\sum(\bar{x}_i - \bar{x})^2 f}{\sum f} = \frac{(15 - 18)^2 * 6 + (21 - 18)^2 * 6}{12} = \frac{9 * 6 + 9 * 6}{12} = \frac{108}{12} = 9.$$

Проверим полученный результат, исчислив общую дисперсию обычным способом:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n} = \frac{(13 - 18)^2 + (14 - 18)^2 + (15 - 18)^2 + (17 - 18)^2 + (16 - 18)^2 + (15 - 18)^2 + (18 - 18)^2 + (19 - 18)^2 + (22 - 18)^2 + (20 - 18)^2 + (24 - 18)^2 + (23 - 18)^2}{12} = \frac{146}{12} = 12,16$$

1,2 — 2,7	9	1,8	0,17
2,7 — 4,2	11	3,2	0,09
4,2 — 5,7	7	4,8	0,25
5,7 — 7,2	3	6,9	0,14

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 7 АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИЗУЧАЕМЫХ ЯВЛЕНИЙ

**Цель работы:** уметь анализировать динамику изучаемых явлений.

**Оборудование:** калькулятор.

**Порядок выполнения практической работы.**

Абсолютные статистические величины, характеризуя численность единиц изучаемой совокупности или объем присущих им признаков, всегда являются числами именованными. В зависимости от качественной особенности изучаемого явления и задач исследования эти величины выражаются в различных единицах измерения: *натуральных, трудовых и денежных*. При учете продукции и товаров в натуральном выражении часто применяются *условные единицы измерения*. Сущность применения условных единиц измерения состоит в том, что отдельные разновидности изучаемой совокупности выражаются в единицах одного признака, условно принятого за единицу измерения. Поэтому основной вопрос применения условных единиц измерения состоит в выборе признака, по которому устанавливаются соответствующие коэффициенты пересчета.

**Пример.** За отчетный период предприятие произвело следующие виды мыла и моющих средств:

Виды мыла и моющих средств	Количество, кг
Мыло хозяйственное 60%-й жирности	500
Мыло хозяйственное 40%-й жирности	1250
Мыло туалетное 80%-й жирности	1500
Стиральный порошок 10%-й жирности	2500

Требуется определить общее количество выработанной предприятием продукции в условно-натуральных единицах измерения. За условную единицу измерения принимается мыло 40%-й жирности.

**Решение:** для определения общего количества продукции, выработанной предприятием, необходимо исчислить коэффициенты перевода. Если условной единицей измерения является мыло 40%-й жирности, то это значение жирности принимается равным единице. Тогда коэффициенты перевода в условное мыло (40%-й жирности) исчисляем так: мыло хозяйственное 60%-й жирности:  $60/40=1,5$ ; мыло туалетное 80%-й жирности:  $80/40=2,0$ ; стиральный порошок 10%-й жирности:  $10/40=0,25$ .

Далее определим количество продукции в условно-натуральных единицах измерения.

### Общий объем производства мыла и моющих средств по видам

Виды мыла и моющих средств	Количество, кг	Коэффициент перевода	Количество продукции в условно-натуральном исчислении, кг
Мыло хозяйственное 60%-й жирности	500	1,5	750
Мыло хозяйственное 40%-й жирности	1250	1,0	1250
Мыло туалетное 80%-й жирности	1500	2,0	3000
Стиральный порошок 10%-й жирности	2500	0,25	625
<b>Итого</b>	-	-	<b>5625</b>

Общий объем производства мыла и моющих средств в 40%-м исчислении составил 5625 кг.

Относительные величины характеризуют количественное соотношение сравниваемых абсолютных величин. Если база сравнения равна 1, то относительные величины выражаются в коэффициентах, если база сравнения равна 100, то относительная величина выражена в процентах (%), если база сравнения равна 1000 – в промилле (‰).

В зависимости от задач, содержания и познавательного значения выражаемых количественных соотношений различают следующие виды относительных показателей: 1) планового задания и выполнения плана; 2) динамики; 3) структуры; 4) интенсивности; 5) координации; 6) сравнения.

**1. Относительные показатели планового задания** – отношение уровня планового задания к уровню показателя, достигнутого в предыдущем периоде.

**Пример.** В II квартале выручка от реализации ОАО составила 120 млн. руб., в III квартале планируется объем выручки от реализации в 150 млн. руб.

Определить относительную величину планового задания.

**Решение.**  $\frac{150}{120} * 100\% = 125\%$

Таким образом, в II квартале планируется увеличение выручки от реализации на 25 %.

**Относительные показатели выполнения плана** – отношение фактически достигнутого уровня в текущем периоде к уровню планируемого показателя на этот же период.

**Пример.** Выручка о реализации в IV квартале составил 200,0 млн. руб., при плане 150 млн. руб.

Определить степень выполнения плана товарооборота магазином в IV квартале.

**Решение.**  $\frac{200,0}{150,0} * 100\% = 133,3\%$

План по товарообороту магазином выполнен на 112,5%, т.е. перевыполнение плана составило 12,5%.

**Относительные показатели динамики** характеризуют изменение уровня развития какого-либо явления во времени. Показатели этого вида получаются делением уровня признака за определенный период или момент времени на уровень этого же показателя в предыдущий период или момент. Относительные величины динамики иначе называют темпами роста. Они могут быть выражены в коэффициентах или процентах.

Относительные показатели структуры характеризуют состав изучаемой совокупности, доли, удельные веса элементов совокупности в общем итоге и представляют собой отношение части единиц совокупности ( $f_i$ ) ко всему объему совокупности ( $\sum f_i$ ):

$$d = \frac{f_i}{\sum f_i} * 100\%$$

где d – удельный вес частей совокупности.

**Пример.** Имеются следующие данные о розничном товарообороте региона за 2001-2002 гг., млрд. руб.:

Год		1 квартал	11 квартал	111 квартал	1V квартал	Всего за год
2002	2	173,	182,4	190,3	206,9	753,3
	7		205,9	215,1	240,9	862,6
2003	2	200,				
	7					

Исчислить относительные величины структуры розничного товарооборота по кварталам за каждый год.

**Решение.** Исчислим относительные величины структуры розничного товарооборота за 2002 и 2003гг

2002

$$d_I = \frac{173,7}{753,3} * 100\% = 23,0\%$$

$$d_{II} = \frac{184,2}{753,3} * 100\% = 24,2\%$$

2003

$$d_I = \frac{200,7}{862,6} * 100\% = 23,3$$

$$d_{II} = \frac{205,9}{862,6} * 100\% = 23,9\%$$

Исчисленные относительные величины структуры представлены в таблице.

### Структура розничного товарооборота Российской Федерации по кварталам 2002-2003

Квартал	Удельный вес розничного товарооборота, %	
	2002	2003
I	23,0	23,3
II	24,2	23,9
III	25,3	24,9
IV	27,5	27,9
<b>Итого:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Данные таблицы свидетельствуют о том, что удельный вес розничного товарооборота возрастает с первого по четвертый кварталы.

**Относительные показатели интенсивности** характеризуют степень насыщенности или развития данного явления в определенной среде, являются именованными показателями и могут выражаться в кратных отношениях, процентах, промилле и других формах.

**Пример.** Среднегодовая численность населения в регионе составила 2,5 млн. человек, число родившихся – 22 тыс. человек.

Определить число родившихся на каждую 1000 человек населения (относительную величину интенсивности, характеризующую рождаемость).

**Решение.** Коэффициент рождаемости=

$$= \frac{\text{число родившихся}}{\text{среднегодовая числ. населения}} * 1000 = \frac{22000}{2500000} * 1000 = 8,8 \text{ ‰}$$

На каждую 1000 человек населения рождается 8,8 человека.

**Относительные показатели координации** характеризуют отношения частей изучаемой совокупности к одной из них, принятой за базу сравнения. Они показывают, во сколько раз одна часть совокупности больше другой или сколько единиц одной части приходится на 1,10,100,1000 единиц другой части. Эти относительные величины могут быть исчислены как по абсолютным показателям, так и по показателям структуры.

**Пример.** Имеются следующие данные о численности экономически активного населения России млн. человек:

Экономически активное население	72,7
в том числе:	
занятые в экономике	65,9
безработные	6,8

Исчислить, сколько безработных приходится на 1000 занятых в экономике России.

**Решение:**  $\frac{6,8}{65,9} * 1000 = 103,2$  человека.

Следовательно, на каждые 1000 занятых приходится 103,2 безработных.

**Относительные показатели сравнения (ОПС)** характеризуют отношения одноименных абсолютных показателей, соответствующих одному и тому же периоду или моменту времени, но к различным объектам или территориям.

**Пример.** В одном районе области размер инвестиций составил 300 млн. руб., в другом 600 млн. руб.

Исчислить относительную величину сравнения, приняв за базу сравнения размер инвестиций первого района.

**Решение.** ОПС =  $600/300=2$  раза.

Следовательно, размер инвестиций во втором районе превышают инвестиции первого района в 2 раза.

### Задача для самостоятельного решения.

**Задача 1.** Имеются следующие данные о выпуске продукции производственным объединением во II квартале, млн. руб.:

Месяц	План на квартал	Фактическое выполнение
Апрель	-	198,0
Май	-	224,4
Июнь	-	237,6
<b>Итого:</b>	<b>600,0</b>	<b>660,0</b>

Определите процент выполнения квартального плана нарастающим итогом за II квартал.

**Задача 2.** Имеются следующие данные о розничном товарообороте Российской Федерации за 2002-2003 гг., млрд. руб.:

Показатель	2002	2003
Общий объём товарооборота	753,3	862,6
в том числе:		
продовольственные товары	361,9	420,7
непродовольственные товары	391,4	441,9

Исчислите относительные величины структуры розничного товарооборота. Дайте сравнительный анализ изменения структуры.

**Задача 3.** Имеются данные о розничном товарообороте области за 2003 г. млрд. руб.:

Розничный товарооборот - всего.....	14403,3
по формам собственности:	
государственная.....	1445,7
негосударственная.....	12957,6
в том числе частная.....	10723,1

Определите показатели структуры розничного товарооборота по формам собственности и показатели координации.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 8 ВЫЯВЛЕНИЕ И АНАЛИЗ ОСНОВНОЙ ТЕНДЕНЦИИ В РЯДАХ ДИНАМИКИ

**Цель работы:** уметь анализировать основную тенденцию в рядах динамики.

**Оборудование:** калькулятор.

**Порядок выполнения практической работы:**

Важной задачей статистики при анализе рядов динамики является определение общей тенденции развития. При изучении в рядах динамики общей тенденции развития явления применяются различные приемы и методы. Одним из наиболее элементарных способов изучения общей тенденции в ряду динамики является *укрупнение интервалов*. Этот способ основан на укрупнении периодов, к которым относятся уровни ряда динамики.

**Пример.** Имеются следующие данные о выпуске продукции группой предприятий по месяцам 1980 г., млн. руб.:

январь	23,2	июль	28,4
февраль	19,1	август	24,1
март	22,3	сентябрь	26,3
апрель	25,1	октябрь	29,1
май	24,5	ноябрь	30,3
июнь	27,3	декабрь	26,5

Для выявления общей тенденции роста выпуска продукции произведем укрупнение интервалов. Для этой цели исходные (месячные) данные о выработке продукции объединяем в квартальные и получаем показатели выпуска продукции группой предприятий по кварталам 1980 г., млн. руб.:

	I	II	V
4,5	6,9	8,8	5,9

В результате укрупнения интервалов общая тенденция роста выпуска продукции данной группой заводов выступает отчетливо:

$$64,6 < 76,9 < 78,8 < 85,9.$$

Выявление общей тенденции ряда динамики можно произвести путем сглаживания ряда динамики с помощью подвижной (скользящей) средней. Сущность этого приема состоит в том, что по исходным уровням ряда (эмпирическим данным) определяют расчетные (теоретические) уровни. При этом посредством осреднения эмпирических данных индивидуальные колебания погашаются, и общая тенденция развития явления выражается в виде некоторой плавной линии (теоретические уровни).

**Пример.** По городу имеются следующие данные в торговле продуктами потребительской кооперации (среднедневная выручка; тыс. руб.):

Квартал	1976	1977	1978	1979
I	175	247	420	426
II	263	298	441	449
III	326	366	453	482
IV	297	341	399	460

Специфический для данного явления характер колебаний уровней ряда можно видеть из графического представления исходных (эмпирических) данных.

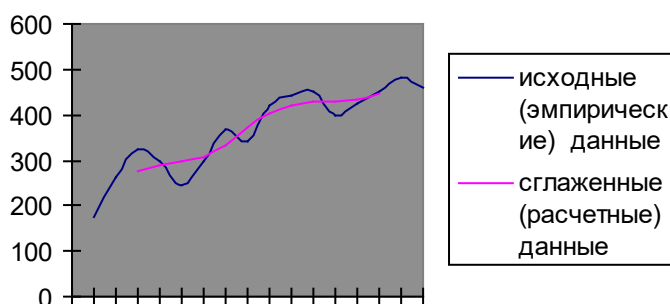


График. Комиссионная продажа продуктов потребительской кооперации города по кварталам в 2000-2003 гг.

Увеличение уровней объема реализации сельскохозяйственных продуктов во II и III кварталах и относительное их снижение в IV квартале характерно для каждого из представленных годовых периодов. Для выражения общей тенденции развития

явления методом сглаживания рядов динамики необходимо прежде всего определить по эмпирическим данным подвижные (скользящие) средние. Основное условие применения этого метода состоит в вычислении звеньев подвижной (скользящей) средней из такого числа уровней ряда, которое соответствует длительности наблюдаемых в ряду динамики циклов. Для ряда внутригодовой динамики с сезонными циклами развития явления по одноименным кварталам года применяют четырехчленные скользящие средние. Расчет состоит в определении средних величин из четырех уровней ряда с отбрасыванием при вычислении каждой новой средней одного уровня ряда слева и присоединением одного уровня справа:

$$\text{первая средняя } \bar{y}_1 = \frac{y_1 + y_2 + y_3 + y_4}{4},$$

$$\text{вторая средняя } \bar{y}_2 = \frac{y_2 + y_3 + y_4 + y_5}{4},$$

$$\text{третья средняя } \bar{y}_3 = \frac{y_3 + y_4 + y_5 + y_6}{4} \text{ и т.д.}$$

Применительно к исходным данным получаем тринадцать средних::

$$\text{Первая } \bar{y}_1 = \frac{175 + 263 + 326 + 297}{4} = 265,25,$$

$$\text{Вторая } \bar{y}_2 = \frac{263 + 326 + 297 + 247}{4} = 283,25.$$

$$\text{Третья } \bar{y}_3 = \frac{326 + 297 + 247 + 298}{4} = 292,$$

.....

$$\text{Тринадцатая } \bar{y}_{13} = \frac{426 + 449 + 482 + 460}{4} = 454,25$$

Особенность сглаживания по четному числу уровней состоит в том, что каждая из исчисленных четырехчленных средних относится к соответствующим промежуткам между двумя смежными кварталами. Так, первая средняя ( $\bar{y}_1 = 265,25$ ) относится к промежутку между II и III кварталами 2000 г., вторая средняя ( $\bar{y}_2 = 283,25$ )—к промежутку между III и IV кварталами 2000г. и т. д.

Для получения значений сглаженных уровней соответствующих кварталов необходимо провести центрирование расчетных средних.

Так, для определения сглаженного среднего уровня III квартала 2000г. произведем центрирование первой средней  $\bar{y}_1$  и второй средней  $\bar{y}_2$ :

$$\bar{y}_{сIIIкв} = \frac{\bar{y}_1 + \bar{y}_2}{2} = \frac{265,25 + 283,26}{2} = 274,25$$

Для определения сглаженного среднего уровня IV квартала 1976 г. произведем центрирование второй средней  $\bar{y}_2$  и третьей средней  $\bar{y}_3$

$$\bar{y}_{сII/кв.} = \frac{\bar{y}_2 + \bar{y}_3}{2} = \frac{283,25 + 292}{2} = 287,6 \text{ и т.д.}$$

Ход расчета необходимых данных для получения средних (теоретических) динамики могут быть с той или иной степенью приближения выражены определенными математическими функциями. На основе теоретического анализа выявляется характер развития явления во времени и на этой основе выбирается то или иное математическое выражение типа изменения явления: по прямой, параболе второго порядка, показательной (логарифмической) кривой и т. д.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 9 ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ И ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ ИНДЕКСНОГО МЕТОДА

**Цель работы:** уметь рассчитывать индивидуальные и общие индексы; осуществить анализ структурных сдвигов; произвести факторный анализ на основе индексного метода.

**Оборудование:** калькулятор.

### Порядок выполнения практической работы

Динамика одноименных явления изучается с помощью индивидуальных индексов ( $I$ ), которые представляют собой известные относительные величины сравнения, динамики или выполнения плана (обязательств):

$$i_q = q_1 / q_0; \quad i_p = p_1 / p_0; \quad i_{pq} = p_1 q_1 / p_0 q_0;$$

Изменения совокупностей, состоящих из элементов, непосредственно не сопоставимых (например, различных видов продукции), изучают с помощью групповых, или общих, индексов ( $I$ ). Последние по методам построения подразделяются на агрегатные индексы и средневзвешенные из индивидуальных индексов.

Формулы агрегатных индексов:

1) физического объема:

$$i_q = \Sigma q_1 p_0 / \Sigma q_0 p_0,$$

где  $q$  — индексируемая величина;  $p_0$  — соизмеритель, или вес, который

фиксируется на уровне одного и того же периода. В случае индексов объемных показателей весами являются качественные показатели (цена, себестоимость и др.), зафиксированные на уровне базисного периода.

Разница между числителем и знаменателем индекса

$$\Delta^q p q = \Sigma q_1 p_0 - \Sigma q_0 p_0$$

в данном случае означает абсолютное изменение товарооборота (прирост или снижение) за счет изменения физического объема;

Если сравнивают друг с другом не два периода (момента), а более, то выделяют **ценную и базисную** системы индексов.

Цепные и базисные индивидуальные индексы взаимосвязаны между собой:

- произведение цепных индексов равно конечному базисному;
- частное от деления двух смежных базисных индексов равно промежуточному цепному.

Между ценными и базисными общими индексами, построенными на основе постоянных весов, существует взаимосвязь, аналогичная взаимосвязи между индивидуальными индексами.

Индексы, построенные на основе переменных весов, непосредственно перемножать и делить нельзя.

**Пример.** Имеются следующие данные о проданных товарах:

Товары	Единица измерения	Количество, тыс. Ед.		Цена, руб.	
		Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
А	Кг	1000	750	15	20
Б	л	2000	1800	5	6

**Определить:**

- 1) индивидуальные индексы объемов продаж в натуральном выражении, цен и товарооборота;
- 2) агрегатные индексы физического объема;
- 3) агрегатные индексы цен по формулам Пааше и Ласпейреса;
- 4) общий индекс товарооборота;
- 5) абсолютные приросты товарооборота за счет изменения объемов продаж, цен и за счет совместного действия обоих факторов.

Показать взаимосвязь между общими индексами и между абсолютными приростами товарооборота.

**Решение.**

1. По товару «А»:

$$i_q = q_1 / q_0 = 750 / 1000 = 0,75, \text{ или } 75\% \text{ (снижение на } 25\%);$$

$$i_p = p_1 / p_0 = 20 / 15 = 1,333, \text{ или } 133,3\% \text{ (рост на } 33,3\%);$$

$$i_{pq} = p_1 q_1 / p_0 q_0 = 20 \cdot 750 / 15 \cdot 1000 = 1,0, \text{ или } 100\% \text{ (без изменения)}$$

**При этом**

$$i_{pq} = i_p \cdot i_q \Rightarrow 1,000 \approx 1,333 \cdot 0,75.$$

По товару «Б»:

$$i_q = q_1 / q_0 = 1800 / 2000 = 0,90, \text{ или } 90\% \text{ (снижение на } 10\%);$$

$$i_p = p_1 / p_0 = 6 / 5 = 1,2, \text{ или } 120\% \text{ (рост на } 20\%);$$

$$i_{pq} = (p_1 q_1) / (p_0 q_0) = (6 \cdot 1800) / (5 \cdot 2000) = 1,08, \text{ или } 108\% \text{ (рост на } 8\%)$$

**При этом**

$$I_{pq} = i_p i_q \Rightarrow 1,08 = 1,2 \cdot 0,9.$$

$$2. I_q = \Sigma q_1 p_0 / \Sigma q_0 p_0 = (750 \cdot 15 + 1800 \cdot 5) / (1000 \cdot 15 + 2000 \cdot 5) = 20\,250 / 25\,000 = 0,81, \text{ или } 81\%$$

(количество проданных товаров по двум видам в среднем снизилось на 19%).

Индексный метод широко применяется также для изучения динамики средних величин и выявления факторов, влияющих на динамику средних. С этой целью исчисляется система взаимосвязанных индексов: переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

Индекс переменного состава представляет собой отношение двух взвешенных средних величин с переменными весами, характеризующее изменение индексируемого (осредняемого) показателя.

Индекс переменного состава для любых качественных показателей имеет следующий вид:

$$I_{\bar{x}} = \frac{\bar{x}_1}{\bar{x}_0} = \frac{\Sigma x_1 f_1}{\Sigma f_1} \cdot \frac{\Sigma x_0 f_0}{\Sigma f_0}$$

Величина этого индекса характеризует изменение средневзвешенной средней за счет влияния двух факторов: осредняемого показателя у отдельных единиц совокупности и структуры изучаемой совокупности.

Индекс постоянного (фиксированного) состава представляет собой отношение средних взвешенных с одними и теми же весами (при постоянной структуре). Индекс постоянного состава учитывает изменение только индексируемой величины и показывает средний размер изменения изучаемого показателя ( $\cdot V$ ) у единиц совокупности. В общем виде он может быть записан следующим образом:

$$I_x = (\Sigma x_1 f_1 / \Sigma f_1) / (\Sigma x_0 f_1 / \Sigma f_1)$$

Для расчета индекса постоянного состава можно использовать агрегатную форму индекса:

$$I_x = \Sigma x_1 f_1 / \Sigma x_0 f_1$$

Индекс структурных сдвигов характеризует влияние изменения структуры изучаемого явления на динамику среднего уровня индексируемого показателя и рассчитывается по формуле

$$I_{стр} = (\Sigma x_0 f_1 / \Sigma f_1) / (\Sigma x_0 f_0 / \Sigma f_0)$$

Под структурными изменениями понимается изменение доли отдельных

групп единиц совокупности в общей их численности (d). Система взаимосвязанных индексов при анализе динамики среднего уровня качественного показателя имеет вид

$$I_{\bar{x}} = I_x I_{cmm}$$

В индексах средних уровней в качестве весов могут быть взяты удельные веса единиц совокупности ( $d = f / \Sigma f$ ), которые отражают изменения в структуре изучаемой совокупности. Тогда систему взаимосвязанных индексов можно записать в следующем виде:

$$\Sigma x_1 d_1 / \Sigma x_0 d_0 = (\Sigma x_1 d_1 / \Sigma x_0 d_1) (\Sigma x_0 d_1 / \Sigma x_0 d_0)$$

Или

Индекс средней величины (переменного состава) = индекс постоянного состава × индекс структурных сдвигов.

Аналогично приведенным формулам строятся индексы средних уровней: цен, себестоимости продукции, фондоотдачи, производительности труда, оплаты труда и др.

**Пример.** Имеются данные о выпуске однородной продукции по предприятиям АО:

№ предприятия АО	Выпуск продукции				Себестоимость единицы продукции, руб.		Индивидуальный индекс стоимости $i_z = Z_1 / Z_0$
	I квартал		II квартал		I квартал	II квартал	
	Тыс. ед. $q_0$	% $d_0$	Тыс. ед. $q_1$	% $d_1$	$Z_0$	$Z_1$	
1	40	40	36	30	7,0	8,0	1,143
2	60	60	84	70	6,0	6,5	1,083
<b>Итого:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>6,4</b>	<b>6,95</b>	<b>1,086</b>

Определить для двух предприятий:

- 1) среднюю себестоимость единицы продукции;
- 2) индекс средней себестоимости продукции;

**Решение.**

1. Средняя себестоимость единицы данного вида продукции по двум предприятиям АО определяется как средняя арифметическая взвешенная:

$$\bar{z}_0 = \frac{\sum z_0 q_0}{\sum q_0} = \frac{7 * 40 + 6 * 60}{100} = \frac{640}{100} = 6.4 \text{ руб.}$$

$$\bar{z}_1 = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum q_1} = \frac{8 * 36 + 6,5 * 84}{120} = \frac{834}{120} = 6,95 \text{ руб.}$$

2. Индекс себестоимости продукции переменного состава равен

$$I_z = \frac{\bar{z}_1}{\bar{z}_0} = \frac{6,95}{6,4} = 1,086, \text{ или } 108,6\%$$

(средняя себестоимость единицы продукции по двум предприятиям возросла на 8,6%).

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 10 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ И ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПЛАНА ПРОВЕДЕНИЯ ВЫБОРОЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПОСТАВЛЕННЫМИ ЦЕЛЯМИ

**Цель работы:** уметь рассчитывать случайную ошибку выборки и уметь определять необходимую численность выборки.

**Оборудование:** калькулятор.

### Порядок выполнения практической работы

Отбор единиц из генеральной совокупности производится таким образом, чтобы выборочная совокупность была представлена (репрезентативна) и правильно характеризовала генеральную совокупность. Однако полной репрезентативности выборки достичь удастся вследствие несоответствия состава выборочной совокупности составу генеральной совокупности. Поэтому необходима оценка надежности результатов выборки и возможности их распространения на генеральную совокупность. Надежность результатов выборки проверяется расчетом случайной ошибки выборки или ошибки репрезентативности. Ошибки выборки рассчитываются по формулам, разработанным в теории вероятностей для каждого вида выборки.

Решение типовых задач при собственно случайном типическом методе.

*Средняя ошибка выборки* для средней показывает среднюю величину всех возможных расхождений выборочной и генеральной средней.

При случайном повторном отборе средняя ошибка выборочной средней рассчитывается по формуле:

$$\mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}},$$

где  $\mu$  — средняя ошибка выборочной средней;  $\sigma$  — дисперсия выборочной совокупности;  $n$  — численность выборки. При бесповторном отборе она рассчитывается по формуле

$$\mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)},$$

где  $N$  — численность генеральной совокупности.

Предельная ошибка выборки  $\Delta$  рассчитывается по формуле  $\Delta = \mu t$ , где  $t$  — коэффициент доверия, зависит от значения вероятности  $P$ .

Значения  $t$  при заданной вероятности  $P$  определяются по таблице значений функции  $\phi(t)$  которая выражается интегральной формулой Лапласа, и отражают зависимость между  $t$  и вероятностью  $P$ .

При механическом отборе средняя ошибка выборки рассчитывается по формуле собственно-случайного бесповторного отбора.

**Пример.** В районе  $A$  проживает 2500 семей. Для установления среднего числа детей в семье была проведена 2%-ная случайная бесповторная выборка семей. В результате обследования были получены следующие данные:

Число детей в семье	0	1	2	3	4	5
Число семей	1	2	1	4	2	2
	0	0	2			

С вероятностью 0,997 требуется определить границы, в которых будет находиться среднее число детей в семье в генеральной совокупности (в городе  $A$ ). Генеральная средняя  $\bar{x} = \bar{x} \pm \Delta_{\bar{x}}$ .

Чтобы определить границы генеральной средней, необходимо рассчитать выборочную среднюю и ошибку выборочной средней. Рассчитаем среднее число детей в семье в выборочной совокупности, и дисперсию выборочной совокупности:

Число детей в семье $x$	Количество семей $f$	$xf$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
0	10	0	-1,5	2,25	22,5
1	20	20	- 0,5	0,25	5,0
2	12	24	+ 0,5	0,25	3,0
3	4	12	+ 1,5	2,25	9,0
4	2	8	+ 2,5	6,25	12,5
5	2	10	+ 3,5	12,25	24,5
Итого	50	74	-	-	76,5

$$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{74}{50} = 1,5 \text{ чел.}$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 f}{\sum f} = \frac{76,5}{50} = 1,53 \approx 1,5$$

Предельная ошибка выборочной средней при бесповторном случайном отборе рассчитывается по формуле.

$$\Delta_{\bar{x}} = t \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$$

С вероятностью 0,997 наша ошибка выборки не превышает трех средних ошибок:

$$\Delta_{\bar{x}} = 3 \sqrt{\frac{1,5}{50} \left(1 - \frac{50}{2500}\right)} = 0,5 \text{ чел.}$$

Определим пределы, в которых находится среднее число детей в семье в городе А:

$$\bar{x} = \bar{x} \pm \Delta_{\bar{x}} = 1,5 \pm 0,5$$

С вероятностью 0,997 можно утверждать, что среднее число детей в семье в городе А находится в пределах  $1,0 \leq \bar{x} \leq 2,0$ .

При повторном отборе средняя ошибка выборочной доли рассчитывается по формуле:

$$t \sqrt{\frac{\sigma_p^2}{n}},$$

где  $\sigma_p^2$  выборочная доля, доля единиц, обладающих изучаемым признаком;

$m$  — число единиц, обладающих изучаемым признаком;

$n$  — численность выборки.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

## Информационное обеспечение обучения

### Основные источники

1. Статистика: Учебник для студентов учреждений СПО/ Под ред. В.С. Мхитаряна.- М.: Издательский центр «Академия», 2010.- 372с.
2. Статистика. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. 6-е изд.,стер.М., 2007.(Серия:"Среднее профессиональное образование-Экономика и управление") (ГРИФ).
3. Салин Виктор Николаевич и др. Статистика (для СПО). Учебник для ССУЗов (изд 4). М., Издательство: КноРус ,2012.

### Дополнительные источники

1. Практикум по теории статистики: Учеб. пособие / Под ред. Р. А. Шмойловой. - М.: Финансы и статистика, 2003. -416 с: ил.
2. Рафикова Н.Т. Основы статистики: Учеб. пособие.- М.: Финансы и статистика, 2005. – 352 с.
3. Статистика: Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования Изд. 3-е, доп.перераб.М.,2005.
4. Теория статистики. Учебник. Под ред. Громыко Г.Л. М.: ИНФРА-М, 2010. - 414 с.

### Учебные издания

1. Бабашкина А.М. Государственное регулирование национальной экономики: учеб. пособие -М: Финансы и статистика, 2003.
2. Государственное регулирование рыночной экономики ' Под общ. ред. В.И. Кушлина, Н.А. Волгина. - М: Экономика, 2000.
3. Мищенко В. В. Государственное регулирование экономики: Учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2002.
4. Национальная экономика: Учебник /Под общ ред. В.А. Шульги. - М.: Российская экономическая академия, 2002.
5. Орешин В,П. Государственное регулирование национальной экономики. -М. Юрист, 1999.

### Дополнительная

6. Олейник А.Н. Институциональная экономика. Учеб, пособие. М/ ИНФРА-М, 2000.
7. Ресурсный потенциал экономического роста: Энциклопедия рыночного хозяйства. - М.: Экономическая литература, 2002.

**Министерство образования и науки Хабаровского края  
краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«ХАБАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ»  
(КГБ ПОУ ХКВТП)**

**Методические рекомендации по изучению MS Excell 2016  
Дисциплина «Информатика»  
Специальность: 40.02.04. «Юриспруденция»**

Хабаровск  
2025

## **Пояснительная записка**

Данное учебно-методическое пособие написано с учетом требований государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для подготовки по специальности среднего профессионального образования 40.02.04.

Методическое пособие предназначено для обучающихся очной формы обучения при изучении дисциплин «Информатика».

Материалы пособия могут быть использованы при изучении дисциплины Информатика ПД.04:

Целью данного учебно-методического пособия является формирование практических навыков использования возможностей инструментальных средств MS Excel, в частности команд по работе со списком.

В профессиональной деятельности юриста часто встречается потребность рационально поработать с большими списками данных.

Решение задач в пособии иллюстрируется рисунками, отражающими порядок и результат выполнения задания в среде MS Excel. Это позволит закрепить на практических занятиях по дисциплине «Информатика» теоретические знания по данным разделам.

Задания для самостоятельной работы могут быть использованы как для работы на занятии, так и для дистанционного формата обучения.

## **Ориентированный на результат интерфейс пользователя**

Команды и функции расположены на проблемно-ориентированных вкладках, содержащих логические группы команд и функций.

## **Больше строк и столбцов**

Excel 2016 поддерживает листы размером до одного миллиона строк и 16-ти тысяч столбцов.

**Использование стилей** Стил — это заранее определенный формат на основе темы, который можно использовать для изменения вида таблиц, диаграмм, сводных таблиц, фигур или схем Excel.

## **Условное форматирование с расширенными**

### **возможностями Упрощенное написание формул**

Строка формул переменного размера  
Функция автозавершения

Структурированные ссылки Кроме ссылок на ячейки, например, A1 и R1C1, Office Excel 2016 предоставляет структурированные ссылки, которые позволяют ссылаться в формулах на именованные диапазоны и таблицы.

Легкий доступ к именованным диапазонам . Используя диспетчер имен Excel 2016, можно организовывать, обновлять и управлять множеством именованных диапазонов из главного расположения, что важно при необходимости продолжения интерпретации формул и данных листа.

## **Улучшенные сортировка и фильтрация**

Сортировка и фильтрация по цвету шрифта, заливки.

Возможность отображать более 1000 элементов в раскрывающемся списке «Автофильтр», выделять несколько элементов для фильтрации и фильтровать данные в сводных таблицах.

Суд	Дело в суде	Дата рассмотрения	№ дела	Сумма ущерба, руб.
Кировский Районный	Сортировка от старых к новым		№5698	500000
Краснофлотский Районный	Сортировка от новых к старым		№5699	5000000
Железнодорожный Районный	Сортировка по цвету		№5700	208266
Центральный Районный	Удалить фильтр из столбца "Дата рассмотрения"		№5701	307335
Индустриальный Районный	Фильтр по цвету		№5702	326815
Краевой	Фильтры по дате		№5703	386526
Городской	Область поиска: (Все)		№5704	422150
Кировский Районный	<input checked="" type="checkbox"/> (Выделить все)		№5705	465530
Краснофлотский Районный	<input checked="" type="checkbox"/> 2023		№5706	607751
Железнодорожный Районный	<input checked="" type="checkbox"/> Апрель		№5707	692203
Краевой	<input checked="" type="checkbox"/> Май		№5708	775086
Кировский Районный	<input checked="" type="checkbox"/> Июнь		№5709	809747
Краснофлотский Районный	<input checked="" type="checkbox"/> Июль		№5710	846284
Индустриальный Районный	<input checked="" type="checkbox"/> Июль		№5711	861304
Железнодорожный Районный	<input checked="" type="checkbox"/> Август		№5712	891653
Кировский Районный	<input checked="" type="checkbox"/> Сентябрь		№5713	897881
Индустриальный Районный	OK		№5714	899399
Краевой	Отмена		№5715	963656
Железнодорожный Районный			№5716	1050416
Краснофлотский Районный			№5717	1051889
Индустриальный Районный	Арбитражное	02.05.2023	№5718	1130442
Кировский Районный	Административное	03.05.2023	№5719	1296358
Индустриальный Районный	Гражданское	04.05.2023	№5720	1334279
Железнодорожный Районный	Уголовное	05.05.2023	№5721	1353795
Краснофлотский Районный	Арбитражное	06.05.2023	№5722	1364712
Индустриальный Районный	Гражданское	07.05.2023	№5723	1370673
Кировский Районный	Уголовное	08.05.2023	№5724	1446410
Железнодорожный Районный	Гражданское	09.05.2023	№5725	1455463
Центральный Районный	Арбитражное	10.05.2023	№5726	1494301
Краевой	Административное	11.05.2023	№5727	1503064
Краснофлотский Районный	Арбитражное	12.05.2023	№5728	1539000
Центральный Районный	Уголовное	13.05.2023	№5729	1575741
Железнодорожный Районный	Арбитражное	14.05.2023	№5730	1605562
Центральный Районный	Уголовное	15.05.2023	№5731	1605755
Краснофлотский Районный	Административное	16.05.2023	№5732	1640351

## Расширение возможностей таблиц(списков) Excel

**Строки заголовка таблицы** Можно включать или отключать строки заголовка таблицы. Когда заголовки таблицы отображаются, при перемещении по длинной таблице они всегда остаются видимыми для данных в столбцах.

**Вычисляемые столбцы** Вычисляемый столбец использует одну формулу, которая применяется к каждой строке. Он автоматически расширяется, включая дополнительные строки, так что формула немедленно распространяется и на эти строки.

**Автоматический автофильтр** Для обеспечения возможности использования мощных средств сортировки и фильтрации табличных данных автофильтр в таблице по умолчанию включен.

**Структурированные ссылки** Данный тип ссылки позволяет использовать в формулах имена заголовков столбцов таблицы вместо ссылок на ячейки, например A1

или R1C1.

**Строки итоговых значений** В строке итоговых значений теперь можно использовать ввод пользовательских формул и текста.

**Стили таблиц** Для быстрого форматирования таблиц на уровне профессионального дизайнера можно применять стиль таблицы.

### **Новый внешний вид диаграмм**

Специальные эффекты, такие как объемность, прозрачность и мягкие тени.

Множество заранее определенных стилей и макетов диаграмм. Визуальные указатели элементов диаграммы

**Современный вид, обеспечиваемый OfficeArt** (мягкие тени или эффект рельефа, прозрачность, объемные эффекты)

**Шаблоны диаграмм** Сохранить избранные диаграммы как шаблоны в новом интерфейсе пользователя значительно проще.

### **Простые в использовании сводные таблицы**

Новый пользовательский интерфейс сводной таблицы

Использование команды «Отменить» в сводных таблицах  
Индикаторы приемов работы «плюс» и «минус»

**Сортировка и фильтрация** Для сортировки теперь достаточно выбрать элемент в столбце, в котором нужно выполнить сортировку, и нажимать кнопки сортировки. Можно также фильтровать данные с помощью фильтров сводной таблицы, например, «больше», «Равно» или «Содержит».

Условное форматирование

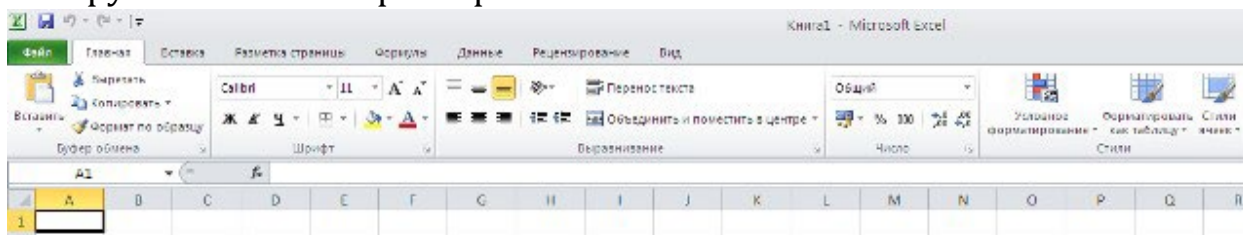
**Стиль и макет сводной таблицы** К сводным диаграммам можно быстро применить заранее определенный или пользовательский стиль, как к обычным таблицам и диаграммам Excel. Изменение макета сводной таблицы в новом пользовательском интерфейсе также значительно упростилось.

### **Быстрое подключение к внешним источникам данных**

В Office Excel 2016 больше нет необходимости знать имена серверов или баз корпоративных данных. С помощью средства «Быстрый запуск» можно выбрать их из списка источников данных, которые администратор или эксперт рабочей группы сделали доступными для пользователя. Диспетчер подключений в приложении Excel позволяет просмотреть все соединения в книге и упростить повторное использование подключений или их замену.

## **ЛЕНТА**

При первом запуске некоторые приложения в Выпуск 2016 системы Microsoft Office могут выглядеть непривычно. Меню и панели инструментов некоторых приложений заменены лентой.




Команды упорядочены в логические группы, собранные на вкладках.

Каждая вкладка связана с видом выполняемого действия .

### **СВЕРНУТЬ/РАЗВЕРНУТЬ ЛЕНТУ**

С помощью ленты можно быстро находить необходимые команды. Команды упорядочены в логические группы, собранные на вкладках. Каждая вкладка связана с видом выполняемого действия (например

набором текста или компоновкой страницы). Чтобы увеличить рабочую область, некоторые вкладки можно выводить только при необходимости.

- Нажмите кнопку **Настройка панели быстрого доступа** .
- В списке выберите команду **Свернуть ленту**.

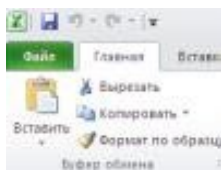
*Чтобы быстро свернуть ленту, дважды щелкните имя активной вкладки. Для восстановления ленты дважды щелкните вкладку.*

**Клавиши быстрого доступа** Чтобы свернуть или восстановить ленту, нажмите сочетание клавиш CTRL+F1.


## НАСТРОЙКА ПАНЕЛИ БЫСТРОГО ДОСТУПА

---

Панель быстрого доступа является настраиваемой и содержит набор команд, независимых от отображаемой в данный момент вкладки. На панель быстрого доступа можно добавлять кнопки, выполняющие команды, и перемещать панель в одно из двух возможных местоположений.




Перемещение панели быстрого доступа

- Щелкните **Настройка панели быстрого доступа** .

- Выберите в списке **Показывать под лентой**.

Добавление команд на Панель быстрого доступа

- Щелкните **Настройка панели быстрого доступа** .
- В списке выберите **Другие команды**.
- В списке команд выбранной категории выберите команду, которую требуется добавить на панель быстрого доступа, а затем нажмите кнопку **Добавить**.
- Выполнив добавление других необходимых команд, нажмите кнопку **ОК**.

## ВВОД ДАННЫХ ВРУЧНУЮ В ЯЧЕЙКИ ЛИСТА

---

- Выберите ячейку на листе.
- Введите нужные числа или текст и нажмите клавишу ВВОД или ТАВ.

*Чтобы начать ввод данных с новой строки в ячейке, задайте разрыв строки, нажав клавиши ALT+ВВОД.*

*По умолчанию нажатие клавиши ВВОД перемещает курсор на одну ячейку вниз, а нажатие клавиши ТАВ — на одну ячейку вправо. Нельзя изменить направление перемещения для клавиши ТАВ, но можно указать другое направление для клавиши ВВОД.*

### ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДЛЯ КЛАВИШИ ВВОД

---

- Щелкните **Файл, Параметры**
- На вкладке **Дополнительно** задайте направление перехода к другой ячейке при нажатии клавиши ВВОД

### ВВОД ДАТЫ ИЛИ ВРЕМЕНИ

---



## ЗАЩИТА ЭЛЕМЕНТОВ ЛИСТА И КНИГИ

---

*Не следует путать защиту элементов листа или книги с защитой паролем на уровне книги. Защита элементов не защищает книгу от несанкционированных действий пользователей.*

Предполагаемое действие:

### ЗАЩИТА ЭЛЕМЕНТОВ ЛИСТА

---

- Выберите лист, который нужно защитить.
- Чтобы разблокировать все ячейки или диапазоны, которые должны быть доступны другим пользователям для изменения, выполните следующие действия:
  - Выберите последовательно все ячейки или диапазоны, которые нужно разблокировать.
  - На вкладке **Начальная страница** в группе **Ячейки** щелкните **Формат**, а затем выберите команду **Формат ячеек**.
  - На вкладке **Защита** снимите флажок **Не обновлять связь** и нажмите кнопку **ОК**.
- Чтобы скрыть все формулы, которые не должны отображаться, выполните следующие действия:
  - Выберите на листе ячейки, содержащие формулы, которые необходимо скрыть.
  - На вкладке **Начальная страница** в группе **Ячейки** щелкните **Формат**, а затем выберите команду **Формат ячеек**.
  - На вкладке **Защита** установите флажок **Скрытый** и затем нажмите кнопку **ОК**.
- На вкладке **Обзор** в группе **Изменения** выберите команду **Защитить лист**.
- В списке **Разрешить всем пользователям этого листа** отметьте флажками элементы, изменение которых должно быть доступно пользователям.

### ЗАЩИТА ЭЛЕМЕНТОВ КНИГИ

---

- На вкладке **Обзор** в группе **Изменения** выберите команду **Защитить книгу**.
- В разделе **Защитить книгу** выполните любое из следующих действий:


- Чтобы защитить структуру книги, установите флажок **Структура**.
- Чтобы при каждом открытии книги ее окна сохраняли свой размер и положение, установите флажок **Окна**.

---

#### БЛОКИРОВАНИЕ ТОЛЬКО ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЯЧЕЕК И ДИАПАЗОНОВ ЯЧЕЕК НА ЗАЩИЩЕННОМ ЛИСТЕ

---

Если лист защищен, выполните следующие действия: На вкладке **Обзор** в группе **Изменения** выберите команду **Снять защиту листа**.

- Выделите лист целиком, нажав кнопку **Выделить все**.
- На вкладке **Главная** в группе **Шрифт** нажмите кнопку вызова диалогового окна **Формат ячейки** .
- На вкладке **Защита** снимите флажок **Защищаемая ячейка**, а затем нажмите кнопку **ОК**.

*Данное действие разблокирует все ячейки на листе.*

**Пример таблицы для выполнения  
практических заданий:**

<b>Вид Суда</b>	<b>Тип Дела</b>	<b>Дата рассмотрения</b>	<b>№ дела</b>	<b>Сумма ущерба, руб.</b>
Кировский Районный	Гражданское	12.04.2023	№5698	500000
Краснофлотский Районный	Уголовное	13.04.2023	№5699	5000000
Железнодорожный Районный	Арбитражное	14.04.2023	№5700	208266
Центральный Районный	Административное	15.04.2023	№5701	307335
Индустриальный Районный	Гражданское	16.04.2023	№5702	326815
Краевой	Уголовное	17.04.2023	№5703	386526
Городской	Гражданское	18.04.2023	№5704	422150
Кировский Районный	Гражданское	19.04.2023	№5705	465530
Краснофлотский Районный	Гражданское	20.04.2023	№5706	607751
Железнодорожный Районный	Уголовное	21.04.2023	№5707	692203
Краевой	Гражданское	22.04.2023	№5708	775086
Кировский Районный	Арбитражное	23.04.2023	№5709	809747
Краснофлотский Районный	Административное	24.04.2023	№5710	846284
Индустриальный Районный	Арбитражное	25.04.2023	№5711	861304
Железнодорожный Районный	Уголовное	26.04.2023	№5712	891653
Кировский Районный	Арбитражное	27.04.2023	№5713	897881
Индустриальный Районный	Уголовное	28.04.2023	№5714	899399
Краевой	Административное	29.04.2023	№5715	963656
Железнодорожный Районный	Гражданское	30.04.2023	№5716	1050416
Краснофлотский Районный	Уголовное	01.05.2023	№5717	1051889
Индустриальный Районный	Арбитражное	02.05.2023	№5718	1130442
Кировский Районный	Административное	03.05.2023	№5719	1296358
Индустриальный Районный	Гражданское	04.05.2023	№5720	1334279
Железнодорожный Районный	Уголовное	05.05.2023	№5721	1353795
Краснофлотский Районный	Арбитражное	06.05.2023	№5722	1364712
Индустриальный Районный	Гражданское	07.05.2023	№5723	1370673
Кировский Районный	Уголовное	08.05.2023	№5724	1446410
Железнодорожный Районный	Гражданское	09.05.2023	№5725	1455463
Центральный Районный	Арбитражное	10.05.2023	№5726	1494301
Краевой	Административное	11.05.2023	№5727	1503064
Краснофлотский Районный	Арбитражное	12.05.2023	№5728	1539000
Центральный Районный	Уголовное	13.05.2023	№5729	1575741
Железнодорожный Районный	Арбитражное	14.05.2023	№5730	1605562
Центральный Районный	Уголовное	15.05.2023	№5731	1605755
Краснофлотский Районный	Административное	16.05.2023	№5732	1640351
Центральный Районный	Гражданское	17.05.2023	№5733	1745688
Железнодорожный Районный	Уголовное	18.05.2023	№5734	1763311
Центральный Районный	Арбитражное	19.05.2023	№5735	1870171
Краснофлотский Районный	Административное	20.05.2023	№5736	1951788
Краевой	Гражданское	21.05.2023	№5737	1972165
Центральный Районный	Уголовное	22.05.2023	№5738	2016989
Железнодорожный Районный	Арбитражное	23.05.2023	№5739	2024893

Вид Суда	Тип Дела	Дата рассмотрения	№ дела	Сумма ущерба, руб.
Центральный Районный	Гражданское	24.05.2023	№5740	2088605
Краснофлотский Районный	Уголовное	25.05.2023	№5741	2119745
Центральный Районный	Гражданское	26.05.2023	№5742	2177921
Краевой	Арбитражное	27.05.2023	№5743	2220267
Городской	Административное	28.05.2023	№5744	2220852
Железнодорожный Районный	Арбитражное	29.05.2023	№5745	2253686
Городской	Уголовное	30.05.2023	№5746	2292331
Краевой	Арбитражное	31.05.2023	№5747	2298969
Центральный Районный	Уголовное	01.06.2023	№5748	2341904
Краевой	Административное	02.06.2023	№5749	2393953
Центральный Районный	Гражданское	03.06.2023	№5750	2462085
Железнодорожный Районный	Уголовное	04.06.2023	№5751	2471868
Центральный Районный	Арбитражное	05.06.2023	№5752	2584844
Краевой	Административное	06.06.2023	№5753	2591585
Центральный Районный	Гражданское	07.06.2023	№5754	2617634
Краевой	Уголовное	08.06.2023	№5755	2632993
Железнодорожный Районный	Арбитражное	09.06.2023	№5756	2731222
Городской	Гражданское	10.06.2023	№5757	2770846
Краевой	Уголовное	11.06.2023	№5758	2785674
Центральный Районный	Гражданское	12.06.2023	№5759	2813373
Краевой	Арбитражное	13.06.2023	№5760	2831127
Железнодорожный Районный	Административное	14.06.2023	№5761	2852629
Городской	Арбитражное	15.06.2023	№5762	2866112
Краевой	Уголовное	16.06.2023	№5763	2872529
Краевой	Арбитражное	17.06.2023	№5764	2891963
Городской	Уголовное	18.06.2023	№5765	2919400
Железнодорожный Районный	Административное	19.06.2023	№5766	2923044
Центральный Районный	Гражданское	20.06.2023	№5767	3023211
Краевой	Уголовное	21.06.2023	№5768	3027775
Центральный Районный	Арбитражное	22.06.2023	№5769	3040246
Городской	Административное	23.06.2023	№5770	3136634
Краевой	Гражданское	24.06.2023	№5771	3162352
Центральный Районный	Уголовное	25.06.2023	№5772	3169295
Городской	Арбитражное	26.06.2023	№5773	3184220
Краевой	Гражданское	27.06.2023	№5774	3214671
Городской	Уголовное	28.06.2023	№5775	3302495
Центральный Районный	Гражданское	29.06.2023	№5776	3456265
Городской	Арбитражное	30.06.2023	№5777	3457543
Краевой	Административное	01.07.2023	№5778	3505056
Городской	Арбитражное	02.07.2023	№5779	3561256
Центральный Районный	Уголовное	03.07.2023	№5780	3658743
Городской	Арбитражное	04.07.2023	№5781	3673659
Краевой	Уголовное	05.07.2023	№5782	3718292
Городской	Административное	06.07.2023	№5783	3776770
Центральный Районный	Гражданское	07.07.2023	№5784	3799705
Краевой	Уголовное	08.07.2023	№5785	3813952

<b>Вид Суда</b>	<b>Тип Дела</b>	<b>Дата рассмотрения</b>	<b>№ дела</b>	<b>Сумма ущерба, руб.</b>
Городской	Арбитражное	09.07.2023	№5786	3881036
Центральный Районный	Административное	10.07.2023	№5787	4010457
Краевой	Гражданское	11.07.2023	№5788	4034225
Городской	Уголовное	12.07.2023	№5789	4039572
Краевой	Арбитражное	13.07.2023	№5790	4054898
Центральный Районный	Гражданское	14.07.2023	№5791	4071013
Краевой	Уголовное	15.07.2023	№5792	4087534
Центральный Районный	Гражданское	16.07.2023	№5793	4125994
Железнодорожный Районный	Арбитражное	17.07.2023	№5794	4182065
Центральный Районный	Административное	18.07.2023	№5795	4226969
Краевой	Арбитражное	19.07.2023	№5796	4236332
Центральный Районный	Уголовное	20.07.2023	№5797	4293650
Краевой	Арбитражное	21.07.2023	№5798	4308752
Железнодорожный Районный	Уголовное	22.07.2023	№5799	4376896
Городской	Административное	23.07.2023	№5800	4380769
Краевой	Гражданское	24.07.2023	№5801	4502484
Центральный Районный	Уголовное	25.07.2023	№5802	4523674
Краевой	Арбитражное	26.07.2023	№5803	4525228
Железнодорожный Районный	Административное	27.07.2023	№5804	4541004
Городской	Гражданское	28.07.2023	№5805	4580325
Краевой	Уголовное	29.07.2023	№5806	4611698
Краевой	Арбитражное	30.07.2023	№5807	4641006
Городской	Гражданское	31.07.2023	№5808	4824877
Железнодорожный Районный	Уголовное	01.08.2023	№5809	4861161
Центральный Районный	Гражданское	02.08.2023	№5810	4939057
Краевой	Арбитражное	03.08.2023	№5811	5016149
Центральный Районный	Административное	04.08.2023	№5812	5053096
Краевой	Арбитражное	05.08.2023	№5813	5097326
Центральный Районный	Уголовное	06.08.2023	№5814	5114594
Краевой	Арбитражное	07.08.2023	№5815	5207573
Центральный Районный	Уголовное	08.08.2023	№5816	5226859
Железнодорожный Районный	Административное	09.08.2023	№5817	5237967
Центральный Районный	Гражданское	10.08.2023	№5818	5311263
Краевой	Уголовное	11.08.2023	№5819	5346040
Центральный Районный	Арбитражное	12.08.2023	№5820	5389459
Краевой	Административное	13.08.2023	№5821	5389909
Железнодорожный Районный	Гражданское	14.08.2023	№5822	5487777
Городской	Уголовное	15.08.2023	№5823	5488610
Краевой	Арбитражное	16.08.2023	№5824	5518844
Центральный Районный	Гражданское	17.08.2023	№5825	5541148
Краевой	Уголовное	18.08.2023	№5826	5542944
Железнодорожный Районный	Гражданское	19.08.2023	№5827	5550608
Городской	Арбитражное	20.08.2023	№5828	5632251
Краевой	Административное	21.08.2023	№5829	5736941
Краевой	Арбитражное	22.08.2023	№5830	5781430
Городской	Уголовное	23.08.2023	№5831	5796297

Вид Суда	Тип Дела	Дата рассмотрения	№ дела	Сумма ущерба, руб.
Железнодорожный Районный	Арбитражное	24.08.2023	№5832	5813893
Центральный Районный	Уголовное	25.08.2023	№5833	5825491
Краевой	Административное	26.08.2023	№5834	5862657
Центральный Районный	Гражданское	27.08.2023	№5835	5905672
Краевой	Уголовное	28.08.2023	№5836	5930595
Центральный Районный	Арбитражное	29.08.2023	№5837	5954173

### Примеры типовых заданий:

1. Вычислите количество судебных дел по каждому виду суда
2. Выберите данные о административных делах за апрель и май 2023 года, рассмотренные в Индустриальном и Железнодорожном районном суде с суммой ущерба менее 5000000
3. Вычислите количество судебных дел по каждому типу дела
4. Выберите данные о гражданских и уголовных делах за август 2023 года, рассмотренные в Центральном и Железнодорожном районном суде
5. Выберите данные о гражданских и уголовных делах за май 2023 года, рассмотренные в Индустриальном районе.
6. Выберите данные о административных делах за июль 2023 года, с суммой ущерба от 1 000 000 до 4 000 000.
7. Вычислите количество судебных дел по каждому году
8. Выберите данные о арбитражных делах за июнь и май 2023 года, рассмотренные в Кировском и Железнодорожном районном суде с суммой ущерба более 2000000.
9. Вычислите среднее количество судебных дел по каждому типу дела
10. Проанализируйте в сводной таблице количество судебных дел в зависимости от вида и типа суда.

**Министерство образования и науки Хабаровского края  
краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«ХАБАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ»  
(КГБ ПОУ ХКВТП)**

**Учебно-методическое пособие по грамматике английского языка для студентов  
вторых курсов по специальности  
40.02.04. «Юриспруденция»**

## Тема 1.Порядок слов в утвердительном предложении (Word Order in the Affirmative Sentence)

### ПРАВИЛО:

ПОДЛЕЖАЩЕЕ + СКАЗУЕМОЕ + ДОПОЛНЕНИЕ + ОБСТОЯТЕЛЬСТВО

или

ОБСТОЯТЕЛЬСТВО + ПОДЛЕЖАЩЕЕ + СКАЗУЕМОЕ + ДОПОЛНЕНИЕ

Определение не имеет постоянного места в предложении и может находиться рядом с любым членом предложения, который требует определения.

Тысячи английских слов свободно используются в функциях нескольких частей речи. Наиболее широко распространена способность выступать в двух функциях у существительного и глагола, **например**: state – государство, состояние и заявлять, излагать, judge – судья и судить, claim – требование, судебный иск и претендовать, заявлять, force – сила и заставлять, rule – правило, норма и управлять, постановлять. Правильный первый шаг к пониманию смысла английского высказывания – не поиск в словаре русских соответствий английским словам, а определение грамматической роли слова в предложении. К пониманию смысла английского высказывания можно прийти лишь после того, как выявлена его грамматическая структура, при этом необходимо руководствоваться формальными показателями слова и твердым порядком слов в английском предложении.

**Упражнение 1 Переведите предложения, обращая внимание на выделенные слова, которые выступают в разных функциях в предложении.**

1. A **judge** is a court officer authorized to decide legal cases. But who are they **to judge** us? The **judge** may also rule on motions made before or during a trial. Don't **judge** a book by its cover.

2. In this office, hard work is the **rule**, not the exception. When a court **rules**, the decision is called a ruling. The high destiny of the individual is to serve rather than to **rule**.

3. **The state** is distinguished from other institutions by its purpose (establishment of order and security), methods (its laws and their enforcement), territory (its area of jurisdiction), and sovereignty. Another standard question is “What's **the state** of the world?” meaning “What's new?” or “What's going on?” The Bill of Rights is **stated** in 463 words.

4. What we now call gravity was not identified as a universal **force** until the work of Isaac Newton. Nobody can **force** me to do it.

5. After the storm, the Johnsons filed a **claim** against their home insurance in order to repair damage to the roof. He **claimed** he won the race, though the video showed otherwise.

6. In folk beliefs, good luck is regularly associated with the **right** side: it is lucky to see the new moon to one's **right**, to put the **right** stocking or shoe on first, while in each case the left is unlucky. Each legal **right** that an individual possesses relates to a corresponding legal duty imposed on another.

### Упражнение 2. Составьте предложения.

1. have/ in any society/ several characteristics/ laws.
2. these rules/ sometimes/ break/ we/ without suffering any penalty.
3. for a variety of reasons/ arise/ conflicts between individuals.
4. people/ enable/ to feel secure/ laws / in their lives.
5. to forbid / the first aim of law/ certain ways of behaving/ is / like murder, terrorism, or smoking in public places.
6. to provide/ to make their own arrangements/ facilities for people/ is / the second aim of law.
7. to settle/ the third aim of law/ disputes among citizens / is.
8. restrictions on people/ certain guarantees/ imposes/ them / the law/ but also gives.

## Тема 2. Система времен английских глаголов в пассивном залоге (The System of Tenses. Passive Voice)

В английском языке существует два залога — активный (active voice) и пассивный или страдательный (passive voice). В активном залоге действие выполняет подлежащее. В пассивном залоге действие происходит над подлежащим. Давайте сравним:

Mary cleans the office every morning. — Мэри убирает офис каждое утро. (активный залог)

Подлежащее (Мэри) выполняет действие (убирает).

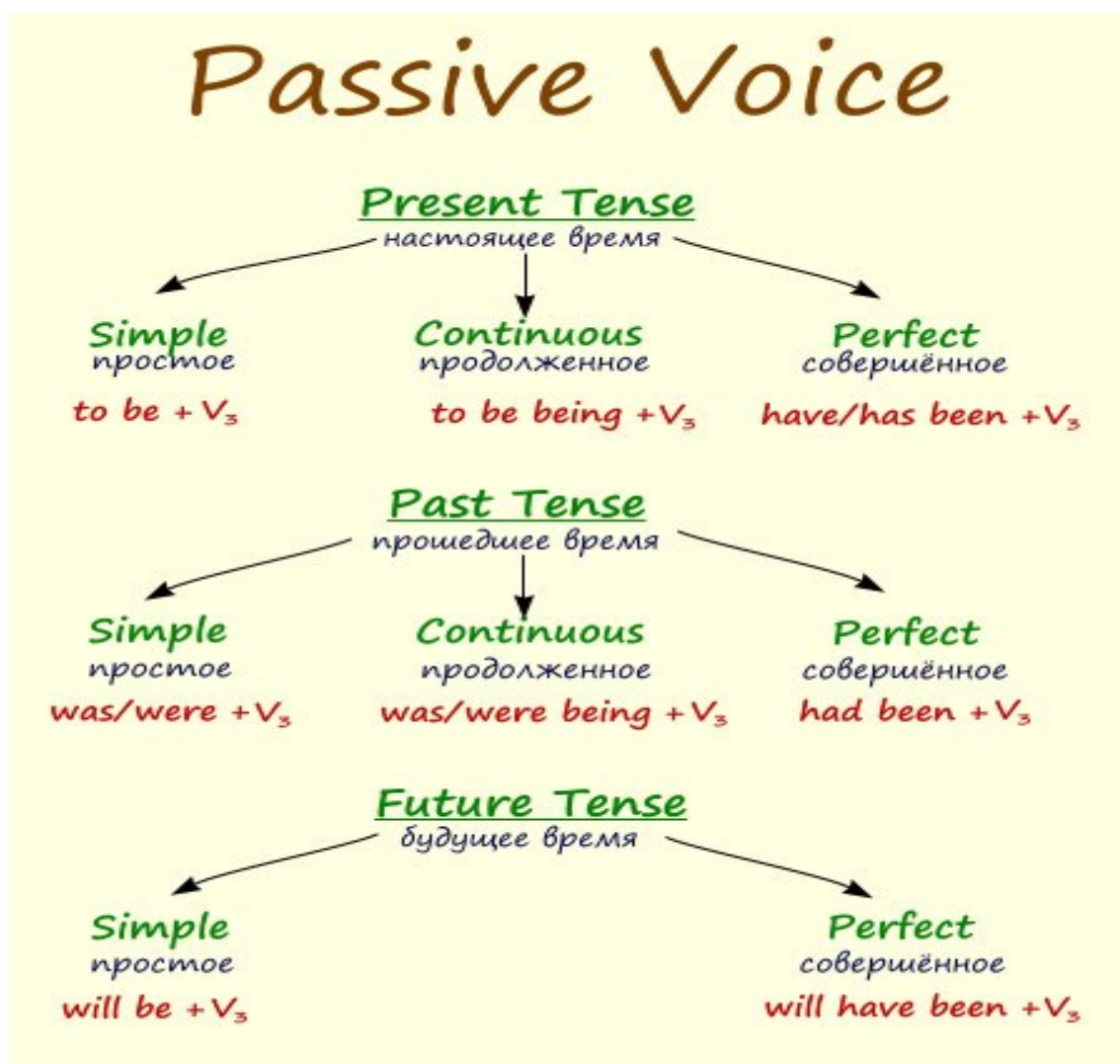
The office is cleaned every morning. — Офис убирают каждое утро. (пассивный залог)

Неизвестно, кто выполняет действие. Подлежащее (офис) подвергается действию (его убирают).

She asked her students to come earlier. — Она попросила студентов прийти раньше. (активный залог)

The students were asked to come earlier. — Студентов попросили прийти раньше. (пассивный залог)

Изучите таблицу:



1. Прочитайте различные формы глагола. Формы пассивного залога выпишите в таблицу. Образуйте недостающие формы глаголов.

Stay, has changed, have been changed, have made, is being made, are based, were based, buy, had been bought, are injured, didn't return, wasn't repaid, will have been repaid, claimed, will be claimed, are becoming.

	PRESENT	PAST	FUTURE
SIMPLE			
PROGRESSIVE			
PERFECT			

**2. Переведите словосочетания, обращая внимание на обстоятельства времени и залог.** 1. ... (often, usually, always, sometimes, seldom) bills are discussed, people are injured, our conduct is regulated, laws are enforced, this TV programme is watched, goods are bought;

2. ... now (at the moment of speech) bill is being discussed, laws are being kept in the society together, the car is being driven on the left side of the road;

3. ... already, by now (by the moment of speech) the law has been formulated, the court has been authorized to complete the investigation, he has been injured, the dispute has been resolved;

4. ... last ..., ... ago, in 1997 (date) laws were created long ago, last week he was punished; capital punishment was abolished in the early 1960s.

**3. Перепишите предложения, используя пассивный залог.**

*Model: Sometimes people break laws. Laws are sometimes broken by people.*

1. Police investigate crimes.

2. The State Duma makes laws.

3. Courts resolve disputes.

4. Police arrested a criminal yesterday.

5. The Parliament has already passed the law.

6. Some laws provide for benefits for workers injured.

7. Informal rules of conduct already existing in society often form government-made laws.

**4. Раскройте скобки и выберите правильную форму глагола.**

1. Law (defines, is defined) as a rule of human conduct, imposed upon and enforced among, the members of the state.

2. Laws (codified, were codified) in many countries.

3. Laws (are enforced, have been enforced), and such enforcement usually (carries out, is carried out) by the state.

4. A defendant (refuses, refused) to obey law, so he (is punished, was punished).

5. Law (has, have) several aims which (concern, are concerned) mainly with making society more stable.

6. If people (disobey, will disobey) the rules the law (threatens, is threatened) them with something unpleasant - often called a sanction.

7. In England there (is, are) a rule that a man must not wear a hat in church or that one must stand up when "God Save the Queen"(plays, is played).

### Тема 3. Порядок слов в вопросительном предложении (Word Order In the Interrogative Sentence)

### Структура общего вопроса

Вспомогательный глагол	Подлежащее	Смысловый глагол	Остальные члены предложения
------------------------	------------	------------------	-----------------------------

e.g. Does the role of the lawyer vary significantly across legal jurisdictions?

### Структура специального вопроса

Вопросительное слово When, Where, What, Why, How ...	Вспомогательный глагол	Подлежащее	Смысловый глагол	Остальные члены предложения
--	------------------------	------------	------------------	-----------------------------

e.g. In which countries is law taught at law schools?

**Исправьте грамматические ошибки. Составьте вопросы к тексту в соответствии со схемами. Из десяти вопросов только три построены правильно. Ответьте на вопросы.**

1. What is a lawyer?
2. Act lawyers as both advocates and advisors on behalf of their clients?
3. What so special in legal profession in England is?
3. What is the difference between solicitors and barristers?
4. What kind of legal work solicitors deal with?
5. Who have the right of audience in any court of the land?
6. Where law students pursue a Bachelor degree?
7. What degree is awarded in the USA?
8. Vary the methods and quality of legal education in different countries?
9. Where lawyers have many options over the course of their careers?
10. Why career mobility is constrained in civil law countries?

### Тема 4. Степени сравнения прилагательных и наречий (Degrees of Comparison: Adjectives and Adverbs)

Прилагательные (Adjectives) это слова, которые выражают качества, признаки предметов. Они отвечают на вопрос какой?. В предложении они, как правило, определяют существительное. В английском языке они не изменяются ни по родам, ни по числам, ни по падежам: a little girl – маленькая девочка

a little boy – маленький мальчик

little children – маленькие дети

with a little boy – с маленьким мальчиком.

Прилагательные изменяются только по степеням сравнения (Degrees of Comparison). Существует три степени сравнения прилагательных: положительная (Positive Degree), сравнительная (Comparative Degree), превосходная (Superlative Degree).

#### Правила образования степеней сравнения прилагательных.

Прилагательные в положительной степени не имеют никаких окончаний, например: quick (быстрый), slow (медленный), old (старый), new (новый). Сравнительная и превосходная степени образуются с помощью суффиксов -er и -est или путем прибавления слов more (более) и most (самый). Выбор способа зависит от исходной формы прилагательного.

Односложные и некоторые двусложные прилагательные образуют **сравнительную степень при помощи суффикса -er, а превосходную степень при помощи суффикса -est**. С помощью суффиксов -er, -est образуют степени сравнения двусложные прилагательные, оканчивающиеся на -er, -ow, -y, -le (clever, narrow, early, simple).

Приведем примеры:

Односложные и двусложные прилагательные

Положительная степень	Сравнительная степень	Превосходная степень
high – высокий	higher – выше, более высокий	highest – самый высокий
small – маленький	smaller – меньше	smallest – наименьший, самый маленький

**При письме должны соблюдаться определенные правила орфографии.**

1. Если прилагательное имеет краткую гласную и оканчивается на одну согласную, то в сравнительной степени и в превосходной степени эта согласная удваивается:

big – bigger – biggest большой – больше – наибольший, самый большой

fat – fatter – fattest толстый, жирный – толще – самый толстый

2. Если прилагательное оканчивается на букву -y с предшествующей согласной, то в сравнительной и превосходной степенях буква y меняется на i:

easy – easier – easiest легкий – легче – наилегчайший, самый легкий

early – earlier – earliest ранний – более ранний – самый ранний

dry – drier – driest сухой, засушливый – более сухой – самый сухой

Но слово shy (застенчивый, пугливый) не подчиняется этому правилу и образует степени сравнения следующим образом:

shy – shyer – shyest.

3. Если прилагательное оканчивается на букву -e, то в сравнительной и превосходной степенях прибавляется -r, -st:

wide – wider – widest широкий – шире – широчайший, самый широкий

late – later – latest поздний – более поздний – самый поздний

fine – finer – finest хороший, прекрасный – лучше – самый хороший

simple – simpler – simplest простой – проще – самый простой

**Многосложные прилагательные, т.е. прилагательные, состоящие из трех и более слогов, образуют степени сравнения с помощью слов more для сравнительной степени и most для превосходной степени.** Рассмотрим следующие примеры:

**Многосложные прилагательные**

Положительная степень	Сравнительная степень	Превосходная степень
-----------------------	-----------------------	----------------------

expensive – дорогой	more expensive – более дорогой	most expensive – самый дорогой
---------------------	--------------------------------	--------------------------------

difficult – трудный	more difficult – более трудный	most difficult – самый трудный
---------------------	--------------------------------	--------------------------------

dangerous – опасный	more dangerous – более опасный	most dangerous – самый опасный
---------------------	--------------------------------	--------------------------------

Таким же способом, т.е. с помощью слов more для сравнительной степени и most для превосходной степени, образуют степени сравнения некоторые двусложные слова, которые заканчиваются на -ed и -ing:

annoyed/annoying раздраженный, раздосадованный/раздражающий, досадный

bored/boring скучающий/надоедливый, скучный

Например:

boring – more boring – most boring скучный – более скучный – самый скучный.

Если прилагательное оканчивается на -ful или -less, то оно всегда образует сравнительную и превосходную степени сравнения с помощью слов more для сравнительной степени и most для превосходной степени. Приведем примеры таких прилагательных:

careful (заботливый, старательный, внимательный), careless (небрежный, беззаботный), useful (полезный), useless (бесполезный).

Таким же способом образуют степени сравнения прилагательные certain (уверенный, верный, надежный), correct (правильный, точный, корректный), famous (знаменитый,

известный, славный), foolish (глупый), frequent (частый, обычный), modern (современный), normal (нормальный, обычный). Например:

foolish – more foolish – most foolish глупый – глупее – самый глупый.

Некоторые двусложные прилагательные образуют степени сравнения двумя способами:

pleasant (приятный) – pleasanter – pleasantest;

pleasant – more pleasant – most pleasant.

В качестве примера можно привести также следующие прилагательные:

clever (умный), handsome (красивый, статный), happy (счастливый), narrow (узкий), quiet (спокойный, тихий), shallow (мелкий), simple (простой, простодушный), stupid (глупый).

В случае затруднения рекомендуется употреблять слова more и most для образования степеней сравнения двусложных прилагательных.

### **Особые случаи образования степеней сравнения. Исключения.**

Некоторые односложные прилагательные образуют степени сравнения, не следуя приведенному выше правилу. Постарайтесь их запомнить.

Положительная степень      Сравнительная степень      Превосходная степень

good – хороший      better – лучше      the best – самый лучший; лучше всех

bad – плохой      worse – хуже      the worst – самый худший; хуже всех

far – далекий, дальний      farther – более далекий      further – более далекий; дальнейший, добавочный      farthest – самый далекий      furthest – самый далекий

old – старый      older – более старый      elder – старший      the oldest – самый старый      eldest – самый старший

### **Запомните также степени сравнения следующих слов:**

much – много      many – много      more – больше      most – больше всего

little – мало      less – меньше      least – меньше всего

Слово many употребляется с исчисляемыми существительными. С исчисляемыми существительными употребляется также слово few (мало), которое образует степени сравнения по правилу:

few – fewer – fewest.

You have few mistakes in your dictation.

У вас в диктанте мало ошибок.

We've got many friends.

У нас много друзей.

Существительные, определяемые прилагательными, могут сравниваться по размеру, возрасту, качеству и т.д. При сравнении предметов одинаковых по качеству прилагательное в положительной степени ставится между союзами as ... as (такой же ... как, такая же ... как, такое же ... как, такие же ... как):

My room is as large as her room.

Моя комната такая же большая как ее комната.

Is the green apple as sweet as the red apple?

Зеленое яблоко такое же сладкое, как красное яблоко?

Если сравниваемые объекты неодинаковы, то используются отрицательные предложения. В отрицательных предложениях первое as может заменяться so. Можно сказать:

She is not as young as my sister. She is not so young as my sister.

Она не такая молодая, как моя сестра. The Volga is not as long as the Nile.

The Volga is not so long as the Nile. Волга не такая длинная, как Нил.

Приведем примеры употребления сравнительной степени прилагательных:

The Lena is longer than the Amur. Река Лена длиннее, чем река Амур.

This test is more difficult. Этот тест труднее.

Для усиления сравнительной степени можно использовать слово much, например:

This test is much more difficult. Этот тест намного труднее.

При сравнении трех и более предметов, действий, явлений употребляется превосходная степень прилагательных, например:

The Nile is the longest river in the world. Нил – самая длинная река в мире.

This is the most difficult test. Это самый трудный тест.

Max is the best student in our group. Макс самый лучший студент в нашей группе.

Взаимосвязанное изменение качества предметов, действий или явлений выражается с помощью конструкции the ... the ... (чем ..., тем ...):

the more ... the better (чем больше ..., тем лучше),

the less ... the more (чем меньше ..., тем больше),

the better ... the more (чем лучше, ... тем больше) и т.д.

The more we study, the more we know.

The more we know, the more we forget.

The more we forget, the less we know.

The less we know, the less we forget.

The less we forget, the more we know.

Чем больше мы учимся, тем больше мы знаем.

Чем больше мы знаем, тем больше мы забываем.

Чем больше мы забываем, тем меньше мы знаем.

Чем меньше мы знаем, тем меньше мы забываем.

Чем меньше мы забываем, тем больше мы знаем.

Перед прилагательным в превосходной степени обычно употребляется определенный артикль, даже если за этим прилагательным не следует существительное. Сравните следующие предложения.

This is the best room in the house.

This room is the best.

### Упражнение:

**Переведите на русский язык следующие предложения, содержащие сравнительные обороты.**

1. This method is as effective as the previous one. 2. The period is twice as long as a semester. 3. Inform us as soon as possible. 4. His job is not as efficient as his colleague's one. 5. The more you work, the better you study. 6. The document is as concise as possible. 7. Her resume is not as clear as required. 8. His career promotion is twice as quick as that of the friend. 9. The better you communicate with people, the more clients you have.

## Тема 5. Прямая и косвенная речь (Direct and Indirect Speech).

При изменении прямой речи в косвенную соблюдаются следующие правила.

1. Запятая и кавычки опускаются. Возможен союз "that".

*Example:* Прямая речь: The judge says, "The defendant is guilty". Косвенная речь: The judge says (that) the defendant is guilty.

2. Все личные и притяжательные местоимения изменяются по смыслу в зависимости от лица, от которого ведется речь. (1-е лицо меняется на 3-е лицо; 2-е лицо меняется на 1-е лицо или на 3-е лицо).

*Example:* Citizen B. says, "My human rights and freedoms are violated." – Citizen B. says that his rights and freedoms are violated.

3. а) В утвердительном предложении глагол в повелительном наклонении заменяется инфинитивом.

*Example:* "Call the police immediately!" the robbed woman cried. – The robbed woman cried to call the police immediately.

б) В отрицательном предложении 1-я форма глагола изменяется на “not” + инфинитив.

*Example:* “Don’t threaten my key witness!” the lawyer shouted. – The lawyer shouted not to threaten his key witness.

4. Если в прямой речи глагол главного предложения стоит в прошедшем времени, то при преобразовании прямой речи в косвенную речь время глагола придаточного предложения меняется в соответствии с правилами последовательности употребления времён (the Sequence of Tenses). Именно в этом основное различие между русским и английским языками в употреблении косвенной речи. Таким образом, в косвенной речи вместо Present Indefinite употребляется время Past Indefinite:

*Example:* A police officer said, “I investigate serious crimes.” – A police officer said he investigated serious crimes.

вместо Present Continuous употребляется время Past Continuous:

*Example:* A police officer said, “I am investigating serious crimes.” – A police officer said he was investigating serious crimes.

вместо Present Perfect употребляется время Past Perfect:

*Example:* A police officer said, “I have investigated serious crimes.” – A police officer said he had investigated serious crimes.

вместо Present Perfect Continuous употребляется время Past Perfect Continuous:

*Example:* A police officer said, “I have been investigating serious crimes.” – A police officer said he had been investigating serious crimes.

вместо Past Indefinite употребляется Past Perfect:

*Example:* A police officer said, “I investigated serious crimes.” – A police officer said he had investigated serious crimes.

вместо Past Continuous употребляется Past Perfect Continuous:

*Example:* A police officer said, “I was investigating serious crimes.” – A police officer said he had been investigating serious crimes.

вместо Future Indefinite употребляется соответствующая форма Future in the Past:

*Example:* A police officer said, “I will investigate serious crimes.” – A police officer said he would investigate serious crimes.

вместо Future Continuous употребляется форма Future Continuous in the Past:

*Example:* A police officer said, “I will be investigating serious crimes.” – A police officer said he would be investigating serious crimes.

Вместо Future Perfect употребляется соответствующая форма Future Perfect in the Past:

*Example:* A police officer said, “I will have investigated serious crimes.” – A police officer said he would have investigated serious crimes.

Времена Past Perfect и Past Perfect Continuous остаются без изменений.

*Example:* A police officer said, “I had investigated serious crimes.” – A police officer said he had investigated serious crimes.

*Example:* A police officer said, “I had been investigating serious crimes.” – A police officer said he had been investigating serious crimes.

5. Past Indefinite и Past Continuous могут оставаться без изменений при обращении прямой речи в косвенную, когда указано точное время совершения действия.

*Example:* The Foreign Minister said, “The International agreement on cooperation was signed on October 9, 2003.” – The Foreign Minister said that the International agreement on cooperation was signed on October 9, 2003”.

6. . Если содержание прямой речи представляет собой неоспоримую истину (universal truth), грамматическое время глагола не меняется.

*Example:* Delivering a lecture on the intellectual property the professor said, “Copyright is the body of law that deals with the ownership and use of works of literature, music and

art.” – Delivering a lecture on the intellectual property the professor said that copyright is the body of law that deals with the ownership and use of works of literature, music and art.

7. Указательные местоимения и наречия времени и места, употребляемые в прямой речи, заменяются в косвенной речи соответствующими им по смыслу словами и выражениями.
  - ✓ This (этот) меняется на that (тот).
  - ✓ These (эти) меняется на those (эти).
  - ✓ Now (теперь) меняется на then (тогда).
  - ✓ Today (сегодня) меняется на that day (в тот день).
  - ✓ Tomorrow (завтра) меняется на the next day (на следующий день).
  - ✓ The day after tomorrow (послезавтра) меняется на two days later (два дня спустя).
  - ✓ Yesterday (вчера) меняется на the day before (накануне).
  - ✓ The day before yesterday (позавчера) меняется на two days before (двумя днями ранее).
  - ✓ Month ago (месяц назад) меняется на month before (за месяц до этого).
  - ✓ Last month (в прошлом месяце) меняется на the previous month (в предыдущем месяце).
  - ✓ Here (здесь) меняется на there (там).

**Упражнение. Замените предложения в прямой речи на предложения в косвенной речи, произведя необходимые изменения.**

1. “We are not talking about any kind of censorship on the Internet”, the President says.
2. The committee spokesman said a week ago, “The Investigative Committee is forming a department that will investigate crimes committed by police officers.”
3. A lawyer said to Mr. Woodworth, “The most severe punishment now for this criminal offence is life imprisonment.”
4. “Please, don’t interrupt me”, the associate lawyer said to his client yesterday.
5. “We have been providing here the highest quality legal assistance to our clients”, said the in-house lawyer.
6. The Interior Minister says, “Russian law should punish police officers more severely than ordinary people for illegal activities”.
7. The lawyer speaking about the Graduate Recruitment Programme said, “I will outline what we can offer to these employees.”
8. The judge said, “The owner of the Perm night-club where 156 people were killed in a fire has been hiding in Spain before being arrested and extradited to Russia.”
9. Moscow’s mayor said, “I will focus on maintaining social stability and solving transportation problems.”
10. The President said, “The Internet may increase the quality of state governance”.

## **Тема 6. Модальные глаголы и их эквиваленты (Modal Verbs and Expressions).**

Модальные глаголы обозначают не действие, а:

- возможность или способность совершения действия;
- разрешение, позволение;
- вероятность, предположение;
- необходимость;
- долженствование.

**Способность что-то уметь или делать - CAN**

**Can (наст время) - Could (прош. время), Be able to (буд. время)**

Также глагол be able to можно использоваться в настоящем и прошедшем времени.

I can speak English – я могу говорить по-английски

I could speak English – я мог говорить по-английски

I will be able to speak French in a month. – я смогу говорить по-французски через месяц  
 He will be able to come next summer -он сможет приехать следующим летом  
 I was able to speak French - я мог говорить по-французски  
 I am able to speak French – я могу говорить по-французски  
 Другие случаи использования глагола Can  
 - При просьбе  
 Can you help me - ты можешь мне помочь?  
 Вежливая просьба  
 Could you help me – не могли бы вы помочь?  
 - при неопределенности, удивленности  
 Can he know her – неужели он ее знает?  
 Can she be going out with him? - неужели она с ним встречается?  
 Can he have been late? - Неужели он опоздал?  
 -при невероятности  
 He cant be more than twenty – не может быть, чтобы ему было больше 20.  
 He cant have seen us at the party – не может быть, чтобы он видел нас на вечеринке.  
 - сомнение при сочитании could + perfect infinitive  
 He could have finished the work – врятли он закончит работу  
 Интересные фразы и выражения с глаголом Can  
 Cant help (couldn't help) – не могу не  
 I cant help laughing – я не могу не улыбаться  
 I couldn't help laughing – я не мог не улыбаться  
 Can't but - ничего не остается  
 I cant but hit him – мне ничего не остается, как ударить его  
 I couldn't but hit him – мне ничего не оставалось, как ударить его  
 Can't possible (couldn't possible) - просто не могу  
 I cant possible help you – я просто не могу тебе помочь  
 She couldn't possible help him – она просто не могла ему помочь  
**Разрешение – спрашивать разрешение или давать разрешение МАУ**  
**May (наст время), Might (прошедшее время), Be allowed to (буд. время)**  
 Глагол be allowed to также можно использоваться в настоящем и прошедшем времени  
 May I sit down? – можно мне сесть?  
 Yes? You may sit down – Да, Вы можете сесть (разрешение)  
 I will be allowed to pass my exam later - Мне будет разрешено сдать экзамен позже  
 I am allowed to pass my exam later – мне разрешено сдать экзамены позже  
 You were allowed to use these books - Вы могли (вам было позволено) пользоваться этими книгами  
 Другие случаи использования глагола May  
 She may be busy now – возможно она занята  
 She may have read the book – вероятно она уже прочитала эту книгу  
 She might have done it – Она могла бы это сделать  
 Интересные фразы и выражения с глаголом May  
 May as well - пожалуй  
 I may as well call her – пожалуй, я ей позвоню.  
 If I may say so - я бы сказал  
 If I may say so you are wrong – я бы сказал, вы не правы  
**Должен что-то сделать, обязан что-то сделать**  
**must (прош. и наст. время), to be obliged to (буд. время)**  
 Глагол to be obliged to можно использоваться и в настоящем времени.  
 You must go home – ты должен идти домой  
 We were obliged to do these exercises - Мы должны были (были обязаны) выполнить эти упражнения

He will be obliged to do these exercises - Он должен будет (будет обязан) выполнить эти упражнения

Другие случаи использования глагола Must

- строгий совет

You must see the film – ты обязательно должен посмотреть этот фильм

- сильная вероятность

He must be at home – вероятно (должно быть) он дома

He must have come back to Moscow - должно быть он уже вернулся в Москву

He must have been discussing the question for two hours – Должно быть они обсуждают этот вопрос уже два часа

**Необходимость что-то сделать**

**need (все времена)**

We need to talk – Нам надо поговорить.

Do we need to talk – Нам нужно поговорить?

We will need to talk - нам необходимо будет поговорить

We needed to talk - нам нужно было поговорить

NEED NOT — отсутствие необходимости

(можно не ...)

NEED...? —надо...?

**You need not do it. — можете не делать. Need I do it? — надо?**

Сравните:

**Ты не можешь** делать этого. —**You cannot do it.**

**Ты можешь не** делать этого. —**You need not do it.'**

Обратите внимание:

**You need not have done it —могли и не делать (а сделали)**

**По расписанию, договоренности, планам и т.д.**

**To be (все времена)**

Обратите внимание, что частица To сохраняется, именно это и является указанием, что в предложении идет речь о договоренности.

He is to bring this paper. - Он должен принести эту газету (т.е. есть такая договоренность)

He will be to bring this paper. - он должен будет принести эту газету

**Вынуждение что-то сделать (в силу каких-либо обстоятельств)**

**have to (все времена)**

Обратите внимание, что частица To сохраняется, именно это и является указанием, что в предложении идет речь о вынуждении что-то сделать.

He will have to do his work - Он будет вынужден сделать эту работу.

Will You have to do his work? – ты должен будешь сделать эту работу? (в значении вынужден будешь сделать)

He doesn't have to do his work – ему нет необходимости делать эту работу

**Советовать что-то**

**should (все времена)**

Should I go – следует ли мне идти? (вопрос с ожиданием совета)

Yes, You should go – да, тебе следует идти

**SHOULD**

Следовало бы

**You should work more seriously.**

Вам следовало бы работать серьезнее.

Сравните:

**You should do it. —Вам следовало бы сделать это (теперь)**

**You should have done it. — Вам следовало бы сделать это (раньше)**

**You should not do it. — Вам не следовало бы делать этого (теперь)**

**You should not have done it.** — Вам не следовало бы делать этого (раньше)

Обратите внимание:

**You should have done it.** — следовало сделать (а вы не сделали)

**You should not have done it.** — не следовало делать (а вы сделали)

### **Моральная необходимость**

#### **ought to (все времена)**

You ought to be more clever - тебе следует быть умнее

You ought to know it – тебе следует это знать. (оттенок фразы более обязывающий, буд-то совет дается ребенку, другу и т.д.)

#### **Предложения возможностей осуществления каких-то событий или не осуществления (to be or not to be - быть или не быть)**

Что-то можно было сделать, но не сделано

Можно использовать глагол could

This work could be done at once - эту работу можно было сделать сразу (но не сделали)

She could have done it – она могла бы это сделать (но не сделала)

В отрицательной форме – He couldn't have done it without your help – она не смогла бы это сделать без твоей помощи (действие было совершено)

Глагол ought to в сочетании со временем Perfect указывает, что желаемое действие не было осуществлено в прошлом. Обратите внимание, что глагол ought to сохраняет оттенок упрека, в силу не осуществления каких-то моральных норм или событий.

He ought to have done this work - Ему следовало бы сделать эту работу (но он ее не сделал)

#### **MUST — MAY — MIGHT — CAN'T**

в значении предположения

**MUST** — должно быть

**MAY** - может быть

**MIGHT** — может быть (но маловероятно)

**CAN'T** — не может быть

### **1. Прочитайте предложения, объясните значения модальных глаголов can/could, must, to have to, to be to, may/ might, should, ought to, shall, to be obliged to и переведите на русский язык.**

1. The laws of the subjects of the Russian Federation cannot contradict federal laws.
2. Bills may be introduced by individual MPs, they are debated in the Commons usually on Fridays.
3. To become a law a bill must be approved by both chambers and signed by the President.
4. The President can veto a bill.
5. Can the state system of a particular country be changed?
6. The House of Representatives can also impeach the President.
7. The President is to carry out the programmes of the Government.
8. All citizens of the Russian Federation shall enjoy equal rights.
9. The Monarch must give the Royal Assent before a Bill can become a legal enactment (Act of Parliament).
10. The British are divided on the issue whether the Monarchy should last.
11. The Speaker of the House of Commons has to be completely impartial.
12. Students ought to treat professors with respect.
13. Shall I pay the rent monthly? No, you needn't. We charge rental payments once a year.
14. You should do your best to learn legal terminology.
15. Trade secret needn't be registered.
16. All citizens are obliged to observe laws.
17. The US President shall be elected every 4 years.

**2. Вставьте подходящие по смыслу модальные глаголы или их эквиваленты.**

1. Do you believe all people, including high-ranking officials, ... obey the law? 2. An unwritten Constitution ... be easily changed. 3. What courses of law ... be included for advanced students? 4. Parliament ... not follow a special procedure to alter any constitutional laws. 5. General election ... be called within five years. 6. Who ... veto a bill? 7. The US President appoints the justices, but the Senate ... approve them. 8. The law ... not contradict the Constitution. 9. The government really ... do something about unemployment. 83 10. In a civil case a claimant ... prove the guilt of a defendant "beyond reasonable doubt". 11. Why ... trade secret not be disclosed?

**3. Заполните пропуски подходящими по смыслу модальными глаголами и их эквивалентами:**

1. — ... I take the document? — No, you ....  
2. — ... you work as a detective? — Not yet.  
3. The trial ... to begin at 10 o'clock.  
4. She believes that the judge ... discharge him.  
5. You ... tell him that we need his assistance.  
6. The investigator was very tired, he ... to stop the cross-examination.  
7. The witness ... answer the barrister's questions during the cross-examination.  
8. When the examination of witnesses is over, the judge ... to sum up the evidence for the jury.

**4. Переведите предложения на английский язык, используя модальные глаголы и их эквиваленты.**

1. В Британских школах дети должны носить форму.  
2. Все граждане обязаны соблюдать законы общества, в котором они живут.  
3. Свидетель должен прийти в кабинет следователя в 9 часов утра.  
4. Вы обязаны помогать вашим пожилым родителям.  
5. Вам следует просмотреть все вещественные доказательства еще раз.  
6. Судьи обязаны действовать в соответствии с законом.  
7. В наши дни члены общества не должны жить по законам джунглей.  
8. Могу я попросить Вас описать этот случай?

**5. Вставьте модальные глаголы must, have to, should. Переведите предложения на русский язык.**

1. The court ... establish a person's guilt on the basis of facts. 2. The government ... give the police great powers to combat crime. 3. Judges ... be fair. 4. On the one hand, laws ... be just. On the other hand, morality needs laws to uphold rights and punish wrongs. 5. Many companies ... employ lawyers to ensure that their contracts are valid. 6. Contracts ... be either written or oral. 7. You have violated the law and ... pay a fine. 8. ... the victim identify his assailant? 9. In civil cases the jury ... decide on the amount of damages to be awarded to the plaintiff.

**Тема 7. Причастие настоящего времени активного залога  
(Participle I).**

Infinitive + ing (V+ing)

Причастия переводятся на русский язык действительными причастиями настоящего времени с суффиксами – ущ, – ющ, деепричастиями настоящего времени, отвечающими на вопрос “что делая?”, или соответствующими придаточными предложениями. В предложении чаще всего выполняют роль определения.

**Example:** including the French law – включая законодательство Франции,  
speaking about the additional type – говоря о дополнительном виде,  
existing legal systems – существующие правовые системы.

**. 1. Переведите на английский язык.**

Классифицирующий принцип, существующие правовые семьи, управляя поведением людей, говоря о международном праве, отражающий социальные отношения, становясь примером, включающий большинство правовых систем, систематизируя характерные черты.

**2. Образуйте причастие I от глаголов, данных в скобках, и переведите предложения на русский язык.** 1. Civil law is a law (to relate) to the rights and duties of individuals, organizations, and associations (such as companies, trade unions, and charities) as opposed to criminal law. 2. Judges have different titles (to depend) on their experience, training and level. 3. All cases (to deal) with goods, property, debt repayment, breach of contract are subject to Civil Procedure law. 4. (To travel) in Central Africa, the explorers got acquainted with the customs of its peoples. 5. (To classify) national legal systems scholars also define legal families and groups of legal families. 6. (To speak) about the existing legal systems we should mention the international law as a comparatively new legal community. 7. While (to consult) a client, a lawyer should always be efficient and professional. 8. (To follow) your advice we'll succeed in this case. 9. (To compare, to contrast, and to qualify) these two cases we've come to the conclusion that their essence is very similar.

**Тема 8. Причастие прошедшего времени пассивного залога  
(Participle II).**

**V + ed or V3f**

Переводятся на русский язык страдательными причастиями настоящего или прошедшего времени с суффиксами -вш, -ан, -ем или придаточными предложениями. В предложении чаще всего выполняют функцию определения.

**Example:**

applied in various forms – применяемый (примененный) в разных формах, referred to – тот, на который была сделана ссылка  
written code – написанный кодекс, enacted by – примененный (применяемый).

**1. Переведите на английский язык.**

Методы, примененные к нему; кодексы, на которые ссылаются юристы; собранная ими информация; толкования, записанные во времена римского императора; преступления, совершенные во время войны; вопросы, рассмотренные в этом сообщении; подтвержденный судебным прецедентом; судебные решения, сыгравшие важную роль.

**2. Замените слова в скобках формами причастий и переведите предложения.**

1. When legislators create laws they use the system of courts (to back) by the power of the police to enforce these laws.
2. Common law is applied in approximately 80 countries which were a part of or greatly (to influence) by the former British Empire.
3. Until the time of King Henry II reign customary laws were (to administer) locally.
4. The order (to establish) in the country improved the situation.
5. The English common law reflects Biblical influences as well as systems (to impose) by early conquerors including the Romans, Anglo-Saxons, and Normans.
6. Rules and doctrines (to develop) by the judges of earlier English courts were (to supplement) or (to amend) over time.
7. The new law (to establish) on the territory of entire England soon became common.
8. The letter (to write) by a junior lawyer should not be sent to the client because of its improper style.
9. The review on the UK Civil Procedure (to take) from the website was of great importance for his report.
10. Courses on Legal English (to offer) online have become very popular today.

**Министерство образования и науки Хабаровского края**  
краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«ХАБАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**  
**(КГБ ПОУ ХКВТП)**

**Учебно-методическое пособие по устной практике английского языка для студентов  
вторых курсов по специальности  
40.02.04. «Юриспруденция»**

## UNIT 1. INTRODUCTION TO LAW

**1. Прочитайте и выучите идиоматические выражения со словом “law”. Составьте предложения с каждым из них. (Идиомы –это устойчивые по составу и структуре лексически неделимые и целостные по значению словосочетания или предложения, выполняющие функцию словарной единицы).**

- 1) law and order –правопорядок
- 2) the law of the jungle –закон джунглей
- 3) to lay down the law–а) устанавливать правовые нормы, формулировать закон;  
б) говорить безапелляционным тоном, не допускать возражений
- 4) necessity knows no law--нужда не знает закона

**2. Нарисуйте или опишите устно картинку или карикатуру, которая ассоциируется у вас с одним или несколькими из данных ниже словосочетаний.**

- 1) to make laws–издавать, принимать законы
- 2) to repeal laws–отменять законы
- 3) to break laws–нарушать законы
- 4) to obey laws–соблюдать законы
- 5) to enforce laws–обеспечить (принудительно) исполнение закона
- 6) to apply laws –применять законы
- 7) to be against the law –быть противозаконным
- 8) to study law –изучать право
- 9) to amend the law –вносить поправки в закон
- 10) to turn to the law –обращаться к закону (в полицию)
- 11) to propose laws–вносить законы на рассмотрение

**3. Заполните пропуски подходящими по смыслу глаголами из упражнения 2.**

1. The State Duma of the Russian Federation ... laws.
2. The government ... laws and ... them if they are bad.
3. The police ... laws.
4. Courts and judges ... laws.
5. Law-abiding people ... laws.
6. Criminals ... laws.
7. The students of universities ... law.

## ТЕХТ 1

### Why do We Need Law?

#### Vocabulary

1. rules imposed by morality and custom –правила, предписанные моралью и обычаем
2. rules made by the state or the courts –нормы, создаваемые государством и судами
3. to control or alter our behaviour –управлять и вносить изменения в наше поведение
4. to safeguard our personal property and our lives –охранять нашу личную собственность и наши жизни
5. a well-ordered society –высокоорганизованное общество
6. to ensure a safe and peaceful society –обеспечивать безопасное и мирное существование
7. to punish people without trial –наказывать людей без суда и следствия
8. to respect individual rights –уважать права человека
9. to give effect to social policies –оказывать влияние на социальную политику
10. to protect liberty and equality –защищать свободу и равенство

#### Прочитайте и переведите текст.

Almost everything we do is governed by some set of rules. There are rules for games, for social clubs, for sports and for adults in the workplace. There are also rules imposed by morality and custom that play an important role in telling us what we should and should not do. However, some rules –those made by the state or the courts –are called “laws”.

Laws resemble morality because they are designed to control or alter our behaviour. But unlike rules of morality, laws are enforced by the courts; if you break a law –whether you like that law or not –you may be forced to pay a fine, pay damages, or go to prison.

Why are some rules so special that they are made into laws? Why do we need rules that everyone must obey? In short, what is the purpose of law? If we did not live in a structured society with other people, laws would not be necessary.

We would simply do as we please, with little regard for others. But ever since individuals began to associate with other people –to live in society –laws have been the glue that has kept society together. For example, the law in our country states that we must drive our cars on the right-hand side of a two-way street. If people were allowed to choose at random which side of the street to drive on, driving would be dangerous and chaotic.

Laws regulating our business affairs help to ensure that people keep their promises. Laws against criminal conduct help to safeguard our personal property and our lives.

Even in a well-ordered society, people have disagreements and conflicts arise. The law must provide a way to resolve these disputes peacefully. If two people claim to own the same piece of property, we do not want the matter settled by a duel: we turn to the law and to institutions like the courts to decide who is the real owner and to make sure that the real owner's rights are respected.

We need law, then, to ensure a safe and peaceful society in which individuals' rights are respected. But we expect even more from our law. Some totalitarian governments have cruel and arbitrary laws, enforced by police forces free to arrest and punish people without trial. Strong-arm tactics may provide a great deal of order, but we reject this form of control. The legal system

should respect individual rights while, at the same time, ensuring that society operates in an orderly manner. And society should believe in the Rule of Law, which means that the law applies to every person, including members of the police and other public officials, who must carry out their public duties in accordance with the law.

In our society, laws are not only designed to govern our conduct: they are also intended to give effect to social policies. For example, some laws provide for benefits when workers are injured on the job, for health care, as well as for loans to students who otherwise might not be able to go to university.

Another goal of the law is fairness. This means that the law should recognize and protect certain basic individual rights and freedoms, such as liberty and equality. The law also serves to ensure that strong groups and individuals do not use their powerful positions in society to take unfair advantage of weaker individuals.

However, despite the best intentions, laws are sometimes created that people later recognize as being unjust or unfair. In a democratic society, laws are not carved in stone, but must reflect the changing needs of society. In a democracy, anyone who feels that a particular law is flawed has the right to speak out publicly and to seek to change the law by lawful means.

**Подберите к английским словосочетаниям из текста русские эквиваленты.**

1) the purpose of law	a) уважать права отдельного человека
2) to live in society	b) отражать изменяющиеся потребности общества
3) to choose at random	c) иметь разногласия и конфликты
4) to safeguard our personal property and our lives	d) верить в верховенство закона
5) to have disagreements and conflicts	e) защищать основные права и свободы
6) to resolve disputes peacefully	f) назначение (цель) права
7) to turn to the law	g) иметь право открыто высказать свое мнение
8) to respect individual rights	h) жить в обществе
9) to arrest and punish people without trial	i) выбирать что-либо наугад
10) to believe in the Rule of Law	j) стремиться изменить закон законными средствами
11) in accordance with the law	k) арестовывать и наказывать людей без суда и следствия
12) to protect basic individual rights and freedoms	l) охранять нашу собственность и жизнь
13) to reflect the changing needs of society	m) в соответствии с законом
14) to have the right to speak out publicly	n) обращаться к закону
15) to seek to change the law by lawful means	o) решать споры миром

Активация Windows  
Чтобы активировать Windows,  
раздел "Параметры".

**2. Закончите предложения в соответствии с текстом.**

1. Almost everything we do is governed by ...
  - a) rules imposed by morality.
  - b) the courts.
  - c) some set of rules.
2. If we didn't live in a structured society with other people ...
  - a) we would simply do as we please.
  - b) we would simply do with little regard for others.
  - c) laws would not be necessary.
3. Laws against criminal conduct help ...
  - a) to protect our property.
  - b) to take advantage of other individuals.
  - c) to safeguard our personal property and our lives.
4. We turn to the law ...
  - a) to resolve disputes peacefully.
  - b) to decide who is the real owner.
  - c) to force people to keep their promises.
5. Another goal of the law is ...
  - a) to protect certain basic individual rights and freedoms.
  - b) fairness.
  - c) to provide for benefits.

**3. Работа в парах. Соотнесите английские предложения в правой колонке с соответствующими русскими предложениями из левой колонки. Закрывая попеременно колонки, проверьте друг у друга перевод предложений.**

1. Не каждый может работать для общего блага.
2. Юрист – это лицо, чья профессия заключается в том, чтобы подавать судебные иски или консультировать клиентов и действовать от их имени по различным юридическим вопросам.
3. Право – это нормы поведения, установленные государством и применяемые в обществе в форме закона или обычая.
4. Закон – это любая норма или предписание, которым надо следовать.
5. Мы следуем определённым нормам поведения, если принадлежим определённым социальным институтам.
6. Я посоветуюсь с юристом.
7. Она обратилась в суд.
8. Судья отправляет правосудие.
9. Какие факторы повлияли на Ваше решение?

1. The law is the rule of conduct established by a government and applicable to people, whether in the form of legislation or custom.
2. Law is any rule or injunction that must be obeyed.
3. Not everybody can work for the good of society.
4. A lawyer is a person whose profession is to conduct lawsuit for clients or to advise or act for them in other legal matters.
5. We accept some rules if we belong to particular social institutions.
6. I'll take legal advice.
7. She brought a case to court.
8. What factors influenced your decision?
9. The judge administers justice.

4. Замените русские слова в скобках английскими эквивалентами ниже. Переведите текст на русский язык письменно.

1. to investigate crimes
2. civil offences
3. to punish the guilty
4. law and order
5. is breaking the law 6. obey the law
7. ignorance of the law is almost never a defense for breaking it
8. were prosecuted
9. legal codes

Governments have many ways of making sure that citizens (подчиняются закону). They make the public aware of what the law is and try to encourage social support for (правопорядку). They use police forces (расследовать преступления) and catch criminals. They authorize courts to complete the investigation of criminal and (гражданских правонарушений) and to pass sentences to (наказать виновного) and deter others. And they make efforts to re-educate and reform people who have broken the law.

The laws of all countries are to be found in written records – (правовые кодексы) of countries with continental systems, the statutes and case-judgments of common law countries, warning on official forms, and notice in public buildings. Many people do not know where to find these records and do not find it easy to read them. But (незнание законов не освобождает от ответственности). Governments usually expect citizens to be aware of the laws which affect their lives. Sometimes this seems very harsh, for example, when the law is very technical. Shopkeepers in England (преследовались по закону в уголовном порядке) for selling books

on Sunday, although they were allowed to sell magazines. However, there are many laws, such as those prohibiting theft, assault and dangerous driving which simply reflect social and moral attitudes to everyday behaviour. In such cases a person knows he (нарушает закон), even if he doesn't know exactly which law it is.

## UNIT 2. LEGAL PROFESSION

В английском языке существует группа так называемой интернациональной лексики. К ней относится, например, слово "legal". О значении слов этой группы нетрудно догадаться, так как в русском языке есть однокоренные аналоги. Однако в специализированной литературе интернациональные слова могут образовывать терминологические словосочетания (клише), отличные от их однокоренных аналогов.

### *правовой*

~ document – правовой документ

~ obligation – правовое обязательство

~ system – система права

### *судебный*

~ action –судебный иск

~ costs – судебные издержки

~ decision –решение суда

~ procedure – судопроизводство

~ remedy – средство судебной защиты

### *законный*

~ government – законное правительство

~ foundation – законное основание

~ owner – законный владелец

### *юридический*

~ person – юридическое лицо

~ profession – профессия юриста

~ advisor – юрисконсульт

~ ethics - профессиональная этика юриста

~ department – юридический отдел

~ language – юридический язык, язык юристов

~ aid - юридическая помощь

**1. Переведите на русский язык следующие английские предложения, обращая внимание на словосочетания со словом “legal”.**

1. To the rest of the world the English legal profession is very strange because historically there were two types of lawyers: barristers and solicitors.
2. Every legal system has many shortcomings.
3. Criminal charges and divorce are normally seen as matters needing legal help and advice.
4. Not every accident victim has a legal remedy. Some accidents are nobody's fault.
5. There is a large information gap in people's awareness of their legal rights.
6. Such legal knowledge as people had come largely from newspapers and television.
7. The new Community Legal Service aims to provide legal information as well as legal advice and representation.
8. Newspapers regularly carry frightening stories about losers in legal actions who face bills of thousands of pounds.
9. Legal costs of the lowest income group are paid by the state.
10. Legal aid is usually granted as long as financial test is satisfied.

**TEXT 2**

**Legal Profession**

**Vocabulary**

1. a person learned in law – специалист в области права
2. an individual licensed by the state to engage in the practice of law – человек, получивший государственную лицензию на ведение юридической практики
3. to do all the legal work – заниматься всеми видами юридической работы
4. solicitors and barristers – солиситоры и барристеры
5. preparing cases to be tried in the civil or criminal courts – подготовка дел, которые должны слушаться в судах гражданской и уголовной юрисдикции
6. to have rights of audience – иметь право выступать в суде
7. to pursue a Bachelor (LLB) or a Master (LLM) of Laws degree – добиваться получения степени бакалавра или магистра права
8. a series of advanced examinations – ряд экзаменов повышенной сложности
9. to require extensive clinical training in a form of apprenticeships - требуют прохождения юридической практики широкого профиля в форме ученичества
10. legal education around their chosen specialty – юридическое образование смежное с выбранным направлением

**Прочитайте и переведите текст.**

A lawyer is a person learned in law. A lawyer, also known as an attorney, a counselor, a solicitor, a barrister or an advocate, is an individual licensed by the state to engage in the practice of law and advise clients on legal matters. Lawyers act as both advocates and advisors on behalf of their clients.

The role of the lawyer varies significantly across legal jurisdictions, and therefore can be treated in only the most general terms. Lawyers' roles vary greatly, depending upon their practice environment and field of specialization.

In most countries there is only one legal profession. This means that all the lawyers have roughly the same professional education leading to the same legal qualifications, and they are permitted to do all the legal work.

In England the system is different. Here the profession is divided into two types of lawyers, called solicitors and barristers. Solicitors and barristers are both qualified lawyers, but they have different legal training; they take different examinations to qualify; and once they have qualified, they usually do different types of legal work.

Many solicitors deal with a range of legal work: preparing cases to be tried in the civil or criminal courts; giving legal advice in the field of business and drawing up contracts; making all the legal arrangements for the buying and selling of land or houses; assisting employees and employers; making wills.

Barristers are mainly "courtroom lawyers" who actually conduct cases in court. Unlike solicitors, they have rights of audience (rights to appear) in any court of the land, and so barristers are those lawyers who appear in the more difficult cases in the higher courts.

The educational requirements to becoming a lawyer vary greatly from country to country. In some countries, law is taught by a faculty of law, which is a department of a university's general undergraduate college. Law students in those countries pursue a Bachelor (LLB) or a Master (LLM) of Laws degree. In some countries it is common or even required for students to earn another bachelor's degree at the same time. Besides it is often followed by a series of advanced examinations, apprenticeships, and additional coursework at special government institutes. In other countries, particularly the United States, law is primarily taught at law schools. Most law schools are part of universities but a few are independent institutions. Law schools in the United States (and some in Canada and elsewhere) award graduating students a J.D. (Juris Doctor/Doctor of Jurisprudence) as the practitioner's law degree (a professional degree). However, like other professional doctorates, the J.D. is not the exact equivalent of the Doctor of Philosophy (Ph.D.), a university degree of the highest level, since it does not require the submission of a full dissertation based on original research.

The methods and quality of legal education vary widely. Some countries require extensive clinical training in the form of apprenticeships or special clinical courses. Many others have only lectures on highly abstract legal doctrines, which force young lawyers to figure out how to actually think and write like a lawyer at their first apprenticeship (or job).

In most common law countries lawyers have many options over the course of their careers. Besides private practice, they can always aspire to becoming a prosecutor, government counsel, corporate in-house counsel, judge, arbitrator, law professor, or politician.

In most civil law countries, lawyers generally structure their legal education around their chosen specialty; the boundaries between different types of lawyers are carefully defined and hard to cross. After one earns a law degree, career mobility may be severely constrained.

**1. Найдите в тексте английские эквиваленты, соответствующие следующим словосочетаниям.**

- консультировать клиентов по вопросам права
- 2) выполнять все виды юридической работы

- 3) солиситоры и барристеры
- 4) сдавать квалификационные экзамены
- 5) право преподается на юридическом факультете
- 6) университетский колледж, готовящий бакалавров
- 7) степень магистра
- 8) добиваться получения степени бакалавра
- 9) присвоить ученую степень доктора юриспруденции (США)
- 10) защита диссертации
- 11) научно- исследовательская работа
- 12) учебная практика
- 13) ученичество, место начального практического обучения
- 14) штатный юрисконсульт компании
- 15) страны общего права (англо-саксонской системы права)
- 16) страны романо-германской (континентальной) системы права

**2. Соотнесите слова из двух колонок так, чтобы получились словосочетания из текста,**

**переведите их на русский язык и составьте с ними свои предложения.**

- 1) to take
- 2) to deal with
- 3) to draw up
- 4) to make
- 5) to have
- 6) to go to
- 7) to engage in
- 8) to advise on
- 9) to depend on
- 10) on behalf of

- a) the clients
- b) the practice of law
- c) the right of audience
- d) court
- e) the practice environment
- f) legal matters
- g) legal arrangements
- h) contracts
- i) legal advice
- j) a range of legal work

**Ответьте на вопросы теста.**

### CAN YOU BE A LAWYER?

1. Do you love to argue?
  - a) Yes.
  - b) Not really.
2. Can you manipulate things for your benefit?
  - a) Yes, why not?
  - b) Not sure.
3. Is your mind sharp like a knife?
  - a) Yes, it can cut even iron!
  - b) It is more like a butter knife.
4. How good are your lying abilities?
  - a) Well honed.

- b) Not worth mentioning.
5. How good are you at convincing people?
- a) Very good.
- b) Barely ok.
6. Can you twist the truth in your favour?
- a) Maybe.
- b) Not sure.
7. What genres of movies/novels do you like most?
- a) Detective and crime thrillers.
- b) Romantic and comic stories.

Answers: 1. a) 10; b) 0 2. a) 10; b) 0 3) a) 10; b) 0 4. a) 10; b) 0 5. a); 10; b) 0 6. a) 10; b) 0 7. a) 10; b) 0 Score: 1. 0-30. You can't become a lawyer. You don't have the qualities of becoming a lawyer. Forget it! 2. 40-70. You can become a lawyer. Why not try to be one?

**Прочитайте и переведите текст.**

### TEXT 3

#### Top Ten Legal Skills

While legal positions vary greatly in scope and responsibility, there are several core legal skills that are required in most legal functions. If you are considering a career in law, it is wise to polish these top ten legal skills to excel in today's competitive legal market.

##### 1. Oral Communication

Language is one of the most fundamental tools of the legal professional. Legal professionals must:

- Convey information in a clear, concise, and logical manner.
- Communicate persuasively.
- Advocate a position or a cause.
- Master legal terminology.
- Develop keen listening skills.

##### 2. Written Communication.

From writing simple correspondence to drafting complex legal documents, writing is an integral function of nearly every legal position. Legal professionals must:

- Master the stylistic and mechanical aspects of writing.
- Master the fundamentals of grammar.
- Learn how to write organized, concise and persuasive prose.
- Draft effective legal documents such as motions, briefs, memos,

resolutions and legal agreements.

##### 3. Client Service.

In the client-focused legal industry, serving the client honestly, capably and responsibly is crucial to success.

##### 4. Analytical and Logical Reasoning.

Legal professionals must learn to review and assimilate large volumes of complex information in an efficient and effective manner. Legal analytical and logical reasoning skills include: reviewing complex written documents, drawing inferences and making connections among legal authorities; developing logical thinking, organization and problem-solving abilities;

structuring and evaluating arguments; using inductive and deductive reasoning to draw inferences and reach conclusions.

#### **5. Legal Research.**

Researching legal concepts, case law, judicial opinions, statutes, regulations and other information is an important legal skill.

#### **6. Technology.**

Technology is changing the legal landscape and is an integral part of every legal function. To remain effective in their jobs, legal professionals must master communications technology including emails, voice messaging systems, videoconferencing and related technology.

#### **7. Knowledge of Substantive Law and Legal Procedure.**

All legal professionals, even those at the bottom of the legal career chain, must have basic knowledge of substantive law and legal procedure.

#### **8. Time Management.**

In a profession based on a business model (billable hours) that ties productivity to financial gain, legal professionals are under constant pressure to bill time and manage large workloads.

#### **9. Organization.**

In order to manage large volumes of data and documents, legal professionals must develop topnotch organizational skills.

#### **10. Teamwork.**

Legal professionals do not work in a vacuum. Even solo practitioners must rely on secretaries and support staff and team up with co-counselors, experts to deliver legal services.

### **Упражнение 1.**

**Найдите в тексте английские эквиваленты русским словам и словосочетаниям.**

- 1) профессиональные компетенции юриста
- 2) представлять информацию в ясной и краткой форме
- 3) овладеть юридической терминологией
- 4) развивать способность внимательно слушать собеседника
- 5) составлять сложные юридические документы
- 6) овладеть основами грамматики
- 7) составлять ходатайства, записки по делу
- 8) обслуживать клиента честно и ответственно
- 9) просматривать и усваивать большой объем информации
- 10) навыки логического рассуждения
- 11) делать выводы и умозаключения
- 12) осваивать технологии общения (коммуникации)
- 13) на нижней ступеньке карьерной лестницы
- 14) знания материального права и судопроизводства
- 15) выдерживать большие рабочие нагрузки

- 16) почасовая оплата
- 17) развивать высочайшие навыки самоорганизации
- 18) работа в команде

#### ТЕХТ 4

### Legislation in Russia

#### Vocabulary

1. under the doctrine of the separation of powers – согласно принципу разделения властей
2. to create legislation – заниматься законотворческой деятельностью
3. the lower house – нижняя палата
4. the upper house – верхняя палата
5. to have special powers – обладать особыми полномочиями
6. to hear annual reports – заслушивать ежегодные отчеты
7. to decide the issue of confidence in the government – решать вопрос о доверии правительству
8. announcement of amnesty – объявление амнистии
9. to adopt a decree – принять постановление
10. to charge smb with smth – возложить на кого-либо что-либо
11. the introduction of martial law – введение военного положения
12. a state of emergency – чрезвычайное положение
13. the Higher Arbitration Court – Высший Арбитражный Суд
14. the Accounting Chamber – Счетная Палата
15. to approve/reject amendments – одобрять/отвергать поправки
16. to form a conciliation commission – сформировать согласительную комиссию
17. to reach a compromise – достигнуть компромисса
18. to insist on passing the bill – настаивать на принятии законопроекта
19. to override a veto – преодолеть вето
20. to deliver an annual address – выступить с ежегодным обращением

#### Прочитайте и переведите текст.

Under the doctrine of the separation of powers legislation is regarded as one of the three main functions of government. Those who have the formal power to create legislation are known as legislators. Legislation can have many purposes: to regulate, to authorize, to proscribe, to provide funds, to sanction, to grant, to declare or to restrict.

The Federal Assembly of the Russian Federation is the lawmaking body of the Russian Federation, according to the Constitution of the Russian Federation, 1993. It consists of the State

Duma, which is the lower house, and the Federation Council, which is the upper house. Both houses are located in Moscow.

The State Duma has special powers enumerated by the Constitution of Russia. They are:

- consent to the appointment of the Prime Minister of Russia;
- hearing annual reports from the Government of the Russian Federation on the results of its work, including issues raised by the State Duma;
- deciding the issue of confidence in the Government of the Russian Federation;
- appointment and dismissal of the Chairman of the Central Bank of Russia;
- appointment and dismissal of the Chairman and half of the auditors of the Accounting Chamber;
- appointment and dismissal of the Commissioner for Human Rights, who shall act according to federal constitutional law;
- announcement of amnesty;
- bringing charges against the President of the Russian Federation for his impeachment (requires a two thirds majority);

The State Duma adopts decrees on issues referred to its authority by the Constitution of the Russian Federation. Decrees of the State Duma are adopted by a majority of the total number of deputies of the State Duma.

The Federation Council together with the State Duma are charged with drafting and voting on laws. Special powers of the Federation Council are:

- Approval of changes in borders between subjects of the Russian Federation;
- Approval of a decree of the President of the Russian Federation on the introduction of martial law;
- Approval of a decree of the President of the Russian Federation on the introduction of a state of emergency;
- Deciding on the possibility of using the Armed Forces of the Russian Federation outside the territory of the Russian Federation;
- Declaring elections of the President of the Russian Federation;
- Impeachment of the President of the Russian Federation;
- Approving the President's nomination of judges of the Constitutional Court of the Russian Federation, the Supreme Court of the Russian Federation, the Higher Arbitration Court of the Russian Federation;
- Approving the President's nomination of the Attorney General of the Russian Federation;
- Appointment of Deputy Chairman and half of the auditors of the Accounting Chamber.

To pass the law more than half of senators of the Federation Council must vote for it. When considering federal constitutional laws, three-fourths of the Council's votes are required for passage.

All bills must first be considered by the State Duma. Upon adoption by a majority of the full State Duma membership, a draft law is considered by the Federation Council, which has fourteen days to place the bill on its calendar. The Federation Council cannot make amendments to bills passed by the Duma and can either approve or reject them. If the Federation Council rejects a bill passed by the State Duma, the two chambers may form a conciliation commission to work out a compromise version of the legislation. If the two chambers cannot reach a compromise, or the Duma insists on passing the bill as it is, the veto of the Federation Council can be overridden if two thirds of the Duma's constitutional composition vote in favour of the bill. The State Duma and the Federation Council usually meet separately. Joint sessions

are organized when the President of the Russian Federation delivers his annual address to the Federal Assembly and on some other very rare occasions.

**Упражнение 1. Переведите следующие слова и словосочетания из текста.**

- 1) to create legislation
- 2) a lawmaking body
- 3) to have special powers
- 4) a dismissal of the Chairman of the Central Bank of Russia
- 5) to bring a charge against the President
- 6) to adopt decrees on issues
- 7) introduction of the martial law
- 8) approval of changes
- 9) special powers of the Federation Council
- 10) to reject a bill
- 11) the possibility of using the Armed Forces
- 12) to make amendments to bills
- 13) the Accounting Chamber
- 14) to override the veto
- 15) to form a conciliation commission

**Упражнение 2.**

**Найдите в тексте английские эквиваленты русским словам и словосочетаниям.**

- 1) законодательная деятельность
- 2) законодательный орган
- 3) нижняя палата
- 4) верхняя палата
- 5) перечислять полномочия
- 6) заслушивать ежегодные отчеты
- 7) уполномоченный по правам человека
- 8) принимать закон
- 9) чрезвычайное положение
- 10) одобрение указа Президента
- 11) прийти к компромиссу
- 12) отвергнуть поправки к законопроекту
- 13) назначение на должность
- 14) проголосовать за законопроект
- 15) принцип разделения властей

**Упражнение 3.. Ответьте на вопросы по тексту.**

1. What is the main legislative body in the Russian Federation? What does it consist of?
2. What powers of the State Duma are enumerated in the Constitution?
3. What are the main special powers of the State Duma?
4. What are the most important special powers of the Federation Council?
5. What route must a bill pass to become a law?

**TEXT 5**

**Lawmaking Procedure in the USA**

**Vocabulary**

1. the House of Representatives – Палата Представителей
2. the introduction of a bill to the Congress – внесение законопроекта на рассмотрение Конгресса
3. a constituent – избирательный округ
4. an appropriate committee – соответствующий комитет
5. a subcommittee – подкомитет
6. to move a bill forward – продвигать законопроект
7. consideration – рассмотрение, обсуждение
8. to introduce an amendment – внести поправку
9. to pass both houses of the Congress – пройти обсуждение в обеих палатах Конгресса
10. to sign a bill into law – поставить подпись на законопроекте, сделав его тем самым законом

**1. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.**

1. What is the legislative body in the USA? What does it consist of? 2. What are the steps in the legislative process?
3. What are the sources of bills?
4. Who can introduce the legislation?
5. What options has the President upon receiving a bill?

The Congress of the United States is the highest lawmaking body in the United States and one of the oldest national legislatures in the world. The U.S. Congress consists of two houses - the Senate and the House of Representatives. A member of the Senate is referred to as a senator, and a member of the House of Representatives is called a representative or congressman or congresswoman.

The general process for making a bill into a law is described in the Constitution. The first step in the legislative process is the introduction of a bill to the Congress. Bills originate from several different sources: from individual members of the Congress, from a member of a constituent or a group of constituents, from one or more state legislatures, or the President or his administration, but only members of the Congress can introduce legislation.

After being introduced, a bill is referred to the appropriate committee for review. There are 17 Senate committees, with 70 subcommittees, and 23 House committees, with 104 subcommittees. A bill is first considered in a subcommittee, where it may be accepted, amended, or rejected. If the members of the subcommittee agree to move a bill forward, it is reported to the full committee, where the process is repeated again. If the full committee votes to approve the bill, it is reported to the House or the Senate.

When the bill comes up for consideration, the House has a very structured debate process. Each member who wishes to speak has only a few minutes, and the number and kind of amendments are usually limited. In the Senate, debate on most bills is unlimited - Senators may speak to issues other than the bill under consideration during their speeches, and any amendment can be introduced. A bill must pass both houses of the Congress before it goes to the President for consideration. Once debate has ended and any amendments to the bill have been approved, the full membership will vote for or against the bill.

The bill is then sent to the President. When receiving a bill from the Congress, the President has several options. If the President agrees with the bill, he or she may sign it into law. If the President disagrees with the bill, he may veto it and send it back to the Congress. The Congress may override the veto with a two-thirds vote of each chamber, at which point the bill becomes law and is printed.

**2. Выразите согласие/несогласие со следующими утверждениями, используя следующие речевые модели.**

**Model:**

*a) I fully agree with the statement.*

*b) I am afraid, I can't agree with it.*

1. The Senate is the main legislative body of the USA.
2. The Constitution of the USA sets forth the general process for making a bill into law.
3. The first step in the legislative process is voting.
4. In the House of Representatives, debate on most bills is unlimited.
5. All bills must pass both houses of the Congress before it goes to the President.
6. Upon receiving a bill from the Congress, the President has to sign it.
7. The Congress has no right to override the presidential veto.

## TEXT 6

### Legislation in the United Kingdom

#### Vocabulary

1. the House of Lords – Палата Лордов
2. the House of Commons – Палата Общин
3. similar – подобный, схожий
4. scrutiny – тщательная проверка
5. a life peer – пожизненный пэр (титул и привилегии не передаются по наследству)
6. a hereditary peer – потомственный пэр (титул и привилегии передаются по наследству)
7. to proceed to committee stage – перейти на стадию обсуждения в комитете
8. to propose further amendments – предлагать дальнейшее внесение поправок
9. to reach agreement – достигнуть соглашения
10. the Royal Assent – королевская санкция

#### **1. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.**

1. What is the legislative body in the UK? What does it consist of?
2. What are the steps in the legislative process?
3. What are the sources of bills? Who can introduce the legislation?

In Great Britain laws are made in Parliament at Westminster. The British Parliament consists of the monarch, the House of Lords, and the House of Commons. Their work is similar: making laws (legislation), checking the work of the government (scrutiny), and debating current issues. The House of Lords is composed of life peers and hereditary peers. The House of Commons is composed of Members of Parliament (MPs).

The idea for a new law can come from a variety of sources: bills may be introduced by any member of either House (a "Private Member's Bill"), a Minister of the Crown (a "Government Bill"), by the general public ("Public Bills"), by an individual or small group of individuals (a "Private Bill").

First reading is the first stage of a Bill's passage through the House of Commons - usually a formality, it takes place without debate. The short title of the Bill is read out and then the Bill is printed. The Bill is published as a House of Commons paper for the first time.

The next stage is second reading, the first opportunity for MPs to debate the general principles and themes of the Bill.

Once second reading is completed the Bill proceeds to committee stage. Committee stage is where detailed examination of the Bill takes place, clause by clause, determining the intent and impact of the Bill's language. This is therefore often considered the most important step in the parliamentary process for researchers aiming to determine legislative intent. It is at this stage that amendments are made. If the Bill has been amended the Bill is reprinted before its next stage.

Once committee stage is finished, the Bill returns to the floor of the House of Commons for its report stage, where the amended Bill can be debated and further amendments proposed. All MPs can suggest amendments to the Bill or new clauses (parts) they think should be added.

Report stage is normally followed immediately by debate on the Bill's third reading. Amendments (proposals for change) cannot be made to a Bill at the third reading in the Commons.

The process in the House of Lords is very similar to the process in the House of Commons. The Bill will have the pro forma first reading, then the second reading. After the second reading the Bill will normally be referred to a Committee of the Whole House. The Bill then passes through a consideration stage and the third reading. In the House of Lords amendments may be made in the Committee of the Whole House, the consideration stage, and the third reading (this is different from the House of Commons where no amendments can be made in the third reading).

If the Bill is started in the Commons it goes to the House of Lords for its first reading. If the Bill is started in the Lords it returns to the House of Lords for consideration of any amendments the Commons has made. Both Houses must agree on the exact wording of the Bill. A Bill may go back and forth between each House until both Houses reach agreement.

When a Bill has completed all its parliamentary stages in both Houses, it must have the Royal Assent before it can become an Act of Parliament. The Royal Assent is the monarch's agreement to make the Bill into an Act and is a formality. When Royal Assent has been given to a Bill, the announcement is usually made in both Houses by the Lord Speaker in the Lords and the Speaker in the Commons.

**2. Закончите предложения согласно содержанию текста и переведите их на русский язык.**

1. The British Parliament consists of ... .
2. During the first reading the short title of the Bill ... .
3. The second reading is the first opportunity ... .
4. The committee stage is ... .
5. Once the committee stage is finished, the Bill returns to the floor of the House of Commons for its report stage, where ... .
6. The report stage is followed by ... .
7. The process in the House of Lords is ... .
8. The Royal Assent is... .
9. When the Royal Assent has been given to a Bill, ...

**3. Используя информацию из текстов а также дополнительных источников, заполните таблицу. Сделайте вывод, что общего и в чем различия в законодательных процессах России, США и Великобритании.**

	<b>The Russian Federation</b>	<b>The United States of America</b>	<b>The United Kingdom</b>
<b>The legislative body</b>			

<b>and its structure</b>			
<b>Members of each House</b>			
<b>Requirements for the members of both Houses</b>			
<b>Who can introduce the bill?</b>			
<b>The number of stages in the legislative Process</b>			
<b>Who signs the bill?</b>			

**Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное бюджетное профессионального  
образовательного учреждение  
«Хабаровский колледж водного транспорта и промышленности»  
(КГБ ПОУ ХКВТЦ)**

**Методические указания по выполнению учебного проекта студентами  
при освоении дисциплины «Обществознание» по теме:  
«Правовое государство»**

Хабаровск

2025

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данные методические указания по выполнению учебного проекта студентами следует применять при освоении дисциплины «Обществознание» по теме: «Правовое государство».

Под учебной проектной деятельностью понимается целенаправленно организованная исследовательская работа студента по разрешению одной из актуальных проблем (или ее аспектов), разрабатываемых в данной дисциплине. При этом происходит самостоятельное освоение студентом объединения комплексных практических знаний и ключевых компетенций и создается собственный интеллектуальный проект, предназначенный для активного применения в познавательной практике и в профессиональной деятельности.

Проектная деятельность студентов является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщает к конкретным жизненно важным и профессиональным проблемам.

Проектная деятельность ориентирована на формирование и развитие метапредметных и личностных результатов студентов как одного из требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования.

Проектная деятельность для преподавателей является одной из форм организации учебной деятельности, развития компетентности, повышения качества образования. Результатом проектной деятельности является индивидуальный проект, который выполняется студентами в виде

завершённого учебного проекта (информационного, творческого, социального) по теме: «Правовое государство».

Результаты индивидуального проекта должны отражать:

1. форсированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
2. способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
3. форсированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решениях различных задач с использованием знаний об объектах и видах профессиональной деятельности;
4. способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Учебный проект должен иметь связь с будущей профессиональной деятельностью. Невыполнение студентом учебного проекта равноценно получению неудовлетворительной оценки по соответствующей учебной дисциплине в соответствии с тематикой.

Руководителем проекта является преподаватель по соответствующей учебной дисциплине.

Проект может быть индивидуальным или коллективным. Проектное задание должно быть четко сформулировано, цели и средства ясно обозначены, совместно со студентом составлена программа действий. Защита проекта происходит в ходе семинарского занятия. Оценка учебного проекта студентов в ходе занятия оценивается преподавателем. В методических указаниях нашли отражения правила оформления проектной работы, презентации и защиты работы. Методические указания предназначены преподавателям и студентам КГБ ПОУ ХКВТП.

## ЦЕЛЯМИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ЯВЛЯЮТСЯ

- Формирование у студентов системных представлений и опыта применения методов, технологий проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования.

- Развитие регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

- Формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации студентами учебного проекта, направленного на решение значимой проблемы (личностной, социальной и т.д.).

- Обучение планированию (студент должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по ее достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы).

- Формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (студент должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать).

- Развитие умения анализировать и критически мыслить.

- Развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, четко оформлять и презентовать информацию, иметь понятие о библиографии).

- Формирование позитивного отношения к деятельности (студент должен проявлять инициативу, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

- Формирование интереса к будущей профессиональной деятельности.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА

Общее руководство и контроль за ходом выполнения учебного проекта в соответствии с требованиями к его содержанию и оформлению осуществляет преподаватель данной дисциплины. Консультирование студентов по избранной теме. Консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в рабочем учебном плане на консультации в составе часов, отведенных на самостоятельную внеаудиторную работу. В ходе консультаций преподавателем разъясняются назначение и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей проекта, даются ответы на вопросы студентов.

Основными функциями руководителя индивидуального проекта являются:

- распределение тем проектов между студентами с учетом их индивидуальных интересов к данной теме;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы, практического материала и других источников, включая интернет-ресурсы;
- контроль за ходом выполнения проекта в соответствии с составленным графиком;
- проверка проекта на соответствие установленным требованиям;
- координация защиты студентами выполненных индивидуальных проектов;
- оценка индивидуального проекта и результатов его защиты самостоятельно;
- анализ результатов проектной деятельности студентов.

Основными задачами студента являются:

- осознанный выбор направления тематики учебного проекта и формы продукта проектной деятельности;
- выполнение требований и рекомендаций преподавателя – руководителя индивидуального проекта;
- соблюдение установленных сроков выполнения индивидуального проекта;
- подготовка индивидуального проекта к защите.

Во время выполнения индивидуального проекта студенты обеспечиваются доступом к сети Интернет и образовательным ресурсам колледжа. Проект может быть итоговым, когда по результатам его выполнения оценивается усвоение студентами определенного учебного материала, и текущим, когда на самообразование и проектную деятельность выносятся из учебного курса лишь часть содержания обучения.

### **ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА**

Завершенный индивидуальный проект должен быть выражен в форме продукта представляющий плакат формата А3 с проиллюстрированным подробным материалом по исследуемой теме. При выполнении учебного проекта разрешается использовать любые виды творческих средств нанесения информации на бумажный носитель (акриловые краски, гуашь, цветные и чернографитные карандаши, маркеры и цветные фломастеры).

### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА**

Защита индивидуального проекта является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного учебной дисциплиной. Защита учебного проекта осуществляется дифференцированно публично на аудиторном занятии по соответствующей дисциплине.

При защите индивидуального проекта студенты могут пользоваться:

- персональным компьютером (с выходом в Интернет);
- презентационным оборудованием.

Предметом оценки результатов работы студентов являются:

- результаты деятельности студента по созданию и оформлению проекта, т.е. непосредственно самого продукта как результата проектной деятельности;

- результаты защиты индивидуального проекта.

Общими критериями оценки индивидуального проекта являются:

- форсированность познавательных учебных действий: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблемы, которая проявляется в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.;

- сформированность предметных знаний и способов действий: способность раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

- сформированность регулятивных действий: способность самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегии в трудных ситуациях;

- сформированность коммуникативных действий: способность изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Учебный проект оценивается по пятибалльной системе оценка «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»). Положительная оценка по дисциплине в

соответствии с закрепленной темой учебного проекта выставляется только при условии успешного выполнения и защиты индивидуального проекта на оценку не ниже «удовлетворительно». Неудовлетворительная оценка по результатам проекта является академической задолженностью студента по соответствующей дисциплине и устраняется в соответствии с установленным в Учреждении порядком.

## **ЗАЩИТА УЧЕБНОГО ПРОЕКТА**

Защита учебного проекта является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение учебной дисциплины. Защита проектов осуществляется в присутствии преподавателя проектной дисциплины. На защиту проекта отводится от 5 до 15 минут.

Защита осуществляется по следующему плану:

- освещаются основные теоретические и практические положения, краткая характеристика расчетов, технологической части работы с демонстрацией и комментарием иллюстративных, графических приложений, компьютерных программ или других продуктов исследования;

- студент отвечает на вопросы аудитории;

- руководитель по итогам защиты выставляет студенту оценку.

Результаты защиты заносятся в журнал соответствующего дня проведения учебного занятия по дисциплине.

Учебный проект оценивается по пятибалльной системе в соответствии с критериями его оценки. Положительная оценка по дисциплине, по которым предусматривается проект, выставляется только при условии успешного его выполнения и защиты на оценку не ниже «удовлетворительно». Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по проекту, необходимо доработать и сдать новый вариант на следующем учебном занятии. В случае повторной неудовлетворительной оценки по соответствующей дисциплине студент не может иметь положительную аттестацию.

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА**

Для оценивания учебного проекта преподаватель руководствуется уровневым подходом сформированности навыков проектной деятельности.

## **ТРЕБОВАНИЯ К ВЫСТУПЛЕНИЮ ПО ПРОЕКТУ**

Содержание выступления по проекту должно включать:

- обоснование актуальности темы;
- изложение поставленных в нем целей и задач;
- краткий обзор изученных и использованных информационных источников;
- описание структуры основной части;
- сообщение об итогах выполненной работы и полученных выводах;
- продуманная демонстрация иллюстративного материала.

## **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА**

Учебный проект выполняется в виде плаката формата А3. При выполнении учебного проекта разрешается использовать любые виды творческих средств нанесения информации на бумажный носитель (акриловые краски, гуашь, цветные и чернографитные карандаши, маркеры и цветные фломастеры).

Информация в проекте представляется в виде графических изображений с минимальным использованием текстовой информации. При защите учебного проекта допускается дополнительно подготовить текстовую информацию на дополнительном бумажном носителе формата А4.

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования  
«Хабаровский колледж водного транспорта и промышленности»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**Методические рекомендации  
для студентов юридической специальности  
по созданию «SEO-текста»**

**Дисциплина: Основы публичной речи**

Разработала  
преподаватель русского языка и литературы  
Климкович Евгения Михайловна

Хабаровск  
2025

## Введение

Что такое SEO-текст простыми словами?

Представьте, что вы пришли в библиотеку и ищете книгу по определенной теме. Если книга хорошо названа, на ней есть понятные подзаголовки, а внутри она четко структурирована, вам будет легко ее найти и прочитать.

Поисковые системы (такие как Google или Яндекс) – это как очень умные библиотекари. SEO-текст – это текст, который написан так, чтобы эти "библиотекари" могли легко его найти, понять, о чем он, и предложить тем людям, которые ищут информацию по этой теме. А еще, что не менее важно, этот текст должен быть понятен и полезен самому человеку.

## КАК СОЗДАТЬ SEO-текст

### Шаг 1: Выбор темы и ключевых слов (Что люди ищут?)

1. Выберите одну юридическую тему из списка ниже (или предложите свою, если она простая и понятная для 1 курса).

- *Пример: "Как оформить доверенность?"*

2. Подумайте, как люди будут искать эту тему в интернете. Какие слова и фразы они вводят в поисковую строку? Это и есть ключевые слова (или ключевые фразы).

- *Простое упражнение:* Введите вашу тему в Google или Яндекс и посмотрите:

- \* Какие похожие запросы предлагает поисковик, когда вы начинаете печатать?

- \* Что написано в блоке "Похожие запросы" или "Люди также спрашивают" внизу страницы с результатами поиска?

- *Пример для "Как оформить доверенность?":* Основные ключевые слова:\* "доверенность", "оформить доверенность", "что такое доверенность".

Дополнительные/связанные ключевые слова (LSI-ключи):\* "нотариальная доверенность", "образец доверенности", "срок действия доверенности", "доверенность на представление интересов", "доверенность на получение документов".

### Шаг 2: Создание структуры текста (План вашей речи/статьи)

Хороший текст, как и хорошее публичное выступление, всегда имеет четкую структуру.

1. Главный заголовок (H1): Это самая важная часть. Он должен быть один на странице, точно отражать суть вашей темы и содержать основной ключевой запрос. Он как название вашей презентации.

- *Пример: "Как правильно оформить доверенность: подробное руководство для граждан"*

2. Подзаголовки (H2, H3): Они разбивают ваш текст на логические части, как главы в книге или пункты в вашем выступлении. Каждый подзаголовок должен отвечать на конкретный вопрос или описывать отдельный аспект темы. Они могут содержать дополнительные ключевые слова.

- *Примеры H2:*

Что такое доверенность и зачем она нужна?

Виды доверенностей: общая, специальная, разовая.

Кто может быть доверителем и поверенным?

Что обязательно должно быть указано в доверенности?

Нужно ли заверять доверенность у нотариуса?

Срок действия доверенности

Как отменить доверенность?

3. Введение: Кратко объясните, о чем пойдет речь в тексте и почему это важно для читателя. Используйте в первом абзаце главный ключевой запрос.

4. Основная часть: Раскройте каждый подзаголовок подробно.

5. Заключение: Кратко подведите итоги, дайте главный совет или вывод.

**Шаг 3:** Написание самого текста (Содержание вашей речи/статьи)

1. Понятность и простота: Пишите для обычного человека, который не имеет юридического образования. Избегайте сложного юридического жаргона или объясняйте его простыми словами. Ваша задача — сделать право доступным!

- *Сравните:* "Деликтная ответственность подразумевает имущественное возмещение вреда, причиненного субъектом права в результате противоправного деяния, не связанного с договорными обязательствами."

ВС "Если один человек причинил вред другому, он должен его возместить, даже если между ними не было никакого договора."

2. Естественное использование ключевых слов: Вставляйте выбранные вами ключевые слова и фразы в текст так, чтобы они звучали естественно, а не как будто вы их просто перечисляете. Не нужно повторять одно и то же слово десять раз в одном абзаце – это называется "переспам" и вредит тексту.
3. Уникальность: Ваш текст должен быть написан вами, а не скопирован с другого сайта. Поисковые системы ценят оригинальный контент.
4. Короткие абзацы и списки: Длинные абзацы трудно читать. Разделяйте текст на короткие, логичные абзацы. Используйте маркированные и нумерованные списки, чтобы выделить важную информацию.
5. Выделение жирным шрифтом: Используйте жирный шрифт для акцентирования ключевых терминов, важных советов или основных мыслей. Это помогает читателю быстро уловить суть.
6. Примеры и кейсы (по возможности): Если уместно, приведите простые примеры из жизни, чтобы проиллюстрировать юридический момент.

#### **Шаг 4:** Оптимизация для поисковиков (Технические моменты)

Это то, что поисковики "видят" еще до того, как пользователь зайдет на вашу страницу.

1. Мета-тег Title (Заголовок страницы): Это самый важный SEO-элемент. Это то, что отображается во вкладке браузера и как заголовок вашей страницы в результатах поиска.

- Должен быть уникальным для каждой страницы.
- Содержать основной ключевой запрос.
- Быть привлекательным, чтобы пользователь захотел на него кликнуть.
- *Пример: "Как оформить доверенность?"*

*Пошаговая инструкция | Юридический справочник"*

2. Мета-тег Description (Описание страницы): Это краткое описание, которое отображается под заголовком в результатах поиска. Оно не влияет напрямую

на ранжирование, но сильно влияет на то, кликнет ли пользователь на вашу ссылку.

- Должно быть привлекательным, содержать ключевые слова (лучше одно-два) и кратко описывать, о чем страница.

- *Пример: "Узнайте, как правильно составить и заверить доверенность. Подробная инструкция, образец и ответы на частые вопросы. Полный гайд для получения документов и представления интересов."*

3. Внутренние ссылки (Перелинковка): Если вы упомянете в тексте другую юридическую тему (например, "договор купли-продажи"), можно сделать ссылку на другую вашу статью (или гипотетическую статью) по этой теме.

Это помогает читателям получить больше информации, а поисковым системам - лучше понять структуру вашего сайта.

Глоссарий основных терминов:

- SEO (Search Engine Optimization): Оптимизация для поисковых систем. Комплекс мер по улучшению видимости сайта в поисковой выдаче.

- Ключевые слова (Ключевые фразы): Слова и фразы, которые пользователи вводят в поисковую строку.

- H1, H2, H3: Теги заголовков. H1 – самый главный заголовок страницы (один на странице), H2 – подзаголовки основных разделов, H3 – подзаголовки подразделов.

- LSI-ключи (Latent Semantic Indexing): Слова, связанные по смыслу с основной темой, синонимы, которые помогают поисковику лучше понять контекст.

- Мета-тег Title: Заголовок страницы, отображаемый в браузере и в результатах поиска.

- Мета-тег Description: Краткое описание страницы, отображаемое в сниппете поисковой выдачи.

- Переспам: Чрезмерное и неестественное использование ключевых слов в тексте.

## **Список примерных тем для создания SEO-текстов**

1. Что такое договор купли-продажи?
2. Как оформить доверенность?
3. Права потребителя при возврате товара.
4. Что такое алименты и как их получить?
5. Как получить паспорт РФ (замена, первичное получение)?
6. Что такое прописка (регистрация по месту жительства/пребывания)?
7. Как составить резюме для трудоустройства?
8. Основные права и обязанности работника.
9. Что такое завещание?
10. Как оформить дарение (подарки) между родственниками?
11. Что такое договор найма жилья (аренда квартиры)?
12. Права и обязанности жильцов многоквартирного дома.
13. Что делать при потере документов?
14. Что такое административное правонарушение?
15. Ответственность за мелкое хулиганство.
16. Права пассажира в общественном транспорте.
17. Как подать заявление в полицию?
18. Что такое исковое заявление?
19. Как оформить загранпаспорт?
20. Права ребенка в семье.
21. Что такое родительские права?
22. Как оформить пенсию (общие сведения)?
23. Что такое налоги и какие они бывают?
24. Как получить СНИЛС?
25. Что такое ИНН?
26. Права покупателя в магазине.
27. Что такое авторское право (очень просто)?
28. Кто такой нотариус и что он делает?
29. Кто такой адвокат и чем он отличается от юриста?
30. Что такое брак и условия его заключения?

## Создание SEO-текста и его презентация

Цель: Создать простой SEO-текст по выбранной юридической теме и подготовить краткую презентацию его основных идей, используя навыки структурирования информации.

Часть 1: Электронный SEO-текст (для отправки преподавателю)

Что должно быть в электронном виде (текстовый документ):

1. Название документа: Фамилия\_Имя\_Группа\_ТемаSEO.docx  
(например: Иванов\_Иван\_Юр101\_Доверенность.docx)
2. В начале документа:
  - ФИО студента
  - Группа
  - Название дисциплины: Основы публичной речи
  - Выбранная юридическая тема
3. Сам SEO-текст (объем: от 1000 до 2000 знаков с пробелами):
  - H1 (Главный заголовок): Один заголовок, четко отражающий тему, содержащий основное ключевое слово.
  - Введение: Первый абзац, содержащий основное ключевое слово.
  - H2 (Подзаголовки): Разделение текста на логические блоки. Должно быть минимум 3-4 подзаголовка H2.
  - H3 (Подзаголовки, если нужно): Для детализации H2 (необязательно, но приветствуется).
  - Основной текст: Написан простым языком, без "воды", с естественным включением ключевых слов. Используйте короткие абзацы.
  - Списки: Используйте маркированные или нумерованные списки там, где это уместно (например, "Список документов для...", "Основные

условия...").

- **Выделения:** Используйте жирный шрифт для акцентирования важных терминов или ключевых мыслей.

- **Заключение:** Краткие выводы.

4. Секция "Мои SEO-выборы" (после основного текста):

- **Основные ключевые слова:** Перечислите 3-5 ключевых слов/фраз, которые вы использовали, и объясните, почему вы их выбрали.

- **Предполагаемый мета-тег Title:** Напишите, какой заголовок для страницы вы бы использовали в поисковой выдаче. (Пример: "Как оформить доверенность: пошаговая инструкция | Юридический справочник")

- **Предполагаемый мета-тег Description:** Напишите, какое краткое описание вы бы дали для сниппета в поисковой выдаче. (Пример: "Узнайте, как правильно составить и заверить доверенность.

Подробная инструкция, образец и ответы на частые вопросы.")

- **Пример внутренней ссылки:** Придумайте, на какую другую гипотетическую статью на вашем сайте вы могли бы сослаться, и какой анкор (текст ссылки) вы бы для этого использовали. (Пример: "Подробнее о [нотариальном заверении документов] читайте в нашей другой статье.")

Как это сделать (технически):

- Используйте программу Microsoft Word или Google Docs.

- Для заголовков H1, H2, H3 используйте стили "Заголовок 1", "Заголовок 2", "Заголовок 3" соответственно. Это важно для правильной структуры.

- Для списков используйте встроенные функции Word/Google Docs.

- Сохраните документ в формате .docx или .pdf перед отправкой.

Часть 2: Презентация SEO-текста на листе формата А4 (для сдачи на занятии)

Что должно быть на листе А4:

Это ваш "конспект выступления" или "ключевые тезисы" для презентации вашего SEO-текста. Представьте, что вы должны коротко рассказать аудитории о своем тексте.

1. Вверху листа:

- ФИО студента
- Группа
- Выбранная юридическая тема

2. Заголовок: Полный H1 вашего SEO-текста.

3. Ключевая идея / Главный тезис: В 1-2 предложениях сформулируйте, какую основную проблему решает ваш текст или какой главный вопрос он раскрывает.

4. Целевая аудитория: Для кого написан этот текст? (Например: "Для обычных граждан, которые впервые сталкиваются с оформлением доверенности.")

5. Основные ключевые слова: Перечислите 3-5 ключевых слов, которые вы использовали.

6. "Заголовок" для поисковика (мета-тег Title): То, что вы придумали для Title.

7. "Описание" для поисковика (мета-тег Description): То, что вы придумали для Description.

8. Краткий план текста (основные пункты): Перечислите ваши H2 заголовки в виде маркированного списка. Это покажет структуру вашего материала.

9. Почему этот текст полезен (для пользователя и для поисковика): В 2-

3 предложениях объясните, почему ваш текст будет ценным для человека, который его найдет, и почему он должен понравиться поисковым системам. (Соедините пользу для человека с учетом требований поисковиков).

Как это сделать (технически):

- Пишите аккуратно и разборчиво от руки, или напечатайте и распечатайте.
- Используйте четкое форматирование: заголовки, списки, возможно, выделение маркером важных пунктов.
- Расположите информацию логично и компактно на одном листе А4.



## **Методические рекомендации по написанию эссе**

Выберите тему для эссе.

Например, эссе по теме «Профессиональная речь юриста» должно представлять собой самостоятельную письменную работу, прозаическое сочинение-рассуждение небольшого объема (не менее 5 листов печатного текста) на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и вами, но обязательно должна быть согласована с преподавателем).

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы; самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария; выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Иными словами, эссе предполагает подробный разбор предложенной задачи с развернутым мнением, собственной аргументацией и детальным анализом примеров, иллюстрирующих проблему.

Еще раз обратитесь к списку тем, сопоставьте с остальными предложенными - выбранную, но уже с позиций не только интереса, но и точности понимания, четкости представления объема проблемы.

Процесс создания эссе можно представить по фазам:

обдумывание — планирование — написание — проверка — правка.

Главным требованием содержательного характера эссе является высказывание собственного взгляда автора на рассматриваемую проблему. (Здесь возможны варианты: сопоставление уже известных точек зрения и мнения, пишущего или только выражение субъективных мыслей автора по рассматриваемому вопросу). Качество эссе зависит от трех взаимосвязанных составляющих: исходный материал, качество его обработки и четкости соотнесения вашей аргументации с поднятыми в эссе проблемами. Доказательность, а отнюдь не голословные цветастые утверждения делают эссе состоятельным.

Планирование предполагает не только определение цели, основных идей, источников информации, но и сроков представления работы.

Напишите эссе.

Проверьте текст на правильное соблюдение коммуникативных качеств речи: корректность, информативность, точность, ясность, богатство, экономичность, уместность, чистоту, правильность, выразительность, последовательность, определенность, непротиворечивость, обоснованность, аргументированность изложения.

По речевому построению эссе представляет собой динамичное чередование полемичных высказываний, вопросов, содержит установку на разговорную интонацию и лексику. Вместе с тем, рассуждая на научные темы, вам не избежать терминологии, поэтому обратите внимание на доступность трактовки терминов.

В качестве средств выразительности при написании эссе приветствуется использование метафор, ассоциаций, сравнений, афоризмов, цитат (однако чужое мнение при этом не должно затмить вашего), проведение параллелей и аналогий и т.п.

При написании эссе следует избегать таких фраз, как «В данном эссе я расскажу о.», «В этом эссе рассматривается проблема...» и т.п. Лучше замените их вопросами, постановкой проблемы или обращением к читателю, поскольку ваша цель - донести до него свою точку зрения, стать ему интересным.

Заголовок эссе не находится в прямой зависимости от темы: кроме отражения содержания работы он может являться отправной точкой в размышлениях автора, выражать отношение части и целого.

Свободная композиция эссе подчинена своей внутренней логике, которая не держит мысль в жестких внешних рамках жанровых требований, но и не предполагает «потока сознания». Не увлекайтесь лирическими отступлениями, не отступайте от темы.

Обязательным формальным требованием эссе является заголовок. Остальное: содержание, способ изложения мыслей, постановка проблемы, формулирование выводов и т.д. - пишется по усмотрению автора.

Оформите работу в соответствии с требованиями оформления контрольных работ (с титулом и списком использованной литературы).

Научно-исследовательская работа студента предполагает подготовку доклада, сообщения, презентации или реферата по темам дисциплины и написание научной статьи по теме диссертационной работы. Темы согласуются в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. Особое внимание следует обратить на оформление ссылок во избежание фиксации плагиата.

### **Методические рекомендации по подготовке доклада (презентации)**

Доклад - это запись устного сообщения на определенную тему. Он предназначен для прочтения на семинарском занятии, научной конференции.

Перед написанием доклада студенту необходимо вникнуть в сущность правовой проблемы, которую ему предстоит освещать. Для этого нужно иметь развернутый перечень литературы, посвященной анализу рассматриваемого вопроса.

Уже сам процесс обобщения литературы по теме требует серьезных творческих усилий, ибо предполагает кропотливую работу с каталогом в библиотеке, знакомство с дополнительной учебной литературой, усвоение тематики статей, публикуемых в периодических изданиях. Методическую помощь по составлению структуры доклада, списка литературы студент может получить у преподавателя.

Важный предварительный этап работы над докладом - это составление его плана. План должен предусматривать вводную часть, перечень основных вопросов и заключительную часть.

Во вводной части необходимо обосновать актуальность темы, обозначить целевую установку доклада, дать обзор используемых информационных источников.

В основной части доклада должна присутствовать логически стройная, исчерпывающая аргументация по обоснованию тех тезисов, которые автор

выдвигает в качестве главной идеи доклада. Это могут быть 2-3 положения, сформулированные в форме утверждения по поводу рассматриваемой проблемы. Каждому положению целесообразно посвятить отдельный вопрос (раздел) доклада.

Аргументация, выдвигаемая автором, должна иметь научный характер. Это значит, что студенту следует работать лишь с той информацией, которая имеет объективный характер и возможность проверки (официальные документы, статистические данные авторитетных организаций, материалы из публикаций в научных изданиях и т.д.). Такую информацию необходимо тщательно систематизировать и выявить в ней главное, сущностное, а уже на этой основе строить рациональную, логически непротиворечивую цепь аргументов, доказывающих истинность выдвигаемых докладчиком тезисов.

Заключительная часть доклада должна содержать обоснованные выводы, которые вытекают из рассмотренных докладчиком положений.

### **Методические рекомендации по составлению конспекта**

Конспект - это краткая письменная запись содержания статьи, книги, лекции, предназначенные для последующего восстановления информации с различной степенью полноты. Выписки с отдельными пунктами плана, если в целом они не отражают логики произведения и, если между отдельными частями записи нет смысловой связи, конспектом не являются. В конспект включаются не только основные положения, но и доводы, их обосновывающие, конкретные факты и примеры, но без их подробного описания.

Заданное конспектирование предполагает не только цитирование основных положений текста, но и передачу основных мыслей текста «своими словами».

При написании конспекта рекомендуется следующая последовательность:

- проанализировать содержание каждого фрагмента текста, выделяя относительно самостоятельные по смыслу;
- выделить из каждой части основную информацию, убрав избыточную;
- записать всю важную для последующего восстановления информацию своими словами или цитируя, используя сокращения.

Разделяют четыре вида конспектов: текстуальный, плановый, свободный и тематический. Текстуальный (самый простой, по сути - цитатник) состоит из отдельных авторских цитат. Плановый - это конспект отдельных фрагментов материала, соответствующих названиям пунктов предварительно разработанного плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме, что делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада; однако по прошествии времени обычно трудно восстановить в памяти содержание источника. Свободный конспект - индивидуальное изложение текста, т.е. отражает авторские мысли через ваше собственное видение; представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов; часть его текста

может быть снабжена планом. Требуется детальной проработки текста, но зато является наиболее полноценным видом конспекта. Тематический конспект - изложение информации по одной теме из нескольких источников. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос (например, позволительные и непозволительные уловки по С.И. Поварнину и А. Шопенгауэру). Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

При составлении конспекта следует записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные, т.е. сделать библиографическое описание документа; использовать реферативный способ изложения (например, «Автор считает...»), а также привычные для вас условные сокращения и обозначения; располагать абзацы «ступеньками» подобно пунктам и подпунктам плана; применять разнообразные способы выделения текста (подчеркивание, шрифт, цвет). Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

**Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«ХАБАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ»  
(КГБ ПОУ ХКВТП)**

## **Методические рекомендации для решения задач по арбитражному процессу**

Разработала преподаватель уголовно-правовых дисциплин  
Коновалова О.В.

2025г

## **Методические рекомендации для решения задач по арбитражному процессу:**

### **I. Общие положения и принципы:**

Внимательное изучение фабулы дела:

Несколько раз прочитайте условие задачи, чтобы полностью понять суть спора, кто является истцом и ответчиком, какие требования предъявляются.

Определите, какие правоотношения возникли между сторонами.

Определение подведомственности и подсудности:

Арбитражные суды рассматривают экономические споры и другие дела, связанные с осуществлением предпринимательской и иной экономической деятельности (ст. 27 АПК РФ).

Определите, относится ли спор к компетенции арбитражного суда. Обратите внимание на субъектный состав (юридические лица, ИП, в некоторых случаях – физические лица) и характер спора (экономический).

Установите вид подсудности (родовая и территориальная).

Родовая подсудность определяет, в какой суд первой инстанции следует обращаться (арбитражный суд субъекта РФ или специализированный арбитражный суд).

Территориальная подсудность определяет, в какой именно арбитражный суд субъекта РФ следует обратиться (по месту нахождения ответчика, по месту исполнения договора и т.д. – ст. 35, 36 АПК РФ). Не забудьте про договорную подсудность (ст. 37 АПК РФ).

Определение процессуального положения лиц, участвующих в деле:

Истец, ответчик, третьи лица (заявляющие и не заявляющие самостоятельные требования относительно предмета спора).

Установите, имеют ли лица, участвующие в деле, процессуальную правосубъектность (ст. 48 АПК РФ – право на ведение дел через представителей).

Определение стадии арбитражного процесса:

Производство в суде первой инстанции, апелляционное производство, кассационное производство, пересмотр по новым или вновь открывшимся обстоятельствам, исполнительное производство (хотя исполнительное производство регулируется отдельным законом, его тоже нужно учитывать). Задача может относиться к любой из этих стадий.

Выявление процессуальных нарушений (если они есть):

Были ли соблюдены сроки совершения процессуальных действий?

Были ли надлежащим образом извещены лица, участвующие в деле?

Не нарушены ли правила подсудности?

Соблюден ли порядок доказывания?

И т.д.

Определение нормативной базы:

Арбитражный процессуальный кодекс РФ (АПК РФ) – основной нормативный акт.

Гражданский кодекс РФ (ГК РФ) – для определения материально-правовых норм, регулирующих спорные отношения.

Федеральные законы, регулирующие отдельные виды деятельности (например, Закон о защите конкуренции, Закон о рекламе и т.д.).

Постановления Пленума Верховного Суда РФ и Высшего Арбитражного Суда РФ (играют важную роль в толковании норм права).

Обзоры судебной практики Верховного Суда РФ.

Международные договоры РФ (если применимо).

## ***II. Алгоритм решения задач:***

Краткая запись условия задачи: выделите ключевые факты, даты, действующих лиц и их требования. Можно составить схему.

Определение спорного правоотношения: Квалифицируйте правоотношение (например, купля-продажа, аренда, подряд, оказание услуг, корпоративный спор и т.д.).

Выбор нормы права: Найдите нормы АПК РФ и материального права (например, ГК РФ), которые регулируют спорное правоотношение.

Анализ судебной практики: посмотрите, как аналогичные споры разрешались судами (особенно важны постановления Пленума ВС РФ и обзоры судебной практики).

Формулирование ответа: Ответ должен быть четким, лаконичным и обоснованным. Ссылайтесь на нормы права и судебную практику.

### ***III. Типичные ошибки при решении задач:***

Неправильное определение подведомственности и подсудности: это одна из самых распространенных ошибок. Тщательно анализируйте субъектный состав и характер спора.

Поверхностный анализ условия задачи: не упускайте важные детали.

Неправильная квалификация правоотношения: это приводит к применению не тех норм права.

Отсутствие ссылок на нормативные акты и судебную практику: Ответ должен быть аргументированным.

Игнорирование процессуальных сроков: Сроки в арбитражном процессе очень важны.

Неумение выделить главное: Сосредоточьтесь на ключевых вопросах задачи.

Шаблонные ответы: Каждый случай уникален, поэтому подходите к решению задачи творчески.

### ***IV. Пример решения задачи (упрощенный):***

Задача: ООО "Альфа" обратилось в арбитражный суд с иском к ООО "Бета" о взыскании задолженности по договору поставки. Договором предусмотрена договорная подсудность: споры рассматриваются в Арбитражном суде г. Москвы. ООО "Бета" находится в г. Санкт-Петербурге. В ходе судебного разбирательства ООО "Бета" заявило ходатайство о передаче дела по подсудности в Арбитражный суд г. Санкт-Петербурга по месту своего нахождения. Подлежит ли ходатайство удовлетворению?

Решение:

Правоотношение: Договор поставки (купля-продажа).

Подведомственность: Спор между двумя юридическими лицами, вытекающий из договора поставки, подведомственен арбитражному суду (ст. 27 АПК РФ).

Подсудность: В данном случае действует договорная подсудность, предусмотренная ст. 37 АПК РФ. Стороны вправе по соглашению между собой изменить территориальную подсудность для данного дела до принятия его арбитражным судом к своему производству.

Вывод: Ходатайство ООО "Бета" удовлетворению не подлежит, поскольку стороны договорились о рассмотрении спора в Арбитражном суде г. Москвы. Положения ст. 35 АПК РФ (об общей территориальной подсудности по месту нахождения ответчика) в данном случае не применяются, так как действует соглашение о договорной подсудности.

#### ***V. Советы:***

Регулярно решайте задачи: Практика – лучший способ усвоить материал.

Используйте учебники и комментарии к АПК РФ: они помогут вам разобраться в сложных вопросах.

Посещайте судебные заседания (если есть возможность): это позволит вам увидеть, как арбитражный процесс происходит на практике.

Обсуждайте задачи с другими студентами: Обмен мнениями помогает лучше понять материал.

***Задавайте вопросы преподавателю: не стесняйтесь обращаться за помощью, если что-то непонятно.***