

1. РАБОТА С МАКРОСАМИ

Задание 1.1.

Создать макросы с использованием абсолютной адресации для выполнения следующих действий:

- вывод заголовков исходных данных и результатов (например, как на рис. 1) в соответствии с заданием в:
 - а) таблице 1.1;
 - б) таблице 1.2;
- расчет результатов;
- очистка части рабочего листа;
- очистка всего рабочего листа.

	A	B	C	D
1	Исходные данные:			
2		a=	56	
3		b=	44	
4				
5	Промежуточные значения:			
6		d=	13	
7				
8	Результат:			
9		y=	135	
10				

Рис. 1

Задание 1.2.

Создать макросы с использованием относительной адресации для выполнения действий задания 1.1.

Задание 1.3.

Выполнить макросы с помощью:

- команды *Сервис – Макрос – Макросы...*;
- заданного при записи макроса сочетания клавиш;
- графических объектов;
- кнопок на рабочем листе.

Таблица 1.1.

Вариант	Вычислить	Расчетные формулы
1	Площадь и периметр прямоугольника со сторонами a, b .	$S = ab \quad P = 2(a+b)$
2	Скорость в конце пути и путь, пройденный телом за время t с ускорением a при $v_0=0$.	$v = at \quad S = \frac{at^2}{2}$
3	Площадь и периметр квадрата со стороной a .	$S = a^2 \quad P = 4a$
4	Объем и площадь боковой поверхности параллелепипеда со сторонами a, b, c .	$V = abc \quad S = 2(a+b)c$
5	Площадь кольца с внешним радиусом R и внутренним r .	$S = \pi(R^2 - r^2)$
6	Площадь боковой поверхности и объем цилиндра с радиусом основания r и высотой h .	$S = 2\pi r h \quad V = \pi r^2 h$

Продолжение таблицы 1.1

7	Площадь и периметр прямоугольного треугольника с катетами a , b и гипотенузой c .	$S = \frac{ab}{2}$ $P=a+b+c$
8	Объем и площадь поверхности куба со стороной a .	$V = a^3$ $S = 6a^2$
9	Путь, пройденный телом за время t со скоростью v .	$S = vt$
10	Площадь основания и объем цилиндра с радиусом основания r и высотой h .	$S = \pi r^2$ $V=Sh$
11	Объем и площадь основания параллелепипеда со сторонами a , b , c .	$V = abc$ $S = ab$
12	Площадь основания и объем конуса с радиусом основания r и высотой h .	$S = \pi r^2$ $V = \frac{Sh}{3}$
13	Площадь круга и длину окружности радиуса r .	$S = \pi r^2$ $l = 2\pi r$
14	Площадь треугольника с основанием a и высотой h .	$S = \frac{ah}{2}$
15	Площадь трапеции с основаниями a , b и высотой h	$S = \frac{a+b}{2} \cdot h$

Таблица 1.2.

Вариант	Вычислить	
1	$z=3a+2y,$	где $y=a+b; a=b-2c$
2	$t=5f-3x,$	где $x=a+b-c; c=2-f$
3	$v=u-3d,$	где $u=x+w; x=y+d+w,$
4	$y=7s,$	где $s=a+b+c; b=1-a$
5	$t=r-3x,$	где $x=p-q-c; c=2-f$
6	$z=2y+3; x=s+t,$	где $y=2s+3; s=3t-a$
7	$a=2+c,$	где $c=5b+2d; b=3-d$
8	$z=x+y-d,$	где $x=2a+b; y=3b-c$
9	$z=3y-v; x=f+2s,$	где $y=t-s; t=5d-2$
10	$d=3c-f,$	где $c=a+2b; f=2s$
11	$f=c+d-g,$	где $c=a+3d; d=2b-1$
12	$d=f-2a; c=w+3b,$	где $f=a+b; w=c+3a$
13	$y=x-3a,$	где $x=b+2c; c=d+a$
14	$z=y-d, x=a+b,$	где $y=5d-3c$
15	$d=f-c; g=3c,$	где $c=a+2b$
16	$x=3a-3; y=z+2d,$	где $z=b-d$
17	$t=2f-1; r=3s+2,$	где $s=g+2f$

Вариант	Вычислить	
18	$a=3d-5; b=2f+3,$	где $d=c+f; c=5+2f$
19	$y=x+2z,$	где $x=5w-1; w=2c+q$
20	$y=1-2f; x=5+v,$	где $f=z-3v, v=2d-a$
21	$f=2r+1; t=r-2g+s,$	где $s=3q-1;$
22	$r=s-2t; q=s+d,$	где $s=3t-3;$
23	$y=d+c,$	где $d=2a-c; a=b-3$
24	$v=y+z-1,$	где $y=2x+3; z=u-x$
25	$c=3a-b,$	где $b=4d+g; g=r+3$
26	$v=2d+3,$	где $d=f+4; f=g-2$
27	$h=3a+2y,$	где $y=2a-b; a=3b+2c$
28	$p=2h+k,$	где $k=3l-m; m=n+4$
29	$m=2v+n,$	где $v=w-n; k=2h-v$
30	$h=2g+3,$	где $g=n+2f; n=m-3$

2. РЕШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

2.1. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ АЛГОРИТМОВ

Составить графическую схему алгоритма и программу для вычисления значений экономических показателей в соответствии с условием в табл.2.1. Исходные данные для отладки программы подобрать самостоятельно. Для организации ввода и вывода исходных данных и результатов использовать:

- окно ввода и окно сообщений;
- ячейки рабочего листа;
- формы пользователя.

Таблица 2.1

Вариант	Задание
1	<p>Имеются следующие данные о доходах и расходах предприятия:</p> <p>Доходы: - чистые продажи; - прочие доходы;</p> <p>Расходы: - себестоимость реализованной продукции; - расходы по сбыту; - административные расходы; - прочие расходы.</p> <p>Определить чистую прибыль, полученную предприятием, общую сумму доходов и расходов предприятия, если</p> $\text{Чистая прибыль} = \text{Доходы} - \text{Расходы}$

2	<p>Определить сумму валовой прибыли, полученную предприятием после реализации трех видов продукции, если</p> $\text{Валовая прибыль} = \text{Продажа продукции} - \text{Себестоимость продукции}$
3	<p>Какова операционная прибыль от основной деятельности предприятия, если</p> $\text{Операционная прибыль} = \text{Валовая прибыль} - \text{Операционные расходы}$ $\text{Валовая прибыль} = \text{Продажа продукции} - \text{Себестоимость реализованной продукции}$
4	<p>Какова сумма налогов, выплаченная предприятием, если</p> $\text{Налоги} = \text{Чистая прибыль} - \text{Прибыль до уплаты налогов}$ $\text{Прибыль до уплаты налогов} = \text{Операционная прибыль} - \text{Расходы по не основной деятельности}$ $\text{Операционная прибыль} = \text{Валовая прибыль} - \text{Операционные расходы}$
5	<p>Определить объем реализации продукции за отчетный период, если зависимость объема реализации от факторов можно определить по формуле:</p> $N^p = N^T + (N_1^r + N_2^r) + (N_1^o - N_2^o),$ <p>где N^p – реализация товарной продукции за отчетный период; N^T – товарная продукция за тот же период; N_1^r и N_2^r – остатки готовой продукции на складах на начало и конец отчетного периода; N_1^o и N_2^o – остатки отгруженной продукции на начало и конец отчетного периода</p>
6	<p>Определить величину нормативной чистой продукции, полученной за отчетный период, и процент выполнения плана по нормативной чистой продукции, если:</p> <p>Плановое значение нормативной чистой продукции (план) спускается вышестоящей организацией;</p> <p>Нормативная чистая продукция (факт) складывается из нормативной прибыли и фонда заработной платы по нормативу;</p> $\% \text{ выполнения плана} = \frac{\text{факт}}{\text{план}} \times 100$
7	<p>Каков коэффициент точности сборочного цеха предприятия</p> $k^{nom} = \frac{R^{nom} \times k^o}{R^{общ}},$ <p>где R^{nom} – количество рабочих мест в поточных линиях; $R^{общ}$ – общее количество мест в цехе; $k^o = k^T / k^0$ – удельный вес трудоемкости продукции поточного участка (k^T) в общей трудности (k^0) цеха</p>

8	<p>Рассчитать среднюю продолжительность производственного цикла ($T^ц$) по предприятию в целом:</p> $T^ц = \frac{\alpha * T}{S * k^{нар}}$ <p>где α – средний задел незавершенного производства; T – длина анализируемого периода в днях; S – себестоимость выпущенной продукции; $k^{нар}$ – коэффициент нарастания затрат</p> $k^{нар} = \frac{C^м + 0,5C^0}{C}$ <p>где $C^м$ – затраты материалов; C^0 – затраты на обработку; C – затраты на производство</p>
9	<p>Определить величину приведенных затрат на внедрение новой техники: $З^п = З * a_l$,</p> <p>где $З$ – затраты на внедрение новой техники $З = C + E_n * k$, C – себестоимость единицы продукции, руб., E_n – нормативный коэффициент эффективности капит. вложения; k – удельные капитальные вложения в новую технику, руб.; a_l – коэффициент приведения $a_l = (1 + E)^l$, где E – норматив приведения (0,1); l – количество лет, отделяющее затраты и результаты данного года от начала расчетного года</p>
10	<p>Определить фактическую экономию капитальных вложений:</p> $\Delta k = (k_0 y_0 - k_1) A_1$ <p>где k_0 и k_1 – удельные капитальные вложения в базовую и новую технику, руб.;</p> <p>y_0 – удельный вес годового объема продукции, производимой при использовании новой техники в годовом объеме продукции, выпущенной на базовой технике: $y_0 = A_1 : A_0$,</p> <p>где A_0 и A_1 – годовые объемы продукции, производимой при использовании базовой и новой техники, в натуральных единицах</p>
11	<p>Определить величину коэффициента сменности оборудования за сутки $k^{см} = T^{см-c} / g^{узм}$ и за период $k^{см-c} / g^{узм} T^{дн}$,</p> <p>где $T^{см-c}$ – фактически отработанное число станко(машино)-смен; $g^{узм}$ – общее количество установленных станков (машин); $T^{дн}$ – число рабочих дней в периоде</p>

12	<p>Определить уровень годовой фондоотдачи с рубля основных фондов предприятия $\lambda = \lambda^0 * k^{маш}$, где λ^0 – фондоотдача с рубля стоимости рабочих машин и оборудования; $k^{маш}$ – удельный вес стоимости машин и оборудования (S^M) в составе основных фондов (S^O), т.е. $k^{маш} = S^M / S^O$</p>
13	<p>Рассчитать величину коэффициента интегральной нагрузки оборудования $K^{интегр} = K^{инт} \cdot K^{экт}$; где $K^{инт}$ – коэффициент интенсивной нагрузки оборудования $K^{инт} = \frac{q^{np}}{t^n}, \text{ или } K^{инт} = \frac{q^{np}}{t^\phi},$ т.е. количество продукции (q^{np}), произведенной в единицу планового машинного времени (t^n) или фактически отработанного времени (t^ϕ); $K^{экт}$ – коэффициент интенсивной нагрузки оборудования $K^{экт} = \frac{t^n}{t^{кал}},$ где $t^{кал}$ – календарный фонд времени, □ ашино-час</p>
14	<p>Рассчитать значение показателя фондоотдачи: $\lambda = \frac{1}{k^{oc}} k^{моц} \cdot \lambda^a \cdot K^a,$ где K^{oc} – удельный вес основной продукции $K^{oc} = \frac{N^{oc}}{N^T} \cdot 100\%$ N^{oc} – основная продукция, руб.; N^T – товарная продукция, руб.; $k^{моц}$ – коэффициент использования среднегодовой производственной мощности $k^{моц} = \frac{N^{oc}}{W}$ где N^{oc} – основная продукция, руб.; W – среднегодовая производственная мощность; λ^a – фондоотдача активной части основных фондов; k^a – удельный вес активной части основных фондов в общей стоимости</p>
15	<p>Определить сумму потерь от брака: $S_{бр} = S^{з.и.} + R^{и.бр.} - W^{бр.}$ где $S^{з.и.}$ – себестоимость забракованных изделий; $R^{и.бр.}$ – расход по исправлению брака; $W^{бр.}$ – сумма возвращенной стоимости брака $W^{бр.} = S_1 + S_2 + S_3$ S_1 – стоимость брака по цене использования; S_2 – сумма удержаний с лиц-виновников брака; S_3 – суммы, взысканные с поставщиков по претензиям за поставку недоброкачественных материалов</p>

16	<p>Рассчитать полную себестоимость продукции</p> $S = Z + R^{об} + P^{м.з.} + R,$ <p>где Z – прямая заработная плата; $R^{об}$ – расходы на содержание и эксплуатацию оборудования; $P^{м.з.}$ – прямые материальные затраты; R – расходы $R = R^н + R^б$. $R^н$ – накладные и внепроизводственные расходы; $R^б$ – непроизводственные расходы и потери от брака</p>
17	<p>Определить коэффициент фондоотдачи основных производственных фондов $\frac{N_p}{F}$, коэффициент фондоемкости $\frac{F}{N_p}$ и количество оборотов нормируемых оборотных средств $\frac{N_p}{E^h}$, если</p> <p>N_p – реализация товарной продукции, руб.;</p> <p>F – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.;</p> <p>E^h – средние остатки нормируемых оборотных средств, не прокредитованных банком</p>
18	<p>Скорость оборота характеризуется оборачиваемостью в днях и коэффициентами оборачиваемости. Рассчитать их значения.</p> <p>Оборачиваемость в днях: $Le = \frac{ET}{N^p}$, или $Le = E : \frac{N^p}{T}$,</p> <p>где E – средний остаток оборотных средств; T – длительность периода в днях (год – 360 дней, квартал – 90 и месяц – 30); N^p – выручка от реализации продукции в оптовых ценах предприятия.</p> <p>Прямой коэффициент оборачиваемости: $K^п = \frac{N^p}{E}$</p> <p>Обратный коэффициент оборачиваемости: $K^о = \frac{E}{N^p}$</p>
19	<p>Рассчитать уровень хозяйственной рентабельности $P^{хоз}$ мероприятий по росту урожайности и валовых сборов сельскохозяйственных культур:</p> $P^{хоз} = \left(\frac{N}{\frac{C^{доп}}{T} + 3} - 1 \right) * 100,$ <p>где N – стоимость дополнительно полученной продукции; $C^{доп}$ – дополнительные затраты на проведение агротехнических мероприятий; T – срок действия агроприема; 3 – затраты, которые складываются из затрат на уборку 3^y и затрат на реализацию дополнительной продукции $3^{доп}$</p>

20	<p>Качественная сторона эффективности сельскохозяйственной продукции характеризуется коэффициентом сортности k^c:</p> $k^c = \frac{0,023p_0 + 1,00p_1 + 0,935p_2 + 0,89p_n}{p_1 + p_2 + p_n + p_e}$ <p>где p_0, p_1, p_2, p_n, p_e – соответственно физический вес молока охлажденного, первого и второго сорта, не сортового и возвращенного</p>
21	<p>Рассчитать сведения по отделению банка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний размер вклада на душу населения $R^{вкл} = \frac{B}{S}$, (руб.); - средний размер вклада на один лицевой счет $R^{л.сч.} = \frac{B}{L}$, (руб.); - число лицевых счетов в расчете на одного занятого $Ч^{л.сч.} = \frac{L}{S_3}$, (ед.); - доля занятых в численности всего населения $D^3 = \frac{S_3}{S}$, <p>где B – сумма остатка вклада, руб.; S – численность населения, чел.; L – количество действующих лицевых счетов, ед. S_3 – численность занятых в народном хозяйстве, чел.</p>
22	<p>Рассчитать величину машиноотдачи</p> <ul style="list-style-type: none"> - по объему денежного оборота $M_{д.об.} = \frac{D_{об.}}{S_m}$; руб.; - по размеру доходов $M_d = \frac{P}{S_m}$; руб.; - по размеру прибыли $M_{пр} = \frac{P}{S_m}$; руб., <p>где $D_{об.}$ – денежный оборот, руб., D – доходы, руб., P – прибыль, руб., S_m – среднегодовая стоимость машин и оборудования, руб.</p>
23	<p>Определить величину коэффициента капитализации</p> $k^k = \frac{\text{Облигации}}{\text{Общая_сумма_капитализации}}$ <p>где <i>Облигации</i> – сумма выпущенных облигаций; <i>Общая_сумма_капитализации</i> = <i>привилегированные акции</i> + <i>обыкновенные акции</i> + <i>дополнительно оплаченный капитал</i> + <i>нераспределенная прибыль</i> + <i>поправка на разницу валютных курсов</i> – <i>акции в портфеле</i> – <i>нематериальные активы</i></p>
24	<p>Определить</p> <ul style="list-style-type: none"> - величину коэффициента производственных издержек $k_{пр.из.} = \frac{\text{производственные издержки}}{\text{чистые_продажи}}$ <p>(производственные издержки складываются из себестоимости реализованной продукции, амортизации, расходов по сбыту);</p> <ul style="list-style-type: none"> - долю валовой прибыли P_b в сумме чистых продаж $Ч_{пр.}$, равной $\frac{P_b}{Ч_{пр.}}$

25	<p>Определить</p> <ul style="list-style-type: none"> - сумму собственного капитала (<i>собственный капитал = уставный фонд + эмиссионный доход + резервный капитал</i>); - сумму всех пассивов предприятия (<i>пассивы = краткосрочны обязательства + заемный капитал + собственный капитал</i>); - значение коэффициента финансовой устойчивости (<i>отношение суммы заемного капитала к сумме пассивов</i>)
26	<p>Определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - величину годового экономического эффекта от внедрения новой техники: $\Delta = (3_1 - 3_2)A_2,$ <p>где 3_1 и 3_2 – приведенные затраты единицы продукции, производимой с помощью базовой и новой техники; A_2 – годовой объем производства продукции с помощью новой техники в расчетном году в натуральных единицах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условное высвобождение работающих от внедрения новой техники: $\Delta\varphi = (T_0 - T_1)A_2, \text{ или } \Delta\varphi = \frac{CA_1}{D_0} - \frac{CA_1}{D_1},$ <p>где T_0 и T_1 – трудоемкость единицы продукции соответственно до внедрения новой техники и в отчетном году, чел.; D_0 и D_1 – производительность труда соответственно до внедрения новой техники и в отчетном году, руб./чел.; A_1 – объем производства изделия в отчетном году, в натуральных единицах; C – цена изделия</p>
27	<p>Рассчитать данные для анализа факторов фондоотдачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фондоотдача $\lambda = \frac{N^T}{F}$; - удельный вес основной продукции $k^{oc} = \frac{N^{oc}}{N^T}$; - коэффициент использования среднегодовой производственной мощности $k^{мощ} = \frac{N^{oc}}{W};$ <ul style="list-style-type: none"> - фондоотдача активной части производственных фондов $\lambda^a = \frac{W}{F^a}$, <p>где N^T – валовая (товарная) продукция, руб.; N^{oc} – основная продукция, руб.; F – среднегодовая стоимость основных фондов, руб.; W – среднегодовая производственная мощность, руб</p>

28	<p>Рассчитать темп прироста ΔT_{np} и темп роста ΔT_p производительности труда:</p> $\Delta T_{np} = \frac{\varepsilon}{C + \varepsilon} * 100 \quad \Delta T_p = \Delta T_{np} + 100,$ <p>где C – расчетная (исходная) численность персонала, чел.; ε – экономия численности персонала (чел.): $\varepsilon = s - C$; s – среднесписочная численность персонала, чел.</p>
29	<p>Определить полную себестоимость товарной продукции, если</p> <p><i>Полная себестоимость продукции = производственная себестоимость + внепроизводственные расходы;</i></p> <p><i>Производственная себестоимость = затраты предметов труда + затраты средств труда + оплата труда;</i></p> <p><i>Оплата труда = заработная плата основная и дополнительная + отчисления на социальное страхование</i></p>
30	<p>Определить уровень общей рентабельности $R = \frac{P}{F + E^H}$,</p> <p>где P – расчетная прибыль $P = P^B - П_\phi - П_{кр} - П_{пр}$,</p> <p>$F$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов; E^H – средние остатки нормируемых оборотных средств; P^B – балансовая прибыль; $П_\phi$ – плата за фонд; $П_{кр}$ – проценты за кредит; $П_{пр}$ – прибыль, оставленная в распоряжении предприятия</p>

2.2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗВЕТВЛЯЮЩИХСЯ АЛГОРИТМОВ

Выполнить в соответствии со своим вариантом алгоритмический анализ задания в:

- а) табл. 2.2;
- б) табл. 2.3.

Составить графическую схему алгоритма и программу. Исходные данные для отладки программы подобрать самостоятельно. Для организации ввода и вывода исходных данных и результатов использовать:

а) стандартные диалоговые окна (окно ввода и окно сообщений), при выводе результатов предусмотреть использование информационных значков;

б) ячейки рабочего листа. Результаты, соответствующие различным диапазонам расчетного показателя, вывести с использованием разных элементов форматирования (размер, начертание, цвет шрифта, цвет фона), используя установку свойств объекта Range;

- в) формы пользователя.

Таблица 2.2

Вариант	Задание
1	<p>Оценить эффективность работы предприятия по значению уровня общей рентабельности R:</p> <p>$R > 1,00$ – хорошо; $R = 1,00$ – неэффективно; $R < 1,00$ – убыточно, если $R = \frac{P}{F + E^H}$,</p> <p>где P – расчетная прибыль, руб.; F – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.; E^H – средние остатки нормируемых оборотных средств, руб.</p>
2	<p>Оценить уровень внепроизводственных расходов в полной себестоимости продукции R:</p> <p>$R < 0,2$ – хорошо; $R \in [0,2;0,3]$ – на грани «предельно допустимо»; $R > 0,3$ – превышение предельно допустимого значения.</p> <p>Полная себестоимость продукции = производственная себестоимость + внепроизводственные расходы</p>
3	<p>Оценить темп прироста производительности труда ΔT_{np}:</p> <p>$\Delta T_{np} > 1,30$ – высокий темп роста производительности труда; $\Delta T_{np} \in (1,00;1,30]$ – рост производительности труда; $\Delta T_{np} \leq 1,00$ – отсутствие роста производительности труда, если</p> $\Delta T_{np} = \frac{\varepsilon}{Ч + \varepsilon} * 100,$ <p>где $Ч$ – расчетная (исходная) численность персонала, чел.; ε – экономия численности персонала (чел.): $\varepsilon = s - Ч$; s – среднесписочная численность персонала, чел.</p>
4	<p>Оценить уровень фондоотдачи λ:</p> <p>$\lambda \geq 1,2$ – высокий уровень; $\lambda \in (1,0;1,2)$ – предельно допустимый уровень; $\lambda \leq 1,0$ – низкий уровень, если $\lambda = \frac{N^T}{F}$,</p> <p>где N^T – объем товарной продукции, руб.; F – среднегодовая стоимость основных фондов, руб.</p>
5	<p>Оценить удельный вес основной продукции в общей стоимости товарной продукции K:</p> <p>$K < 0,8$ – плохо; $K \in [0,8;0,9]$ – хорошо;</p>

	<p>$K > 0,9$ – плохо организовано вспомогательное производство, если</p> $K = \frac{N^{oc}}{N^T},$ <p>где N^{oc} – основная продукция, руб; N^T – товарная продукция, руб. ($N^{oc} \leq N^T$)</p>
6	<p>Оценить эффективность использования среднегодовой производственной мощности по значению коэффициента K:</p> <p>$K > 0,8$ – отлично; $K \in [0,6;0,8]$ – хорошо; $K < 0,6$ – плохо, если $K = \frac{N^{oc}}{W}$,</p> <p>где N^{oc} – основная продукция, руб.; W – среднегодовая производительная мощность, руб.</p>
7	<p>Оценить величину годового экономического эффекта от внедрения новой техники \mathcal{E}:</p> <p>$\mathcal{E} > 1000$ – хорошо; $\mathcal{E} \in [800;1000]$ – допустимо; $\mathcal{E} < 800$ – плохо, если $\mathcal{E} = (Z_b - Z_n)A$,</p> <p>где Z_b и Z_n – приведенные затраты единицы продукции, производимой с помощью базовой и новой техники, руб.;</p> <p>A – годовой объем производства продукции с помощью новой техники в натуральных единицах</p>
8	<p>Оценить величину машиноотдачи M:</p> <p>$M > 0,8$ – отлично; $M \in [0,6;0,8]$ – допустимо; $M < 0,6$ – плохо, если $M = \frac{D}{S}$,</p> <p>где D – сумма денежного оборота, руб.;</p> <p>S – среднегодовая стоимость машин и оборудования, руб.</p>
9	<p>Оценить средний размер вклада в банке W:</p> <p>$W > 1000$ – высокий уровень вкладов; $W \in [500;1000]$ – средний уровень вкладов; $W < 500$ – низкий уровень вкладов, если $W = \frac{B}{S}$,</p> <p>где B – сумма остатка вклада, руб.;</p> <p>S – численность населения, чел.</p>
10	<p>Оценить скорость оборота денежных средств в днях S:</p> <p>$S \geq 20$ – низкий уровень оборачиваемости; $S \in [10;20)$ – средний уровень оборачиваемости;</p>

	$S < 10$ – высокий уровень оборачиваемости, если $S = \frac{E \cdot T}{N}$, где E – средний остаток оборотных средств, руб.; T – длительность периода в днях (год – 360, квартал – 90 и месяц – 30 дней); N – выручка от реализации продукции в оптовых ценах предприятия, руб.
11	Оценить уровень заработной платы в полной себестоимости продукции U : $U \geq 0,8$ – высокий; $U \in [0,6;0,8)$ – средний; $U < 0,6$ – низкий, если $U = Z + R^{об} + P + R$, где Z – прямая заработная плата, руб.; $R^{об}$ – расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, руб.; P – прямые материальные затраты, руб.; R – расходы, руб.
12	Оценить уровень потерь от брака в общей сумме расходов R : $R > 0,5$ – недопустимо высокий; $R \in (0,3;0,5)$ – высокий; $R \leq 0,3$ – допустимый, если $R = R^{нак} + R^{непр} + R^{бр}$, где $R^{нак}$ – накладные внепроизводственные расходы, руб.; $R^{непр}$ – производственные расходы, руб.; $R^{бр}$ – потери от брака, руб.
13	Оценить уровень расходов по исправлению брака P в сумме потерь от брака: $P > 0,8$ – высокий; $P \in [0,6;0,8]$ – допустимый; $P < 0,6$ – средний, если $P = S + R - W$, где S – себестоимость забракованных изделий, руб.; R – расходы по исправлению брака, руб.; W – сумма возвращенной стоимости брака, руб.
14	Оценить уровень сменности оборудования K : $K > 2$ – высокая сменность оборудования; $K \in [1,5;2]$ – средний уровень сменности оборудования; $K < 1,5$ – низкий уровень сменности оборудования, если $K = \frac{T}{q \cdot T^{дн}}$ где T – фактически отработанное число станко(машино)-смен; q – общее количество установленных станков (машин); $T^{дн}$ – число рабочих дней в периоде

15	<p>Оценить уровень заработной платы в полной себестоимости продукции U:</p> <p>$U \geq 0,8$ – высокий;</p> <p>$U \in [0,6;0,8)$ – средний;</p> <p>$U < 0,6$ – низкий, если $U = Z + R^{об} + P + R$,</p> <p>где Z – прямая заработная плата, руб;</p> <p>$R^{об}$ – расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, руб.;</p> <p>P – прямые материальные затраты, руб.;</p> <p>R – расходы, руб.</p>
16	<p>Оценить уровень товарной продукции за отчетный период в полном объеме реализации продукции $N^p = \frac{N^T}{N}$:</p> <p>$N^p > 0,85$ – высокий;</p> <p>$N^p \in (0,7;0,85]$ – средний;</p> <p>$N^p \leq 0,75$ – низкий, если</p> <p>где N – полный объем реализации продукции (руб.): $N = N^T + N^O + N^S$;</p> <p>N^T – реализация товарной продукции за отчетный период, руб.;</p> <p>N^O – остатки отгруженной продукции, руб.;</p> <p>N^S – остатки готовой продукции на складе, руб.</p>
17	<p>Оценить уровень расходов по сбыту в общей сумме расходов</p> $U = \frac{R^s}{R}$ <p>$U > 0,5$ – недопустимо высокие расходы;</p> <p>$U \in (0,2;0,5]$ – высокие расходы;</p> <p>$U \leq 0,2$ – допустимый уровень,</p> <p>где R – общая сумма расходов (руб.): $R = R^{ceb} + R^s + R^a + R^{np}$</p> <p>$R^{ceb}$ – себестоимость реализованной продукции, руб.;</p> <p>R^s – расходы по сбыту, руб.;</p> <p>R^a – административные расходы, руб.;</p> <p>R^{np} – прочие расходы, руб.</p>
18	<p>Оценить уровень заработной платы работника, сравнив ее с размером прожиточного минимума. Превышение более чем в 15 раз – соответствует высокому, менее 7 раз - очень низкому, в промежутке от 7 до 15 раз – среднему уровню заработной платы</p>
19	<p>Оценить долю расходов в семейном бюджете на питание</p> $P = \frac{R^{num}}{R}$ <p>$P > 0,7$ – высокая;</p>

	<p>$P \in [0,3;0,7]$ – средняя; $P < 0,3$ – низкая, где R – расходы семьи (руб.): $R = R^{nut} + R^{ком} + R^{од} + R^{np}$ R^{nut} – расходы на питание, руб.; $R^{ком}$ – оплата жилья и коммунальных услуг, руб.; $R^{од}$ – расходы на одежду и обувь, руб.; R^{np} – прочие расходы, руб.</p>
20	<p>Оценить уровень транспортных расходов в общей сумме расходов предприятия $P = \frac{R^{mp}}{R}$:</p> <p>$P > 0,3$ – высокий; $P \in [0,1;0,3]$ – средний; $P < 0,1$ – низкий, где R – сумма расходов предприятия (руб.): $R = R^{себ} + R^{сб} + R^{mp} + R^{накл}$ $R^{себ}$ – себестоимость реализованной продукции, руб.; $R^{сб}$ – расходы по сбыту, руб.; R^{mp} – транспортные расходы, руб.; $R^{накл}$ – накладные расходы, руб.</p>
21	<p>Оценить уровень расходов на рекламу R в сумме всех расходов на производство товара:</p> <p>$R > 0,2$ – высокий; $R \in [0,1;0,2]$ – допустимый; $R < 0,1$ – низкий, если $R = P/S$, где P – расходы на рекламу, руб.; S – общая сумма расходов на производство товара, руб.</p>
22	<p>Оценить уровень внереализационных доходов в общей сумме доходов предприятия $P = \frac{D^w}{D}$:</p> <p>$P > 0,6$ – недопустимо высокий; $P \in [0,5;0,6]$ – высокий; $P < 0,5$ – допустимый, где D – сумма доходов предприятия (руб.): $D = W + D^w$ W – выручка от реализации продукции, руб.; D^w – внереализационные расходы, руб.</p>
23	<p>Оценить уровень прибыли, оставленной в распоряжении предприятия, в общей сумме прибыли, полученной предприятием $P = \frac{\Pi^{ост}}{\Pi}$:</p> <p>$P > 0,5$ – высокий; $P \in (0,3;0,5]$ – допустимый; $P \leq 0,3$ – низкий,</p>

	<p>где Π – сумма прибыли, полученная предприятием (руб.):</p> $\Pi = \Pi^{\delta} + \Pi^{\phi} + \Pi^{\kappa} + \Pi^{ост}$ <p>Π^{δ} – балансовая прибыль, руб.;</p> <p>Π^{ϕ} – плата за фонды, руб.;</p> <p>Π^{κ} – проценты за кредит, руб.;</p> <p>$\Pi^{ост}$ – прибыль, оставленная в распоряжении предприятия, руб.</p>
24	<p>Оценить долю затрат средств труда в производственных затратах $K = \frac{Z^{cp.mp.}}{Z}$:</p> <p>$K > 0,3$ – высокий;</p> <p>$K \in [0,05;0,3]$ – допустимый;</p> <p>$K < 0,05$ – низкий,</p> <p>где Z – сумма производственных затрат (руб.): $Z = Z^{np.mp.} + Z^{cp.mp.} + O$</p> <p>$Z^{np.mp.}$ – затраты на предметы труда, руб.;</p> <p>$Z^{cp.mp.}$ – затраты на средства труда, руб.;</p> <p>O – затраты на оплату труда, руб.</p>
25	<p>Оценить уровень административных расходов в общей сумме расходов $K = \frac{R^a}{R}$:</p> <p>$K > 0,3$ – высокий;</p> <p>$K \in [0,2;0,3]$ – допустимый;</p> <p>$K < 0,2$ – низкий,</p> <p>где R – общая сумма расходов предприятия (руб.): $R = R^S + R^C + R^a + R^{np}$</p> <p>$R^S$ – себестоимость реализованной продукции, руб.;</p> <p>R^C – расходы по сбыту, руб.;</p> <p>R^a – административные расходы, руб.;</p> <p>R^{np} – прочие расходы, руб.</p>
26	<p>Оценить уровень расходов на сырье P в сумме расходов на производство товара:</p> <p>$P > 0,5$ – высокий;</p> <p>$P \in [0,3;0,5]$ – допустимый;</p> <p>$P < 0,3$ – средний, если $S = P + Z + T + W$,</p> <p>где S – сумма расходов на производство товара, руб.;</p> <p>P – расходы на сырье, руб.;</p> <p>Z – заработная плата, руб.;</p> <p>T – расходы на энергоносители, руб.;</p> <p>W – прочие расходы, руб.</p>

27	<p>Оценить уровень расходов на энергоносители в сумме расходов на производство товара:</p> <p>$P > 0,6$ – высокий;</p> <p>$P \in [0,4;0,6]$ – допустимый;</p> <p>$P < 0,4$ – средний, если $P = S + R - W$,</p> <p>где S – себестоимость забракованных изделий, руб.;</p> <p>R – расходы по исправлению брака, руб.;</p> <p>W – сумма возвращенной стоимости брака, руб.</p>
28	<p>Оценить уровень расходов по сбыту продукции в общей сумме расходов предприятия $P = \frac{R^{mp}}{R}$:</p> <p>$P > 0,3$ – высокий;</p> <p>$P \in [0,1;0,3]$ – средний;</p> <p>$P < 0,1$ – низкий,</p> <p>где R – сумма расходов предприятия (руб.): $R = R^{себ} + R^{сб} + R^{mp} + R^{накл}$</p> <p>$R^{себ}$ – себестоимость реализованной продукции, руб.;</p> <p>$R^{сб}$ – расходы по сбыту, руб.;</p> <p>R^{mp} – транспортные расходы, руб.;</p> <p>$R^{накл}$ – накладные расходы, руб.</p>
29	<p>Оценить уровень материальных затрат в полной себестоимости продукции U:</p> <p>$U \geq 0,8$ – высокий;</p> <p>$U \in [0,6;0,8)$ – средний;</p> <p>$U < 0,6$ – низкий, если $U = Z + R^{об} + P + R$,</p> <p>где Z – прямая заработная плата, руб.;</p> <p>$R^{об}$ – расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, руб.;</p> <p>P – прямые материальные затраты, руб.;</p> <p>R – расходы, руб.</p>
30	<p>Оценить долю затрат на предметы труда в производственных затратах $K = \frac{Z^{np.mp.}}{Z}$:</p> <p>$K > 0,3$ – высокий;</p> <p>$K \in [0,05;0,3]$ – допустимый;</p> <p>$K < 0,05$ – низкий,</p> <p>где Z – сумма производственных затрат (руб.): $Z = Z^{np.mp.} + Z^{cp.mp.} + O$</p> <p>$Z^{np.mp.}$ – затраты на предметы труда, руб.;</p> <p>$Z^{cp.mp.}$ – затраты на средства труда, руб.;</p> <p>O – затраты на оплату труда, руб.</p>

Таблица 2.3

Вариант	Задание
1	Определить сумму заработной платы (Миним. зарплата * Тарифный коэффициент) с учетом надбавки за стаж. Зарплата увеличивается на 10%, 5% и 2% при стаже работы свыше 15, 10 и 5 лет соответственно
2	Определить сумму начислений по больничному листу. При стаже работы свыше 8 лет начисляется 100%, свыше 5 лет – 50% от заработной платы, причитающейся за пропущенные по болезни дни («Стоимость одного дня» =Оклад/Количество рабочих дней в данном месяце)
3	Рассчитать стоимость оплаты услуг владельцев телефонов предприятия связи, определяемую как АПУС + Абонентская плата. Абонентская плата может быть уменьшена на 25% или 50%, если у пользователя есть соответствующая льгота
4	Определить размер оплаты за междугородный разговор. Тариф оплаты зависит от местоположения города: в пределах области – 50 руб., в пределах республики – 100 руб., за пределами республики – 250 руб. за 1 минуту разговора
5	Определить размер оплаты за проживание в общежитии. Для одноместной комнаты – 100%, двухместной – 60%, трехместной – 40% от размера минимальной заработной платы
6	Рассчитать сумму услуг за пользование горячей водой. Тариф может быть льготным, уменьшенным на 15%, 25% и 50% при наличии соответствующей льготы
7	Определить сумму заказа товара (Объем поставок * Цена за единицу), если оптовым считается объем поставок свыше 100 единиц товара, розничным – свыше 50, до 50 единиц – единичный заказ. Цена за единицу товара соответственно может быть оптовой, розничной и эксклюзивной
8	Определить размер зарплаты рабочих (Минимальная зарплата * Тарифный коэффициент), если значение тарифного коэффициента равно 1.1, 1.25 и 1.4 для первого, второго и третьего разряда рабочего соответственно
9	Определить оптовую цену детали, зависящей от сортности: для 1 сорта оптовая цена равна себестоимости детали, увеличенной на 15%, для 2 сорта – на 7% и для 3 сорта – на 2% от себестоимости детали
10	Переоценить книги. Для книг, изданных до 1992 года цена увеличивается в 200 раз, в период с 1992 по 1994 гг. – в 12 раз, до 2000 г. – в 5 раз
11	Фонд заработной платы предприятия может быть увеличен на 10%, 5% и 2% по сравнению с нормативным, если план выпуска

	товарной продукции перевыполнен более чем на 105%, 102% и до 102% соответственно
12	Определить стоимость оплаты за потребление электроэнергии (Количество Квт/Час*Тариф), если тариф сельской местности – в два раза меньше тарифа для городской местности. Тариф может быть уменьшен на 25% или 50% при наличии соответствующей льготы
13	Определить надбавку к зарплате за стаж работы и сумму к выдаче (Зарплата + Надбавка). Если стаж работы свыше 15, 10 или 5 лет надбавка составляет 40%, 25% или 15% от оклада
14	Начислить надбавку к заработной плате рабочих за качество работы. Если 80 процентов изготовленных рабочим деталей первого сорта, надбавка составляет 25% от тарифа, если 50–80 процентов – надбавка 15%, если деталей первого сорта 30–50 процентов – 10% от тарифа
15	Определить стоимость проживания клиента в гостинице (Стоимость проживания в сутки конкретной категории номера * Количество дней проживания) в зависимости от категории номера, если в гостинице имеются одноместные, двухместные номера и номера-люкс
16	Определить месячную сумму оплаты за проживание в общежитии, где есть двухместные, трехместные и четырехместные комнаты. Студенты из сельской местности оплачивают 50% от тарифа. Тариф оплаты за проживание в двухместной и трехместной комнате составляет 1,8 и 1,5 соответственно от тарифа проживания в четырехместной комнате
17	Определить размер фонда заработной платы цеха в зависимости от выполнения плана по прибыли (Фактическая сумма прибыли/Плановая сумма прибыли*100). Размер нормативного фонда заработной платы увеличивается на 40%, 25% или 10%, если процент выполнения плана по прибыли цехом – свыше 120%, 110% или 102% соответственно
18	Определить доплату к стипендии за проживание на территории, загрязненной после аварии на Чернобыльской АЭС. Если студент проживал до поступления в университет на территории, относящейся к 1 категории, доплата составляет 50% от уровня минимальной заработной платы, 2 категории – 100 % и 3 категории – 150% соответственно.
19	Определить размер оплаты за международный разговор (Тариф*Количество минут). Тариф оплаты: Украина – 200 руб., Литва – 300 руб., страны Восточной Европы – 500 руб. за 1 минут разговора

20	<p>Определить размер премиального фонда. Если процент выполнения плана выше 110%, 105% или 100%, размер премиального фонда составляет 25%, 15% или 10% соответственно от размера фонда заработной платы. Процент начисления зависит от выполнения плана объема выпуска товарной продукции (Выполнение плана = Фактический объем выпуска/План выпуска*100).</p>
21	<p>Определить размер оплаты коммунальных услуг (Тариф * Количество проживающих). Тариф может быть уменьшен на 30%, если есть льгота, и на 25%, если количество иждивенцев – свыше 2. Тариф для сельской местности составляет 0,6 от размера тарифа для городской местности</p>
22	<p>Определить надбавку к заработной плате производственных рабочих за категорию вредных условий работы (Оклад*Коэффициент). Для первой категории вредных условий работы значение коэффициента равно 1.4, второй категории – 1.25 и третьей – 1.15</p>
23	<p>Определить размер стипендии. Если средний балл по результатам сдачи сессии меньше 3,5 – стипендия социальная, до 4,5 балла – размер стипендии составляет 2 минимальные заработные платы, свыше 4,5 баллов – повышенная стипендия (3 минимальные заработные платы)</p>
24	<p>Определить размер заработной платы рабочих с учетом ее снижения за несоблюдение сортности выпускаемой продукции. Если объем продукции 2-го сорта меньше 20%, 30% или 50% от общего объема выпущенной рабочим продукции снижение размера заработной платы составляет 5%, 10% или 25 % соответственно от суммы заработной платы</p>
25	<p>Определить стоимость оплаты за потребление воды (Количество кубометров*Тариф), если тариф для квартиросъемщиков, имеющих счетчик в полтора раза меньше тарифа для квартиросъемщиков, не имеющих счетчика потребления воды. Норма потребления воды для квартиросъемщиков, не имеющих счетчиков воды, составляет 4,5 кубометра на 1 человека</p>
26	<p>Определить стоимость выполненного заказа (Базовая величина + Базовая величина * Коэффициент сложности заказа). Если заказ первой категории сложности, значение коэффициента равно 1.5, второй – 1.3, третьей – 1.15.</p>
27	<p>Аттестовать студента. Работа студента оценивается на два балла, если выполнено 20% от общего количества выданных работ; на три, четыре или пять баллов – если выполнено 40%, 60% или 80% работ соответственно.</p>

28	Определить сумму заработной платы (Миним. Зарплата * Тарифный коэффициент) с учетом напряженности выполняемой работы. Зарплата увеличивается на 10%, 5% или 2%, если коэффициент напряженности работы составляет 1.6, 1.3 или 1.1 соответственно
29	Рассчитать стоимость путевки на санаторное лечение. Полная стоимость путевки может быть уменьшена на 40%, 25% или 10% в зависимости от уровня среднегодовой заработной платы работника: меньше 5, 8 или 10 базовых величин соответственно
30	Определить сумму заработной платы (Миним. Зарплата * Тарифный коэффициент) с учетом новизны выполняемой работы. Зарплата увеличивается на 50%, 25% или 10%, если коэффициент новизны работы составляет 1.3, 1.2 или 1.1 соответственно. Если коэффициент новизны составляет 1, заработная плата остается на уровне минимальной

2.3. ОБРАБОТКА ОДНОМЕРНЫХ МАССИВОВ

Задание 2.3.1.

Выполнить алгоритмический анализ задания в соответствии со своим вариантом (табл.2.4).

Требования к программе:

- ввод данных осуществлять с клавиатуры;
- вывод исходных данных и полученных результатов осуществить на рабочий лист Excel с использованием элементов форматирования:
 - ↗ применить к ячейкам текущего рабочего листа формат **Общий**;
 - ↗ заголовки данных выделить цветом, размером шрифта;
 - ↗ при выводе данных использовать формат вывода чисел, соответствующий условиям задачи.

Используемые экономические показатели:

- удельный вес – отношение части к целому;
- доля – отношение части в целому, выраженное в процентах;
- абсолютный прирост за i -ый период

$$A_i = x_i - x_{i-1},$$

где x_i, x_{i-1} - абсолютное значение анализируемого показателя за период i и $i-1$ соответственно, $i = 1, \dots, N$ (N – длина отчетного периода).

Таблица 2.4

Вариант	Задание
1.	<p>По данным об ежемесячных материальных затратах предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сколько месяцев предприятие отработало неэффективно, т.е. превысило отраслевой норматив; - какова доля затрат этих месяцев в общей сумме материальных затрат предприятия за отчетный период.
2.	<p>По данным об ежемесячном объеме выпуска товарной продукции предприятием за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сколько месяцев предприятие отработало «хуже» и «лучше» среднего уровня; - какова доля «лучших» месяцев в общем объеме выпущенной продукции предприятием за отчетный период.
3.	<p>По данным об ежемесячном объеме выплаченной заработной платы работникам предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднемесячный размер фонда заработной платы; - долю суммы заработной платы, выплаченной в первые два месяца анализируемого периода в общей сумме выплат за весь период.
4.	<p>По данным об ежемесячно получаемой предприятием в течение отчетного периода нормативной чистой продукции определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ее абсолютный прирост за отчетный период; - долю продукции, выпущенной в те месяцы, когда выпуск нормативной чистой продукции не превышал среднего значения за анализируемый период.
5.	<p>По данным об ежемесячно получаемой прибыли предприятием в течение отчетного периода определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сколько месяцев предприятие отработало лучше среднего уровня; - какова доля прибыли этих месяцев в общей сумме полученной прибыли предприятием за анализируемый период.
6.	<p>По данным динамики безналичных перечислений сберегательного банка за ряд лет определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество лет, отработанных ниже среднего уровня; - долю безналичных перечислений конкретного года в общей сумме их за анализируемый период.
7.	<p>По данным об ежемесячной фондоотдаче активной части производственных фондов за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сколько месяцев предприятие работало эффективно, т.е. превысило норматив;

	<ul style="list-style-type: none"> - каков удельный вес этих месяцев в их общем количестве.
8.	<p>Предприятием выпускается несколько типов подшипников качения. По данным об объемах их выпуска за 1 день определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соотношение количества подшипников, объем выпуска которых ниже заданного значения; - количество подшипников, объем выпуска которых выше среднего уровня выпуска по всем типам подшипников.
9.	<p>По данным об ежемесячных материальных затратах предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сколько месяцев предприятие отработало лучше, чем заложено по нормативу; - какова доля этих месяцев в общей сумме материальных затрат предприятия за отчетный период.
10.	<p>По данным о среднемесячной численности персонала фирмы за отчетный период определить</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество месяцев, когда фирма работала в составе, меньшем заданного значения; - удельный вес этих месяцев в продолжительности отчетного периода.
11.	<p>По данным о месячных объемах фактически привлеченных средств во вклады филиалами банка за отчетный период найти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую сумму привлеченных средств филиалами банка; - среднюю сумму привлеченных средств за те месяцы, когда привлекалось средств меньше заданного значения.
12.	<p>По данным об общей сумме денежного оборота филиалов банка за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - какие филиалы работали ниже среднего уровня; - какова доля денежного оборота этих филиалов в общей сумме денежного оборота филиалов банка.
13.	<p>По данным об ежемесячных темпах прироста производительности труда (%) за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество месяцев, когда предприятие отработало выше среднего уровня; - удельный вес этих месяцев в общей продолжительности отчетного периода.
14.	<p>По данным о себестоимости одной операции (руб.) по филиалам банка за отчетный период найти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднюю себестоимость одной операции по банку; - долю себестоимости одной операции тех филиалов, которые отработали «не хуже» среднего уровня себестоимости одной операции банка за анализируемый период.

15.	<p>По данным об ежемесячных потерях от брака предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сколько месяцев предприятие отработало неэффективно, т.е. превысило норматив; - какова доля брака в эти месяцы в общей сумме потерь за отчетный период.
16.	<p>По данным об ежемесячных затратах предприятия на сырье за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сколько месяцев предприятие расходовало сырья больше норматива; - какова доля этих затрат в общей сумме затрат на сырье предприятия за анализируемый период.
19.	<p>По данным о цеховых расходах предприятия за конкретный месяц определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество цехов, отработавших на уровне среднецеховых расходов; - долю расходов тех цехов предприятия, которые отработали хуже первого цеха.
20.	<p>По данным о фонде заработной платы производственных рабочих цехов предприятия найти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднецеховую заработную плату производственных рабочих; - долю заработной платы рабочих тех цехов, которые имеют фонд заработной платы ниже заданного значения.
21.	<p>По данным об ежемесячных отчислениях предприятия на социальное страхование за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднее значение сумм абсолютного прироста отчислений за анализируемый период; - долю отчислений трех последних месяцев.
22.	<p>По данным об ежемесячных затратах предприятия на освоение новой техники за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднемесячный уровень затрат; - долю затрат тех месяцев, когда предприятие потратило на освоение новой техники больше средств, чем в первый месяц анализируемого периода.
23.	<p>По данным об ежемесячных размерах отходов цветных металлов предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднемесячный размер отходов ; - количество месяцев, когда предприятие работало хуже норматива, и их удельный вес в продолжительности анализируемого периода
24.	<p>По данным о среднегодовых остатках вкладов населения за ряд</p>

	<p>лет определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - долю остатков вкладов последних трех лет в общей сумме вкладов за весь анализируемый период; - сумму остатков вкладов населения тех лет, когда значение остатков превышало заданное значение
25.	<p>По данным о приростах денежных доходов населения (тыс.руб.) за ряд лет найти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний прирост доходов населения; - количество лет, когда доходы населения росли медленнее и быстрее среднего темпа, и их удельный вес в общей продолжительности анализируемого периода
26.	<p>По данным о количестве действующих лицевых счетов (ед.) по филиалам банка на конкретную дату определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднее количество лицевых счетов по филиалам банка; - удельный вес действующих лицевых счетов тех филиалов, которые работают не ниже среднего
27.	<p>По данным об ежемесячных ценах на конкретную продукцию предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднюю цену продукции; - количество месяцев, когда цена на продукцию была ниже средней и их долю в продолжительности отчетного периода
28.	<p>По данным об ежемесячных размерах прибыли, получаемой предприятием за отчетный период, определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - долю прибыли последних трех месяцев; - сумму прибыли тех месяцев, когда она была выше заданного значения
29.	<p>По данным об ежемесячных объемах реализации продукции за отчетный период найти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общий объем реализации продукции; - количество тех месяцев, когда объем реализации продукции превышал заданное значение, и долю их в продолжительности анализируемого периода
30.	<p>По данным об ежемесячно получаемой прибыли предприятием в течение отчетного периода определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сумму средней прибыли тех месяцев, когда уровень прибыли не превышал заданное значение; - какова доля прибыли этих месяцев в общей сумме полученной прибыли предприятием за анализируемый период

Задание 2.3.2.

Выполнить алгоритмический анализ задания в соответствии со своим вариантом (табл.2).

Требования к программе:

- ввод данных осуществлять с клавиатуры;
- вывод исходных данных и полученных результатов осуществить на рабочий лист Excel с использованием элементов форматирования:
 - ↪ при выводе данных использовать формат вывода чисел в соответствии с условием задачи;
 - ↪ для вывода заголовков данных использовать, где это необходимо, объединение ячеек;
 - ↪ заголовки данных выделить цветом, размером шрифта;
 - ↪ заголовки данных выровнять в области объединенных ячеек;
 - ↪ вывод элементов исходного массива оформить в виде таблицы.

Используемые экономические показатели:

- цепной темп роста $T_{ci} = \frac{x_i}{x_{i-1}} \cdot 100\%$
- базисный темп роста $T_{bi} = \frac{x_i}{x_0} \cdot 100\%$
- цепной темп прироста $\Delta T_{ci} = \frac{x_i - x_{i-1}}{x_{i-1}} \cdot 100\%$
- базисный темп прироста $\Delta T_{bi} = \frac{x_i - x_0}{x_0} \cdot 100\%$,

где x_i, x_{i-1} - значение анализируемого показателя в периоды i и $i-1$ соответственно;

x_0 - значение показателя в базовый период или нормативное значение.

По умолчанию определяются цепные темпы роста или прироста.

Таблица 2.5

Вариант	Задание
1.	По данным об ежемесячных затратах предприятия на топливо за отчетный период определить: <ul style="list-style-type: none">- базисные темпы роста затрат на топливо (база – норматив министерства);- размах затрат предприятия на топливо за анализируемый период (размах = $y_{\max} - y_{\min}$)
2.	По данным об ежемесячной себестоимости одной операции по филиалу банка за отчетный период определить: <ul style="list-style-type: none">- базисные темпы прироста себестоимости (база – себестоимость одной операции в первом месяце отчетного

	<p>периода);</p> <ul style="list-style-type: none"> - месяцы, когда себестоимость одной операции была самой высокой и самой низкой
3	<p>По данным об ежемесячных размерах основной заработной платы производственных рабочих предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний темп роста зарплаты; - месяц(ы), когда была выплачена наибольшая заработная плата производственным рабочим предприятия за анализируемый период
4.	<p>По данным о среднегодовых отставках вкладов населения за ряд лет определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базисные темпы роста остатков вкладов населения за анализируемый период (база – среднегодовые остатки вкладов за первый анализируемый год); - размах колебаний остатков вкладов населения (размах = $Y_{\max} - Y_{\min}$) за анализируемый период
5.	<p>По данным об ежемесячном уровне производительности труда на предприятии за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний темп прироста значений этого показателя; - месяц(ы), когда производительность труда на предприятии была наивысшей
6.	<p>По данным об ежемесячных материальных затратах предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний цепной темп роста материальных затрат на предприятии; - месяц(ы), когда на предприятии материальные затраты были наименьшими
7.	<p>По данным об ежемесячных суммах безналичных перечислений банка за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний темп роста объема безналичных перечислений; - месяц(ы) наибольших и наименьших сумм перечислений в анализируемый период
8.	<p>По данным об ежемесячных количествах действующих лицевых счетов по филиалу банка за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базисные темпы прироста (база – среднегодовое количество лицевых счетов филиала банка за прошлый год); - месяц(ы), когда на филиале было наименьшее количество действующих лицевых счетов
9.	<p>По данным о денежных доходах населения за ряд лет определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний темп прироста доходов населения;

	<ul style="list-style-type: none"> - месяцы с наименьшими и наибольшими доходами населения за изучаемый период
10.	<p>По данным об ежемесячных затратах предприятия на сырье за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний темп прироста затрат на сырье; - наиболее эффективный месяц работы предприятия.
11.	<p>По данным о среднемесячных цеховых расходах предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базисные темпы прироста цеховых расходов предприятия за анализируемый период (база – цеховые расходы предприятия за прошлый месяц); - во сколько раз максимальные расходы превышают минимальные
12.	<p>По данным об ежемесячных отчислениях предприятия на социальное страхование за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цепные темпы роста отчислений; - максимальный размер отчислений и месяц(ы), когда он был выплачен в анализируемом периоде
13.	<p>По данным о среднемесячных оптовых ценах предприятия на конкретную продукцию за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний темп прироста цен; - размах цен ($\text{размах} = y_{\max} - y_{\min}$) на эту продукцию за анализируемый период
14.	<p>По данным об ежемесячных затратах предприятия на освоение новой техники за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базисные темпы роста этого показателя (база – норматив министерства); - месяц(ы), когда предприятие затратило на освоение техники в анализируемый период меньше всего денег
15.	<p>По данным об ежемесячных материальных затратах предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базисные темпы прироста материальных затрат предприятия (база – среднегодовое значение затрат за прошлый год); - во сколько раз максимальные затраты превышают минимальные за анализируемый период
16.	<p>По данным об ежемесячном объеме выпуска продукции предприятием за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний темп роста объема выпуска продукции; - наиболее эффективный месяц работы предприятия за анализируемый период

17.	По данным об ежемесячных размерах отходов цветных металлов предприятия за отчетный период определить: <ul style="list-style-type: none"> - средний темп прироста отходов цветных металлов; - наиболее эффективный месяц(ы) работы предприятия за анализируемый период
18.	По данным об ежемесячно выплаченной заработной плате работникам предприятия за отчетный период определить: <ul style="list-style-type: none"> - базисные темпы роста зарплаты (база – первый месяц анализируемого периода); - месяц(ы) с минимально- и максимально выплаченной заработной платы за отчетный период
19.	По данным об ежемесячных размерах прибыли, получаемой предприятием за отчетный период, определить: <ul style="list-style-type: none"> - базисные темпы прироста прибыли (база – норматив министерства); - наиболее и наименее эффективные месяцы работы предприятия в анализируемый период
20.	По данным об ежемесячно получаемой предприятием в течение отчетного периода прибыли определить: <ul style="list-style-type: none"> - средний темп прироста прибыли; - удельный вес месяцев с максимальной прибылью в продолжительности отчетного периода
21.	По данным о среднемесячной численности персонала компании за отчетный период определить: <ul style="list-style-type: none"> - средний базисный темп прироста (база – среднегодовая численность персонала в прошлом году); - месяц(ы), когда в компании работало меньше и больше всего сотрудников
22.	По данным об ежемесячных объемах выпуска продукции предприятием за отчетный период определить: <ul style="list-style-type: none"> - средний темп роста объема выпуска продукции; - месяц(ы), когда предприятием было выпущено наибольший объем продукции
23.	По данным об ежемесячных потерях от брака предприятия за отчетный период определить: <ul style="list-style-type: none"> - средний темп роста потерь от брака; - месяц(ы) с наименьшими потерями от брака
24.	По данным об ежемесячных оборотах филиала банка за отчетный период определить: <ul style="list-style-type: none"> - средний базисный темп роста денежного оборота филиала (база – среднегодовой оборот денег по филиалам банка за прошлый год); - месяц(ы), с наименьшими и наибольшими оборотами за анализируемый период

25.	<p>По данным об ежемесячной фондоотдаче активной части производственных фондов за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базисные темпы роста этого показателя за анализируемый период (база – норматив министерства); - месяц(ы), когда фондоотдача активной части производственных фондов была наименьшей и наибольшей в этот период
26.	<p>По данным об ежемесячных фактически привлеченных средствах во вклады банком за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний темп роста привлеченных средств за анализируемый период; - месяц(ы), когда банком было привлечено больше всего средств
27.	<p>По данным об ежемесячно получаемой прибыли предприятием в течение отчетного периода определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базисные темпы прироста прибыли (база – прибыль первого месяца анализируемого периода); - размах полученной прибыли (размах = $y_{\max} - y_{\min}$)
28.	<p>По данным о среднемесечной цене продукции предприятия за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базисные темпы роста цен (база – среднеотраслевая цена продукции); - во сколько раз возросла цена с наименьшего до наибольшего значения за анализируемый период
29.	<p>По данным об ежемесячных объемах реализации продукции предприятием за отчетный период определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний темп прироста объема реализации продукции; - месяц(ы), когда предприятием было реализовано меньше всего продукции
30.	<p>По данным о среднегодовых размерах прибыли, получаемой предприятием за ряд лет, определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний размер цепного темпа роста прибыли; - наиболее и наименее эффективные месяцы работы предприятия в анализируемый период

3. ОБРАБОТКА БАЗ ДАННЫХ (БД)

Исходные данные: база данных «Продажи» (файл «Продажи.xls», фрагмент которого представлен на рис.2).

Область	Город	N магазина	Дата	Товар	Цена	Количество
Брестская	Брест	1	14.06.03	сок	1550	340
Витебская	Новополоцк	1	13.06.03	сахар	1320	450
Витебская	Новополоцк	4	13.06.03	колбаса	5690	200
Гомельская	Солигорск	5	15.06.03	сахар	1320	450
Гомельская	Речица	1	15.06.03	сахар	1300	380
Гомельская	Речица	1	16.06.03	сахар	1300	420
Гомельская	Солигорск	5	15.06.03	сок	1500	200

Рис. 2. Фрагмент файла «Продажи.xls»

Структура базы данных:

- *Область*;
- *Город*;
- *№ магазина*;
- *Дата* (дата продажи товара);
- *Товар* (наименование проданного товара);
- *Цена* (цена единицы проданного товара конкретного наименования);
- *Количество* (количество проданного товара конкретного наименования).

Под одной продажей понимается одна запись (строка) базы данных – сведения об одном проданном товаре за одну дату в одном магазине одного города.

Задание:

- дополнить исходную БД расчетным показателем «Стоимость» (стоимость проданного товара);
- в соответствии со своим вариантом (табл. 3.1) написать программу обработки БД. Задания 1,2 выполняются, если
 - а) БД не упорядочена;
 - б) БД упорядочена по полю, выделенному в задании подчеркиванием.

Все дополнительно задаваемые значения и номера листов вводить как исходные данные, используя:

- а) стандартное окно ввода;
- б) ячейки рабочего листа;
- в) формы пользователя.

Все действия, связанные с форматированием, выполнить только с теми записями БД, которые определены дополнительно заданными значениями.

При отсутствии в БД необходимой информации выводить соответствующие сообщения, используя:

- а) стандартное окно вывода сообщений;
- б) формы пользователя.

Для запуска процедур использовать:

- а) графические объекты;
- б) кнопки, расположенные на рабочем листе;
- в) кнопки панели инструментов пользователя;
- г) меню пользователя.

Таблица 3.1

Вариант	Задание
1	<p>1) Определить общее количество проданного товара заданного наименования за указанную <u>дату</u>. Выделить полужирным курсивом строки, в которых количество проданного товара не больше заданной величины.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах товаров в заданном магазине заданного <u>города</u>. Выделить:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) разным цветом шрифта строки с данными о продажах до и после заданной даты; б) размером шрифта данные первого месяца заданного квартала
2	<p>1) Определить среднюю цену продаж заданного товара в заданном <u>городе</u>. Выделить разным цветом шрифта строки с ценами выше и ниже средней.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах заданного <u>товара</u>. Выделить:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) разным цветом фона строки, в которых стоимость выше, ниже или совпадает с заданным значением; б) размером шрифта данные заданного года и месяца
3	<p>1) Определить среднее количество продаж товара заданного наименования в заданной <u>области</u>. Выделить курсивом строки, в которых количество проданного товара меньше заданной величины.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах заданного товара в заданном <u>городе</u>. Выделить:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) разным стилем шрифта строки, в которых цена выше, ниже или совпадает с заданным значением; б) цветом фона строки с данными заданного квартала

Вариант	Задание
4	<p>1) Определить количество продаж заданного <u>товара</u> в заданном городе. Выделить цветом фона строки, в которых количество проданного товара больше заданной величины.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданной <u>области</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом шрифта строки двух заданных городов;</p> <p>б) курсивом данные заданного месяца</p>
5	<p>1) Определить общую стоимость проданных товаров в заданном магазине заданного <u>города</u>. Выделить полужирным шрифтом строки, в которых стоимость проданного товара ниже заданной величины, и курсивом, где выше.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в магазинах заданного <u>товара</u>. Выделить:</p> <p>а) цветом фона строки с данными о продажах в заданной области;</p> <p>б) цветом шрифта строки с данными заданного года</p>
6	<p>1) Определить среднюю цену продаж заданного товара в заданном <u>области</u>. Выделить разным цветом фона строки с данными за две заданные даты.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах заданного <u>товара</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом шрифта строки, в которых цена выше или ниже заданного значения;</p> <p>б) курсивом данные четвертого квартала заданного года</p>
7	<p>1) Определить количество продаж в заданном магазине заданного <u>города</u>. Выделить полужирным шрифтом строки с данными за указанную дату.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в магазинах заданного <u>товара</u>. Выделить:</p> <p>а) цветом фона строки с данными о продажах с ценами в заданном диапазоне.</p> <p>б) цветом шрифта строки с данными заданного полугодия</p>
8	<p>1) Определить общее количество проданного товара заданного наименования в заданной <u>области</u>. Выделить цветом фона строки, в которых количество проданного товара меньше заданной величины.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах товаров в заданном магазине заданного <u>города</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом шрифта строки с данными за две заданные даты;</p> <p>б) курсивом строки с данными заданного дня и месяца</p>

Вариант	Задание
9	<p>1) Определить среднюю цену продаж товара заданного наименования в заданном <u>городе</u>. Выделить разным цветом шрифта строки с ценами выше и ниже средней.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданной <u>области</u> заданного товара. Выделить:</p> <p>а) полужирным курсивом строки с данными о продажах в заданном городе;</p> <p>б) цветом фона данные заданного квартала</p>
10	<p>1) Определить общее количество проданного товара заданного наименования за указанную <u>дату</u>. Выделить размером шрифта строки, в которых количество проданного товара не меньше заданной величины.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах товаров в заданном <u>городе</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом фона строки с данными двух заданных магазинов.</p> <p>б) курсивом данные последнего месяца заданного квартала</p>
11	<p>1) Определить среднюю цену продаж заданного товара в заданной <u>области</u>. Выделить разными размерами шрифта строки, в которых цены были выше или ниже средней.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах товара заданного наименования за указанную <u>дату</u>. Выделить:</p> <p>а) цветом фона строки с данными заданного города;</p> <p>б) полужирным курсивом строки с данными заданного года и месяца</p>
12	<p>1) Определить количество продаж в заданном магазине заданного <u>города</u>. Выделить цветом фона строки с данными за указанную дату.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах заданного <u>товара</u>. Выделить:</p> <p>а) курсивом строки со стоимостью продаж в заданном диапазоне;</p> <p>б) цветом шрифта данные второго полугодия заданного года</p>
13	<p>1) Определить общее количество проданного товара заданного наименования в заданном <u>городе</u>. Выделить цветом шрифта строки, в которых количество проданного товара меньше заданной величины.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах заданного <u>товара</u>. Выделить:</p> <p>а) разным стилем шрифта строки с данными двух заданных</p>

Вариант	Задание
	<p>областей;</p> <p>б) размером шрифта данные последнего месяца заданного квартала</p>
14	<p>1) Определить общую стоимость проданных товаров в заданном магазине заданного <u>города</u>. Выделить цветом фона строки со стоимостью выше заданного значения.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданном <u>городе</u> заданного товара. Выделить:</p> <p>а) подчеркнутым курсивом строки с данными о продажах товаров в заданном магазине.</p> <p>б) размером шрифта данные второго квартала заданного года</p>
15	<p>1) Определить среднюю цену продаж товара заданного наименования в заданной <u>области</u>. Выделить разным стилем строки с ценами выше и ниже средней.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданном <u>городе</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом фона строки с данными о продажах до, после и в заданную дату;</p> <p>б) цветом шрифта данные заданного дня и месяца</p>
16	<p>1) Определить общую стоимость проданных товаров в заданном городе за указанную <u>дату</u>. Выделить размером шрифта те строки, в которых стоимость больше заданной величины.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданной <u>области</u>. Выделить:</p> <p>а) цветом шрифта строки с данными заданного магазина заданного города;</p> <p>б) курсивом данные заданного квартала заданного года</p>
17	<p>1) Определить среднюю цену продаж заданного товара в заданной <u>области</u>. Выделить разными размерами шрифта строки с данными двух заданных дат.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах заданного <u>товара</u> с ценами выше заданной величины. Выделить:</p> <p>а) подчеркнутым курсивом строки с данными заданного города;</p> <p>б) разным цветом фона строки с данными двух заданных месяцев</p>
18	<p>1) Определить общее количество проданного за день товара заданного наименования в заданном <u>городе</u>. Выделить разным цветом фона строки с данными двух заданных магазинов.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о</p>

Вариант	Задание
	<p>продажах в заданной <u>области</u>. Выделить:</p> <p>а) полужирным шрифтом строки с данными о стоимости продаж вне заданного диапазона;</p> <p>б) цветом шрифта строки с данными второго квартала заданного года</p>
19	<p>1) Определить количество продаж заданного <u>товара</u> с ценами выше заданной величины. Выделить курсивом строки с данными заданной области.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах за указанную <u>дату</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом фона строки с данными для двух заданных городов;</p> <p>б) полужирным шрифтом строки с данными заданного дня и курсивом заданного месяца</p>
20	<p>1) Определить среднюю стоимость продаж заданного <u>товара</u> за указанную дату. Выделить разным стилем шрифта строки со стоимостью выше и ниже средней.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданной <u>области</u> заданного товара. Выделить:</p> <p>а) цветом шрифта строки с данными о продажах в заданном городе;</p> <p>б) цветом фона данные по заданному полугодию</p>
21	<p>1) Определить среднюю цену продаж заданного товара в заданной <u>области</u>. Выделить разным размером шрифта строки, в которых цены выше и ниже средней.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданном <u>городе</u>. Выделить:</p> <p>а) цветом фона строки, в которых цена заданного товара выше заданного значения;</p> <p>б) цветом шрифта данные заданного квартала</p>
22	<p>1) Определить количество продаж товара заданного наименования в заданном <u>городе</u>. Выделить цветом фона строки, в которых цена проданного товара больше заданной величины.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданной <u>области</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом шрифта строки, в которых стоимость проданного выше, ниже или совпадает с заданным значением;</p> <p>б) полужирным курсивом данные заданного дня и месяца</p>
23	<p>1) Определить общее количество продаж заданного товара в заданной <u>области</u>. Выделить размером шрифта строки с данными заданной даты.</p>

Вариант	Задание
	<p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданном <u>городе</u>. Выделить:</p> <p>а) цветом фона строки, в которых стоимость проданного товара находится в заданном интервале;</p> <p>б) курсивом строки с данными заданного полугодия</p>
24	<p>1) Определить общую стоимость проданных товаров в заданном магазине заданного <u>города</u>. Выделить полужирным шрифтом строки, в которые стоимость проданного товара была ниже заданной величины, и курсивом, где выше.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах заданного <u>товара</u>. Выделить:</p> <p>а) цветом фона строки с данными о продажах товаров в заданном магазине заданного города;</p> <p>б) цветом шрифта строки с данными заданного квартала</p>
25	<p>1) Определить среднюю цену продаж заданного товара в заданном <u>городе</u>. Выделить разным цветом шрифта строки с ценами выше и ниже средней.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах товаров в заданной <u>области</u>. Выделить:</p> <p>а) подчеркнутым курсивом строки с данными за указанную дату;</p> <p>б) цветом фона данные заданного месяца и года</p>
26	<p>1) Определить общую стоимость продаж в заданном магазине заданного <u>города</u>. Выделить курсивом и цветом шрифта строки со стоимостью продаж в заданном интервале.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах заданного <u>товара</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом фона строки с данными о продажах в двух заданных областях;</p> <p>б) размером шрифта строки с данными первого квартала заданного года</p>
27	<p>1) Определить общее количество проданного <u>товара</u> заданного наименования за указанную дату. Выделить цветом шрифта строки, в которых количество проданного товара не больше заданной величины.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданном магазине заданного <u>города</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом фона строки с данными о продажах до и после заданной даты;</p> <p>б) размером шрифта данные третьего квартала заданного года</p>
28	<p>1) Определить среднюю цену продаж заданного товара в</p>

Вариант	Задание
	<p>заданной <u>области</u>. Выделить разным цветом фона строки с ценами выше и ниже средней.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах в заданном <u>городе</u>. Выделить:</p> <p>а) цветом шрифта и курсивом строки с данными заданного магазина;</p> <p>б) полужирным шрифтом данные заданного полугодия</p>
29	<p>1) Определить общее количество проданного <u>товара</u> заданного наименования в заданном городе. Выделить размером шрифта строки, в которых количество проданного товара находится вне заданного интервала.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах товаров заданной <u>области</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом шрифта строки с данными двух заданных городов;</p> <p>б) цветом фона и курсивом данные заданного квартала</p>
30	<p>1) Определить общую стоимость проданных товаров в заданном магазине заданного <u>города</u>. Выделить курсивом строки с заданным товаром.</p> <p>2) Выбрать и разместить на отдельном листе данные о продажах заданного <u>товара</u>. Выделить:</p> <p>а) разным цветом фона строки с ценами выше или ниже заданной величины;</p> <p>б) размером шрифта данными заданного года и месяца</p>

Содержание

1. Работа с макросами.....	3
2. Решение экономических задач.....	5
2.1. Программирование линейных алгоритмов.....	5
2.2. Программирование разветвляющихся алгоритмов.....	12
2.3. Обработка одномерных массивов.....	23
3. Обработка баз данных.....	33

ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЯЗЫКАХ

**Практикум
по выполнению лабораторных и контрольных работ
по курсам «Информатика»
и «Основы информатики и вычислительной техники»
для студентов экономических специальностей
дневной и заочной форм обучения**

Авторы-составители: **Водополова** Наталия Виталиевна
Мисюткин Виктор Иванович
Чабуркина София Абелевна

Подписано в печать 31.05.06.
Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Ризография. Усл. печ. л. 2,56. Уч. - изд. л. 2,3.
Изд. № 48.
E-mail: ic@gstu.gomel.by
<http://www.gstu.gomel.by>

Отпечатано на цифровом дуплекаторе
с макета оригинала авторского для внутреннего использования.
Учреждение образования «Гомельский государственный технический
университет имени П.О. Сухого».
246746, г. Гомель, пр. Октября, 48, т. 47-71-64.