



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Экономика»

Г. В. Круглякова

СТАТИСТИКА

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по контролю знаний с помощью тестов
для студентов экономических специальностей
заочной формы обучения**

Гомель 2010

УДК 311(075.8)
ББК 65.05я73
К84

*Рекомендовано научно-методическим советом
заочного факультета ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 9 от 25.05.2010 г.)*

Рецензент: ст. преподаватель каф. «Экономика» ГГТУ им. П. О. Сухого *Н. С. Сталович*

Круглякова, Г. В.

К84 Статистика : метод. указания по контролю знаний с помощью тестов для студентов экон. специальностей заоч. формы обучения / Г. В. Круглякова. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2010. – 31 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://lib.gstu.local>. – Загл. с титул. экрана.

Тесты являются базой для подготовки по курсам «Теория статистики» и «Социально-экономическая статистика», включают тестовые задания по всем темам и задачи к ним. По каждой теме указаны страницы в литературных источниках. Предназначены для подготовки студентов к тестированию взамен выполнения контрольной работы по курсу «Статистика».

Для студентов экономических специальностей заочной формы обучения.

**УДК 311(075.8)
ББК 65.05я73**

© Учреждение образования «Гомельский
государственный технический университет
имени П. О. Сухого», 2010

ПРЕДИСЛОВИЕ

Образовательные стандарты высшего образования устанавливают конкретные требования к знаниям и умениям студентов по учебным дисциплинам гуманитарно-экономического профиля. Одним из основных методов диагностики компетенции студентов является тестирование – текущее и итоговое.

Для студентов заочной формы обучения применение тестирования по «статистике» целесообразно взамен выполнения контрольной работы. Оно позволяет объективно оценить степень знания материала, слабо усвоенные темы и вопросы, и, следовательно, оказать необходимую помощь студенту в углублении знаний по предмету. Тестирование наряду с повышением эффективности учебного процесса и профессиональной подготовки специалистов с высшим образованием значительно сокращает время на организацию выполнения контрольных работ, побуждает студентов к самообразованию, получению более глубоких и системных знаний, подготовке к сдаче зачета или экзамена.

Методические указания по контролю знаний при помощи тестов по «Статистике» включают тестовые задания (теоретические вопросы и задачи) по «Теории статистики» и «Социально-экономической статистике». Задания разработаны в соответствии с учебной программой по предмету и сгруппированы по темам. По каждой теме даны ссылки на литературные источники (номер источника и страницы), имеющиеся в библиотеке университета.

На основании предлагаемого фонда тестов разработаны тестовые задания для проведения текущего тестирования взамен контрольной работы. Тестовые задания даны в закрытой форме, т.е. поставлен вопрос или проблема (задача), на них предложено пять вариантов ответов, один из которых правильный.

Текущее тестирование в соответствии с Положением «О тестовом контроле знаний студентов заочной формы обучения» от 19.05.09 № 7 проводится во время определенных расписанием индивидуальных консультаций в межсессионный период или во время экзаменационной сессии.

1. ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

№	ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (ВОПРОСЫ)	Ссылки на литературные источники, страницы																					
Тема 1.1. Предмет и метод статистической науки		[1, 3-18]																					
1	Дайте определение дисциплины «Статистика»	[2, 1-5]																					
2	Назовите основные принципы государственной статистики																						
3	Какими методами пользуется статистика?																						
Тема 1.2. Статистическое наблюдение																							
4	Дайте понятие о статистическом наблюдении	[1, 27-48]																					
5	Формы, виды и способы статистического наблюдения	[3, 275-277]																					
6	Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения	[4, 4-6]																					
7	Виды ошибок статистического наблюдения																						
8	Какие методы используются для установления достоверности результатов статистического наблюдения?																						
9	Решите задачу № 1.4: Для выявления суточных колебаний пассажирских потоков в метро необходимо провести статистическое наблюдение. Выберите наиболее подходящую форму, вид и способы наблюдения.	[5, 4-9]																					
10	Решите задачу № 1.15: Разработайте проект бланка для выявления причин текучести кадров на предприятии с учетом стажа работников, увольняющихся по причинам: низкой оплаты труда; плохих условий труда; низкого уровня социальных услуг; большого расстояния до места жительства работника. Определите объект и единицу наблюдения, вид статистического наблюдения по времени, охвату и способу получения данных.	[5, 4-9]																					
11	Решите задачу № 1.20: Высшими учебными заведениями региона выпущено специалистов: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Показатели</th> <th>2000</th> <th>2001</th> <th>2002</th> <th>2003</th> <th>2004</th> <th>2005</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Выпущено специалистов, тыс. чел.</td> <td style="text-align: center;">32,5</td> <td style="text-align: center;">32,8</td> <td style="text-align: center;">34,1</td> <td style="text-align: center;">35,4</td> <td style="text-align: center;">35,6</td> <td style="text-align: center;">38,7</td> </tr> <tr> <td>Уровень в % к предшествующему году</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">100,9</td> <td style="text-align: center;">104,9</td> <td style="text-align: center;">103,8</td> <td style="text-align: center;">100,6</td> <td style="text-align: center;">119,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Какие ошибки можно установить при помощи логического и счетного контроля?</p>	Показатели	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Выпущено специалистов, тыс. чел.	32,5	32,8	34,1	35,4	35,6	38,7	Уровень в % к предшествующему году	-	100,9	104,9	103,8	100,6	119,1	[5, 4-9]
Показатели	2000	2001	2002	2003	2004	2005																	
Выпущено специалистов, тыс. чел.	32,5	32,8	34,1	35,4	35,6	38,7																	
Уровень в % к предшествующему году	-	100,9	104,9	103,8	100,6	119,1																	

Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы																																																																																																								
12	Дайте понятие группировки статистических данных	[1, 49-64]																																																																																																						
13	Классификация группировочных признаков	[3, 277-286]																																																																																																						
14	Назовите виды статистических рядов распределения	[4, 7-16]																																																																																																						
15	Дайте понятие дискретного вариационного ряда, его элементов																																																																																																							
16	Интервальный вариационный ряд распределения, технология его построения																																																																																																							
17	Статистические таблицы																																																																																																							
18	Решите задачу № 2.3: По приведенным данным о числе детей в семье постройте ряд распределения: 2 4 1 3 2 5 4 0 4 3 5 2 1 1 3 2 1 5 4 0 0 5 2 3 2 5 2 4 3 3 0 3 2 1 2 2 3 5 0 0 2 1 3 2 1 3 Укажите вид ряда, его элементы, постройте график, отражающий полученные результаты, сделайте выводы.	[5, 11-19]																																																																																																						
19	Решите задачу № 2.6 (1а): По данным министерства статистики и анализа Республики Беларусь о площади и глубине крупнейших озер, произведите группировку озер на 4 группы с равными интервалами по площади:	[5, 11-19]																																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№</th> <th rowspan="2">Озёра</th> <th rowspan="2">Площадь, км²</th> <th colspan="2">Глубина, м</th> </tr> <tr> <th>максимальная</th> <th>средняя</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Выгонощанское</td><td>26,0</td><td>2,3</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>2</td><td>Дрисвяты</td><td>36,1</td><td>12,0</td><td>6,1</td></tr> <tr><td>3</td><td>Езерище</td><td>15,4</td><td>11,5</td><td>4,4</td></tr> <tr><td>4</td><td>Лукомское</td><td>37,7</td><td>11,5</td><td>6,6</td></tr> <tr><td>5</td><td>Лисно</td><td>15,7</td><td>6,1</td><td>2,6</td></tr> <tr><td>6</td><td>Лосвидо</td><td>11,4</td><td>20,2</td><td>7,2</td></tr> <tr><td>7</td><td>Лепельское</td><td>10,2</td><td>33,7</td><td>7,3</td></tr> <tr><td>8</td><td>Мядель</td><td>16,2</td><td>24,6</td><td>6,3</td></tr> <tr><td>9</td><td>Мястро</td><td>13,1</td><td>11,3</td><td>5,4</td></tr> <tr><td>10</td><td>Нарочь</td><td>79,6</td><td>24,8</td><td>8,9</td></tr> <tr><td>11</td><td>Нещердо</td><td>24,6</td><td>8,1</td><td>3,4</td></tr> <tr><td>12</td><td>Освейское</td><td>52,8</td><td>7,5</td><td>2,0</td></tr> <tr><td>13</td><td>Рычу</td><td>12,8</td><td>51,9</td><td>10,2</td></tr> <tr><td>14</td><td>Свирь</td><td>22,3</td><td>8,7</td><td>4,7</td></tr> <tr><td>15</td><td>Селява</td><td>15,0</td><td>17,6</td><td>6,3</td></tr> <tr><td>16</td><td>Снуды</td><td>22,0</td><td>16,5</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>17</td><td>Струсто</td><td>13,0</td><td>23,0</td><td>7,3</td></tr> <tr><td>18</td><td>Червоное</td><td>40,8</td><td>2,9</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>19</td><td>Черное</td><td>17,7</td><td>6,6</td><td>1,8</td></tr> </tbody> </table>	№	Озёра	Площадь, км ²	Глубина, м		максимальная	средняя	1	Выгонощанское	26,0	2,3	1,2	2	Дрисвяты	36,1	12,0	6,1	3	Езерище	15,4	11,5	4,4	4	Лукомское	37,7	11,5	6,6	5	Лисно	15,7	6,1	2,6	6	Лосвидо	11,4	20,2	7,2	7	Лепельское	10,2	33,7	7,3	8	Мядель	16,2	24,6	6,3	9	Мястро	13,1	11,3	5,4	10	Нарочь	79,6	24,8	8,9	11	Нещердо	24,6	8,1	3,4	12	Освейское	52,8	7,5	2,0	13	Рычу	12,8	51,9	10,2	14	Свирь	22,3	8,7	4,7	15	Селява	15,0	17,6	6,3	16	Снуды	22,0	16,5	4,9	17	Струсто	13,0	23,0	7,3	18	Червоное	40,8	2,9	0,7	19	Черное	17,7	6,6	1,8	
№	Озёра				Площадь, км ²	Глубина, м																																																																																																		
		максимальная	средняя																																																																																																					
1	Выгонощанское	26,0	2,3	1,2																																																																																																				
2	Дрисвяты	36,1	12,0	6,1																																																																																																				
3	Езерище	15,4	11,5	4,4																																																																																																				
4	Лукомское	37,7	11,5	6,6																																																																																																				
5	Лисно	15,7	6,1	2,6																																																																																																				
6	Лосвидо	11,4	20,2	7,2																																																																																																				
7	Лепельское	10,2	33,7	7,3																																																																																																				
8	Мядель	16,2	24,6	6,3																																																																																																				
9	Мястро	13,1	11,3	5,4																																																																																																				
10	Нарочь	79,6	24,8	8,9																																																																																																				
11	Нещердо	24,6	8,1	3,4																																																																																																				
12	Освейское	52,8	7,5	2,0																																																																																																				
13	Рычу	12,8	51,9	10,2																																																																																																				
14	Свирь	22,3	8,7	4,7																																																																																																				
15	Селява	15,0	17,6	6,3																																																																																																				
16	Снуды	22,0	16,5	4,9																																																																																																				
17	Струсто	13,0	23,0	7,3																																																																																																				
18	Червоное	40,8	2,9	0,7																																																																																																				
19	Черное	17,7	6,6	1,8																																																																																																				

	Оформление таблиц и графиков проведите в соответствии с требованиями, сделайте выводы.																											
20	<p>Решите задачу № 2.13: Постройте график, характеризующий структуру студентов учебной группы по успеваемости, исходя из следующих данных об оценках по иностранному языку:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Студент</th> <th>Средний балл</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Сивцов К.Я.</td><td>5</td></tr> <tr><td>Рязанова П.Т.</td><td>4</td></tr> <tr><td>Ивьева К.П.</td><td>5</td></tr> <tr><td>Шевцов Т.Е.</td><td>3</td></tr> <tr><td>Лаптев К.Д.</td><td>4</td></tr> <tr><td>Конюхова Т.Я.</td><td>5</td></tr> <tr><td>Пантеева Д.С.</td><td>3</td></tr> <tr><td>Петухова Ю.А.</td><td>2</td></tr> <tr><td>Гастилин Д.Е.</td><td>4</td></tr> <tr><td>Баева Г.А.</td><td>5</td></tr> <tr><td>Ляхова Д.Т.</td><td>3</td></tr> <tr><td>Клевцова Д.И.</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Студент	Средний балл	Сивцов К.Я.	5	Рязанова П.Т.	4	Ивьева К.П.	5	Шевцов Т.Е.	3	Лаптев К.Д.	4	Конюхова Т.Я.	5	Пантеева Д.С.	3	Петухова Ю.А.	2	Гастилин Д.Е.	4	Баева Г.А.	5	Ляхова Д.Т.	3	Клевцова Д.И.	2	[5, 11-19]
Студент	Средний балл																											
Сивцов К.Я.	5																											
Рязанова П.Т.	4																											
Ивьева К.П.	5																											
Шевцов Т.Е.	3																											
Лаптев К.Д.	4																											
Конюхова Т.Я.	5																											
Пантеева Д.С.	3																											
Петухова Ю.А.	2																											
Гастилин Д.Е.	4																											
Баева Г.А.	5																											
Ляхова Д.Т.	3																											
Клевцова Д.И.	2																											
Тема 1.4. Система статистических показателей																												
21	Дайте определение абсолютных величин. Единицы их измерения	[1, 75-88], [3, 288-291]																										
22	Дайте определение относительной величины	[4, 20-24]																										
23	Назовите виды относительных величин и единицы их измерения																											
24	Покажите формулами взаимосвязь относительных величин динамики, планового задания и выполнения планового задания																											
25	Что характеризует относительная величина структуры?																											
26	<p>Решите задачу № 3.3: Определите общий расход топлива по плану и фактически и процент выполнения плана по расходу всех видов топлива, используя калорийные эквиваленты (коэффициенты) перевода в условное топливо: уголь – 0,8; газ – 1,2; мазут – 1,37. Сделайте выводы. Исходные данные:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вид топлива</th> <th colspan="2">Расход</th> </tr> <tr> <th>по плану</th> <th>фактически</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Уголь, тыс.т</td> <td>124</td> <td>137</td> </tr> <tr> <td>Газ, тыс., м²</td> <td>213</td> <td>201</td> </tr> <tr> <td>Мазут, тыс.т</td> <td>364</td> <td>320</td> </tr> </tbody> </table>	Вид топлива	Расход		по плану	фактически	Уголь, тыс.т	124	137	Газ, тыс., м ²	213	201	Мазут, тыс.т	364	320	[5, 26-33]												
Вид топлива	Расход																											
	по плану	фактически																										
Уголь, тыс.т	124	137																										
Газ, тыс., м ²	213	201																										
Мазут, тыс.т	364	320																										

27	Решите задачу № 3.5: Рассчитайте относительные величины планового задания, выполнения плана и динамики. Покажите взаимосвязь между рассчитанными относительными показателями. Сделайте выводы:	[5, 11-19]																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Продукция</th> <th>Произведено в предыдущем году</th> <th>План производства на отчетный год</th> <th>Произведено в отчетном году</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Электроэнергия, млрд.руб</td> <td>1570</td> <td>1506</td> <td>1494</td> </tr> </tbody> </table>	Продукция	Произведено в предыдущем году	План производства на отчетный год	Произведено в отчетном году	Электроэнергия, млрд.руб	1570	1506	1494																				
Продукция	Произведено в предыдущем году	План производства на отчетный год	Произведено в отчетном году																										
Электроэнергия, млрд.руб	1570	1506	1494																										
28	Решите задачу № 3.16: Производство продукции и ее структура в разрезе областей представлены в таблице:	[5, 26-33]																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вариант</th> <th rowspan="2">Вид продукции</th> <th rowspan="2">Производство</th> <th colspan="7">В том числе по области, %</th> </tr> <tr> <th>Брестская</th> <th>Витебская</th> <th>Гомельская</th> <th>Гродненская</th> <th>г. Минск</th> <th>Минская</th> <th>Могилевская</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Обувь, млн. пар</td> <td>13,8</td> <td>4,2</td> <td>38,6</td> <td>5,9</td> <td>19</td> <td>21</td> <td>0,1</td> <td>11,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Рассчитайте производство продукции по областям. Данные сведите в таблицу, сделайте выводы.</p>	Вариант	Вид продукции	Производство	В том числе по области, %							Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	г. Минск	Минская	Могилевская	4	Обувь, млн. пар	13,8	4,2	38,6	5,9	19	21	0,1	11,2	
Вариант	Вид продукции				Производство	В том числе по области, %																							
		Брестская	Витебская	Гомельская		Гродненская	г. Минск	Минская	Могилевская																				
4	Обувь, млн. пар	13,8	4,2	38,6	5,9	19	21	0,1	11,2																				
29	Решите задачу № 3.20: Производство зерна в районе характеризуется следующими данными (тыс.т.):	[5, 26-33]																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели</th> <th rowspan="2">2006г</th> <th colspan="2">2007г</th> </tr> <tr> <th>по плану</th> <th>фактически</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Произведено зерна всего, в том числе</td> <td>600</td> <td>650</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td>Сельскохозяйственными предприятиями</td> <td>230</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Фермерскими хозяйствами</td> <td>370</td> <td>400</td> <td>420</td> </tr> </tbody> </table> <p>Вычислите все возможные относительные величины. Укажите, к какому виду они относятся, поясните полученные результаты.</p>	Показатели	2006г	2007г		по плану	фактически	Произведено зерна всего, в том числе	600	650	720	Сельскохозяйственными предприятиями	230	250	300	Фермерскими хозяйствами	370	400	420										
Показатели	2006г			2007г																									
		по плану	фактически																										
Произведено зерна всего, в том числе	600	650	720																										
Сельскохозяйственными предприятиями	230	250	300																										
Фермерскими хозяйствами	370	400	420																										
Тема 1.5. Графический способ представления статистических данных																													
30	Дайте понятие графика	[1, 65-73]																											
31	Назовите виды графиков по способу построения	[4, 16-19]																											
32	Какой вид графика строят по дискретному ряду?																												
33	Какой график используется для изображения интервального вариационного ряда?																												

34	Какой вид графика строят по данным накопленного (кумулятивного) ряда?																																											
35	<p>Решите задачу № 2.12: По хозяйствам района имеются следующие данные:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Средняя урожайность картофеля, ц/га</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>10,2</td></tr> <tr><td>2</td><td>18,6</td></tr> <tr><td>3</td><td>24,2</td></tr> <tr><td>4</td><td>19,9</td></tr> <tr><td>5</td><td>20,7</td></tr> <tr><td>6</td><td>15,6</td></tr> <tr><td>7</td><td>14,3</td></tr> <tr><td>8</td><td>27,4</td></tr> <tr><td>9</td><td>18,4</td></tr> <tr><td>10</td><td>15,9</td></tr> <tr><td>11</td><td>29,7</td></tr> <tr><td>12</td><td>28,2</td></tr> <tr><td>13</td><td>16,1</td></tr> <tr><td>14</td><td>13,7</td></tr> <tr><td>15</td><td>19,8</td></tr> <tr><td>16</td><td>24,3</td></tr> <tr><td>17</td><td>29,7</td></tr> <tr><td>18</td><td>28,3</td></tr> <tr><td>19</td><td>15,6</td></tr> <tr><td>20</td><td>18,8</td></tr> </tbody> </table> <p>По данным выборочной совокупности постройте интервальный ряд распределения хозяйств района, сгруппировав их в пять групп, с равными интервалами по показателю: средняя урожайность картофеля. Представьте ряд распределения графически в виде гистограммы, кумуляты. Таблицы и графики выполняйте в соответствии со всеми требованиями к их оформлению. По всем выполненным заданиям сделайте выводы.</p>	№ п/п	Средняя урожайность картофеля, ц/га	1	10,2	2	18,6	3	24,2	4	19,9	5	20,7	6	15,6	7	14,3	8	27,4	9	18,4	10	15,9	11	29,7	12	28,2	13	16,1	14	13,7	15	19,8	16	24,3	17	29,7	18	28,3	19	15,6	20	18,8	[5, 14-25]
№ п/п	Средняя урожайность картофеля, ц/га																																											
1	10,2																																											
2	18,6																																											
3	24,2																																											
4	19,9																																											
5	20,7																																											
6	15,6																																											
7	14,3																																											
8	27,4																																											
9	18,4																																											
10	15,9																																											
11	29,7																																											
12	28,2																																											
13	16,1																																											
14	13,7																																											
15	19,8																																											
16	24,3																																											
17	29,7																																											
18	28,3																																											
19	15,6																																											
20	18,8																																											
36	<p>Решите задачу № 2.14: Имеются данные:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Урожайность зерновых, ц/га</td> <td>20,5</td> <td>28,5</td> <td>20,8</td> <td>20,4</td> <td>22,5</td> <td>18,2</td> <td>13,9</td> <td>16,5</td> </tr> <tr> <td>Количество хозяйств</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Рассчитайте накопленную численность хозяйств в %, все данные и рассчитанные показатели представьте в виде таблицы и графика (кумуляты). Сделайте выводы.</p>	Урожайность зерновых, ц/га	20,5	28,5	20,8	20,4	22,5	18,2	13,9	16,5	Количество хозяйств	3	5	4	8	6	10	2	2	[5, 14-25]																								
Урожайность зерновых, ц/га	20,5	28,5	20,8	20,4	22,5	18,2	13,9	16,5																																				
Количество хозяйств	3	5	4	8	6	10	2	2																																				
Тема 1.6. Средние величины																																												
37	Дайте понятие средней величины	[1, 89-106]																																										

38	Дайте классификацию средних величин										[3, 291-295]
39	Приведите формулы степенных средних: арифметической, геометрической, гармонической										[4, 25-33]
40	Какие средние характеризуют структуру совокупности?										
41	В каком случае используются средние взвешенные?										
42	Решите задачу № 4.4: Средний возраст вступления в брак в 2000 г. (по данным районов) составил (лет):										[5, 34-39]
	Мужчины	23,7	23,6	23,7	23,7	24,0	24,2	24,3	24,4	24,5	24,6
	Женщины	21,8	21,7	21,7	21,6	21,9	22,1	22,1	22,2	22,3	22,4
	Определите средний возраст вступления в брак мужчин и женщин, сделайте выводы.										
43	Решите задачу № 4.5: Распределение численности работников региона по возрастным группам (в процентах к итогу) составило:										[5, 34-39]
	Группы по возрасту (лет)		Всего по региону				В том числе мужчин				
	до 20		9,7				8,8				
	20-30		13,2				12,3				
	30-40		29,5				29,0				
	40-50		27,7				27,4				
	50 и старше		19,9				22,5				
	Определите средний возраст работников, в том числе мужчин по региону.										
44	Решите задачу № 4.7: На решение задачи группа затратила времени:										[5, 34-39]
	Порядковый номер студента	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Затраты времени, час	1/16	1/12	1/9	1/6	1/8	1/9	1/10	1/14		
	Определите средние затраты времени на решение задачи. Какая средняя применена и почему?										
45	Решите задачу № 4.11: Возраст учеников класса приведен ниже:										[5, 34-39]
	Возраст, лет	10,0	9,5	10,2	9,8	10,6	11,0	10,5			
	Число учеников, чел	6	4	7	5	2	1	3			

	Определите средний возраст ученика класса.																	
46	<p>Решите задачу № 4.12: Имеются следующие данные о производстве продукции за смену:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Выработка продукции, кг</th> <th>Число рабочих, чел</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>до 500</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>500-700</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>700-900</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>900-1100</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>свыше 1100</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определите среднюю выработку продукции за смену, в том числе и по способу моментов.</p>	Выработка продукции, кг	Число рабочих, чел	до 500	10	500-700	30	700-900	40	900-1100	15	свыше 1100	5	[5, 34-39]				
Выработка продукции, кг	Число рабочих, чел																	
до 500	10																	
500-700	30																	
700-900	40																	
900-1100	15																	
свыше 1100	5																	
Тема 1.7. Статистическое изучение вариации																		
47	Дайте понятие вариации признаков	[1, 107-135]																
48	Назовите абсолютные показатели вариации	[3, 295-300],																
49	Назовите относительные показатели вариации	[4, 34-45]																
50	По каким формулам рассчитывают среднее линейное отклонение по несгруппированным и сгруппированным данным?																	
51	В чем особенности формул расчета дисперсии альтернативного признака?																	
52	Приведите формулу для расчета дисперсии альтернативного признака																	
53	Приведите правило сложения дисперсий. Объясните смысл каждой дисперсии																	
54	Коэффициент вариации: формула его расчета и смысл показателя. Какой показатель характеризует тесноту связи между признаками?																	
55	Какова сущность коэффициента детерминации?																	
56	<p>Решите задачу № 5.2: Закупки продуктов животноводства в хозяйствах всех категорий региона приведены в таблице. Определите средний объем закупок по региону, дисперсию и среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации по закупке скота и птицы.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Хозяйства</th> <th>Закупки скота и птицы (в живом весе) тыс.т</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>583</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>546</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>547</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>594</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>572</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>521</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>512</td> </tr> </tbody> </table>	Хозяйства	Закупки скота и птицы (в живом весе) тыс.т	1	583	2	546	3	547	4	594	5	572	6	521	7	512	[5, 40-50]
Хозяйства	Закупки скота и птицы (в живом весе) тыс.т																	
1	583																	
2	546																	
3	547																	
4	594																	
5	572																	
6	521																	
7	512																	

57	<p>Решите задачу № 5.6: По количеству детей семьи микрорайона распределились следующим образом:</p> <table border="1" data-bbox="271 280 1181 358"> <tr> <td>Число детей в семье, чел</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Число семей</td> <td>120</td> <td>223</td> <td>184</td> <td>312</td> <td>177</td> <td>82</td> </tr> </table> <p>Определите размах вариации, среднее число детей в семье, среднее линейное отклонение, дисперсию двумя способами, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.</p>	Число детей в семье, чел	0	1	2	3	4	5	Число семей	120	223	184	312	177	82	[5, 40-50]																		
Число детей в семье, чел	0	1	2	3	4	5																												
Число семей	120	223	184	312	177	82																												
58	<p>Решите задачу № 5.14: Имеются данные о стаже работы и уровне квалификации рабочих цеха:</p> <table border="1" data-bbox="271 660 1165 1198"> <thead> <tr> <th>Стаж, лет</th> <th>Разряд</th> <th>Число рабочих</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">до 5</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">5-10</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">свыше 10</td> <td>4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>По приведенным данным определите дисперсии: общую, межгрупповую и среднюю из внутригрупповых. Проверьте правило сложения дисперсий. Рассчитайте коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Сделайте выводы.</p>	Стаж, лет	Разряд	Число рабочих	до 5	1	5	2	5	3	2	4	1	5-10	2	1	3	2	4	8	5	3	6	2	свыше 10	4	7	5	8	6	9	7	3	[5, 40-50]
Стаж, лет	Разряд	Число рабочих																																
до 5	1	5																																
	2	5																																
	3	2																																
	4	1																																
5-10	2	1																																
	3	2																																
	4	8																																
	5	3																																
	6	2																																
свыше 10	4	7																																
	5	8																																
	6	9																																
	7	3																																
59	<p>Решите задачу № 5.30: Имеются данные о распределении рабочих двух участков, использующих старую и новую технологию, по уровню оплаты труда:</p> <table border="1" data-bbox="271 1579 1173 1803"> <thead> <tr> <th>Показатель</th> <th>Средняя месячная заработная плата, усл.ден.ед.</th> <th>Число рабочих</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Работающие по старой технологии</td> <td>210, 225, 245, 250, 265</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Работающие по новой технологии</td> <td>280, 250, 320, 310, 260, 300, 310</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> Среднюю месячную заработную плату по каждому участку в отдельности и по двум участкам вместе. Общую дисперсию средней месячной заработной 	Показатель	Средняя месячная заработная плата, усл.ден.ед.	Число рабочих	Работающие по старой технологии	210, 225, 245, 250, 265	8	Работающие по новой технологии	280, 250, 320, 310, 260, 300, 310	12	[5, 40-50]																							
Показатель	Средняя месячная заработная плата, усл.ден.ед.	Число рабочих																																
Работающие по старой технологии	210, 225, 245, 250, 265	8																																
Работающие по новой технологии	280, 250, 320, 310, 260, 300, 310	12																																

	платы. 3. Групповые и среднюю внутригрупповую дисперсии средней месячной заработной платы.	
Тема 1.8. Выборочное наблюдение		
60	Раскройте сущность выборочного наблюдения	[1, 157-178]
61	Приведите примеры использования выборочного метода в статистике, экономике	
62	Какие возможности дает использование выборочного метода в статистике?	[3, 301-308], [4, 46-54]
63	Какие правила надо соблюдать при формировании выборочной совокупности?	
64	Поясните понятие репрезентативности выборочной совокупности	
65	Виды ошибок репрезентативности и формулы их расчета	
66	Как записывают доверительные пределы, в которых следует ожидать генеральную среднюю (долю)?	
67	Определение оптимальной численности выборочной совокупности при повторном и бесповторном отборе	
68	Решите задачу № 6.1: Данные текущего учета населения города с численностью жителей 1млн. 250тыс. человек были подвергнуты выборочной разработке на основе случайной бесповторной выборки. В результате было установлено, что доля женщин в возрасте до 55 лет составила 43%, доля мужчин в возрасте 16-60 лет – 36%, доля населения в возрасте до 16 лет – 17%. Каков должен быть процент отбора, чтобы с вероятностью 0,683 ошибка доли по указанным группам населения не превышала 0,5?	[5, 50-57]
69	Решите задачу № 6.9: Методом случайной повторной выборки было взято для проверки на вес 300 штук деталей. В результате проверки был установлен средний вес детали 20 грамм – при среднем квадратическом отклонении 4 грамма. С вероятностью 0,954 определить пределы, в которых находится средний вес деталей генеральной совокупности.	[5, 50-57]
70	Решите задачу № 6.19: В зимнюю сессию экзамен сдавали 600 студентов. Определите объем выборки при бесповторном собственно случайном отборе, чтобы с вероятностью 0,954 предельная ошибка выборки доли студентов, не сдавших экзамен, не превышала 3%, если процент не сдавших экзамен студентов обычно не превышает 10%.	[5, 50-57]

Тема 1.9. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений																													
71	Дайте понятие рядов динамики	[1, 281-338]																											
72	Назовите виды рядов динамики в зависимости от исследуемых показателей	[3, 308-332], [4, 55-71]																											
73	Назовите виды рядов динамики по показателю времени																												
74	Какие способы используют для расчетов показателей рядов динамики?																												
75	Перечислите аналитические показатели, рассчитываемые по рядам динамики																												
76	Сущность абсолютного прироста																												
77	Формулы расчета абсолютного прироста по ряду динамики базисным и цепным методами																												
78	Темп роста: сущность показателя, формулы расчета																												
79	Приведите формулы расчета среднего уровня в зависимости от вида динамического ряда																												
80	По каким формулам рассчитывают средний абсолютный прирост динамического ряда по базисному и цепному методам?																												
81	Приведите формулы расчета среднего темпа роста по данным ряда динамики по базисному и цепному методам																												
82	Поясните понятие «тренд»																												
83	Поясните понятие «экстраполяция»																												
84	Поясните понятие «интерполяция»																												
85	Приведите формулы для экстраполирования уровней динамического ряда																												
86	<p>Решите задачу № 7.1: Имеются следующие данные о валовом сборе овощей в хозяйствах района, тыс.центнеров:</p> <table border="1" data-bbox="272 1507 1169 1664"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели</th> <th colspan="6">Периоды времени</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>В старых границах</td> <td>410</td> <td>472</td> <td>485</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>В новых границах</td> <td></td> <td></td> <td>650</td> <td>643</td> <td>668</td> <td>689</td> </tr> </tbody> </table> <p>Приведите ряды динамики в сопоставимый вид</p>	Показатели	Периоды времени						1	2	3	4	5	6	В старых границах	410	472	485				В новых границах			650	643	668	689	[5, 58-68]
Показатели	Периоды времени																												
	1	2	3	4	5	6																							
В старых границах	410	472	485																										
В новых границах			650	643	668	689																							
87	<p>Решите задачу № 7.3: Остатки вкладов в сберегательной кассе на 1-е число месяца составили, тыс.ден.ед.:</p> <table border="1" data-bbox="272 1792 1150 1946"> <tbody> <tr> <td>Январь</td> <td>460</td> </tr> <tr> <td>Май</td> <td>475</td> </tr> <tr> <td>Август</td> <td>469</td> </tr> <tr> <td>Октябрь</td> <td>484</td> </tr> </tbody> </table>	Январь	460	Май	475	Август	469	Октябрь	484	[5, 58-68]																			
Январь	460																												
Май	475																												
Август	469																												
Октябрь	484																												

	Определить средний годовой остаток вкладов в сберегательной кассе.																																							
88	<p>Решите задачу № 7.4: Производство продукции предприятия характеризуется следующими данными, тыс.ден.ед.:</p> <table border="1"> <tr> <td>Год</td> <td>2004</td> <td>2005</td> <td>2006</td> <td>2007</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>Вид продукции</td> <td>718</td> <td>891</td> <td>1240</td> <td>1621</td> <td>1862</td> </tr> </table> <p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста – цепные и базисные. 2. Среднегодовое производство продукции. 3. Среднегодовой прирост производства продукции. 4. Базисные темпы роста с помощью взаимосвязи цепных темпов роста. 5. Среднегодовой темп роста и прироста <p>Сделайте выводы.</p>	Год	2004	2005	2006	2007	2008	Вид продукции	718	891	1240	1621	1862	[5, 58-68]																										
Год	2004	2005	2006	2007	2008																																			
Вид продукции	718	891	1240	1621	1862																																			
89	<p>Решите задачу № 7.5: Имеются следующие данные:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">год</th> <th rowspan="2">Выпуск продукции, тыс.ден.ед.</th> <th colspan="3">Изменение по сравнению с предыдущим годом</th> </tr> <tr> <th>темп роста, %</th> <th>темп прироста, %</th> <th>Абсолютное значение 1% прироста, тыс.руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2003</td> <td>127,0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>-</td> <td>110,2</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>7,1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>164,6</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>9,9</td> <td>1,753</td> </tr> </tbody> </table> <p>Рассчитать и подставить в таблицу недостающие данные.</p>	год	Выпуск продукции, тыс.ден.ед.	Изменение по сравнению с предыдущим годом			темп роста, %	темп прироста, %	Абсолютное значение 1% прироста, тыс.руб.	2003	127,0	-	-	-	2004	-	110,2	-	-	2005	-	-	7,1	-	2006	164,6	-	-	-	2007	-	-	-	-	2008	-	-	9,9	1,753	[5, 58-68]
год	Выпуск продукции, тыс.ден.ед.			Изменение по сравнению с предыдущим годом																																				
		темп роста, %	темп прироста, %	Абсолютное значение 1% прироста, тыс.руб.																																				
2003	127,0	-	-	-																																				
2004	-	110,2	-	-																																				
2005	-	-	7,1	-																																				
2006	164,6	-	-	-																																				
2007	-	-	-	-																																				
2008	-	-	9,9	1,753																																				
90	<p>Решите задачу № 7.8: Имеются следующие данные об удельных расходах условного топлива на производство теплоэнергии на ТЭЦ:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели</th> <th colspan="9">Периоды</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Удельный расход топлива, кг/Гкал</td> <td>171,8</td> <td>167,6</td> <td>165,8</td> <td>167,4</td> <td>168,0</td> <td>167,5</td> <td>167,2</td> <td>166,5</td> <td>166,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Произвести сглаживание рядов методом трехчленной</p>	Показатели	Периоды									1	2	3	4	5	6	7	8	9	Удельный расход топлива, кг/Гкал	171,8	167,6	165,8	167,4	168,0	167,5	167,2	166,5	166,5	[5, 58-68]									
Показатели	Периоды																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																															
Удельный расход топлива, кг/Гкал	171,8	167,6	165,8	167,4	168,0	167,5	167,2	166,5	166,5																															

	скользящей средней и при помощи аналитического выравнивания по прямой. Построить графики первичного и сглаженных рядов.																							
91	Решите задачу № 7.16: На основании приведенных данных произведите аналитическое выравнивание ряда по прямой линии. Постройте графики первичного и сглаженного рядов.	[5, 58-68]																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Период</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Товарооборот, тыс. ден.ед</td> <td>32</td> <td>27</td> <td>45</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>37</td> <td>42</td> <td>50</td> <td>40</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table>	Период	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Товарооборот, тыс. ден.ед	32	27	45	25	50	37	42	50	40	52	
Период	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10														
Товарооборот, тыс. ден.ед	32	27	45	25	50	37	42	50	40	52														
Тема 1.10. Индексный метод в статистических исследованиях																								
92	Дайте определение понятия «индекс»	[1, 339-391]																						
93	Поясните понятие «индивидуальный индекс»	[3, 332-338]																						
94	Поясните понятие «агрегатный индекс»	[4, 72-86]																						
95	Запишите формулы агрегатных индексов: а) цен; б) физического объема; в) стоимостного объема. Покажите их взаимосвязь																							
96	Запишите формулу среднего арифметического индекса физического объема, тождественного агрегатному, поясните ее																							
97	Запишите и поясните формулу среднего гармонического индекса, тождественного агрегатному																							
98	Индексы цены переменного, постоянного состава и структурных сдвигов: запишите формулы, покажите их взаимосвязь																							
99	В виде формул покажите прирост стоимостного объема продукции, в том числе за счет изменения: а) ее физического объема; б) цен																							
100	В виде формул покажите абсолютное изменение средней цены продукции, в том числе за счет изменения: а) цен на отдельные виды продукции; б) структурных сдвигов в ассортименте																							
101	Решите задачу № 8.1: Имеются данные по одному из магазинов:	[5, 68-77]																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вид ткани</th> <th colspan="2">Реализовано, тыс. м</th> <th colspan="2">Цена за 1 м, ден.ед.</th> </tr> <tr> <th>базисный период</th> <th>отчетный период</th> <th>базисный период</th> <th>отчетный период</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Хлопчатобумажные</td> <td>26,0</td> <td>30,0</td> <td>9,80</td> <td>9,70</td> </tr> <tr> <td>Льняные</td> <td>17,0</td> <td>18,0</td> <td>12,00</td> <td>11,80</td> </tr> </tbody> </table>	Вид ткани	Реализовано, тыс. м		Цена за 1 м, ден.ед.		базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период	Хлопчатобумажные	26,0	30,0	9,80	9,70	Льняные	17,0	18,0	12,00	11,80				
Вид ткани	Реализовано, тыс. м		Цена за 1 м, ден.ед.																					
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период																				
Хлопчатобумажные	26,0	30,0	9,80	9,70																				
Льняные	17,0	18,0	12,00	11,80																				

	<p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Индивидуальные индексы физического объема, цен, стоимости. Проверьте взаимосвязь между вычисленными показателями. 2. Общие индексы общего объема реализации, цен и товарооборота в фактических ценах. 3. Абсолютное изменение товарооборота в результате изменения цен и физического объема реализованных товаров. <p>Сделайте выводы.</p>																				
102	<p>Решите задачу № 8.7: Имеются данные о работе городских водопроводов по двум городам области:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатель</th> <th colspan="2">Город «А»</th> <th colspan="2">Город «Б»</th> </tr> <tr> <th>базисный</th> <th>отчетный</th> <th>базисный</th> <th>отчетный</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Себестоимость 1 м³ воды, ден.ед.</td> <td>4,1</td> <td>4,6</td> <td>4,0</td> <td>4,8</td> </tr> <tr> <td>Подано воды в сеть, тыс. м³</td> <td>6100</td> <td>6800</td> <td>4000</td> <td>4400</td> </tr> </tbody> </table> <p>Вычислите по двум городам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Индексы средней себестоимости переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. 2. Абсолютное изменение средней себестоимости в целом и под влиянием различных факторов. <p>Сделайте выводы.</p>	Показатель	Город «А»		Город «Б»		базисный	отчетный	базисный	отчетный	Себестоимость 1 м ³ воды, ден.ед.	4,1	4,6	4,0	4,8	Подано воды в сеть, тыс. м ³	6100	6800	4000	4400	[5, 68-77]
Показатель	Город «А»		Город «Б»																		
	базисный	отчетный	базисный	отчетный																	
Себестоимость 1 м ³ воды, ден.ед.	4,1	4,6	4,0	4,8																	
Подано воды в сеть, тыс. м ³	6100	6800	4000	4400																	
103	<p>Решите задачу № 8.17: Физический объем продукции возрос на 17,2%, а общие затраты труда увеличились на 15%. На сколько процентов изменилась производительность труда? Поясните решение.</p>	[5, 68-77]																			
104	<p>Решите задачу № 8.26: Численность рабочих предприятия увеличилась на 25%, а фонд заработной платы – на 30%. Как изменилась средняя заработная плата одного рабочего?</p>	[5, 68-77]																			
<p>Тема 1.11. Статистическое изучение связи социально-экономических явлений</p>																					
105	<p>Изучите понятие корреляционной связи</p>	[1, 221-279]																			
106	<p>Назовите статистические методы изучения связи между признаками</p>	[3, 360-371]																			
107	<p>Поясните термин «регрессия»</p>	[4, 87-100]																			

108	Назовите и поясните этапы построения корреляционно-регрессионной модели																							
109	Поясните показатели: индекс корреляции, индекс детерминации. Запишите их формулы																							
110	Какие показатели характеризуют тесноту связи между признаками. Запишите формулы их расчета																							
111	Охарактеризуйте коэффициент корреляции знаков Фехнера																							
112	Запишите формулу уравнения линейной регрессии, поясните ее показатели																							
113	Решите задачу № 9.1: Вычислите корреляционное отношение, характеризующее тесноту связи между возрастом оборудования и процентом выполнения норм выработки рабочими – сдельщиками на этом оборудовании:	[5, 77-88]																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Возраст оборудования, лет</th> <th>Количество станков, шт.</th> <th>Выполнение норм, %</th> <th>Внутригрупповая дисперсия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-5</td> <td>30</td> <td>120</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>5-10</td> <td>45</td> <td>110</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>10-15</td> <td>20</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>15 и выше</td> <td>5</td> <td>90</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	Возраст оборудования, лет	Количество станков, шт.	Выполнение норм, %	Внутригрупповая дисперсия	1-5	30	120	50	5-10	45	110	10	10-15	20	100	50	15 и выше	5	90	20			
Возраст оборудования, лет	Количество станков, шт.	Выполнение норм, %	Внутригрупповая дисперсия																					
1-5	30	120	50																					
5-10	45	110	10																					
10-15	20	100	50																					
15 и выше	5	90	20																					
114	Решите задачу № 9.2: Имеются следующие данные о производстве деталей:	[5, 77-88]																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Размер партии, дет.</th> <th>10</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>8</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>18</th> <th>15</th> <th>12</th> <th>13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Затраты времени, мин</th> <td>50</td> <td>63</td> <td>61</td> <td>50</td> <td>56</td> <td>72</td> <td>62</td> <td>60</td> <td>54</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Форму уравнения регрессии, характеризующего зависимость между факторным (X) и результативным (Y) признаками, с помощью графика корреляционного поля. 2. Параметры уравнения регрессии и дайте им экономическую интерпретацию. 3. Тесноту связи с помощью показателей: <ol style="list-style-type: none"> а) коэффициента и индекса корреляции; б) коэффициента и индекса детерминации; в) коэффициента корреляции знаков Фехнера; г) коэффициента рангов Спирмена. <p>Сделайте выводы.</p>	Размер партии, дет.	10	15	16	8	15	20	18	15	12	13	Затраты времени, мин	50	63	61	50	56	72	62	60	54	70	
Размер партии, дет.	10	15	16	8	15	20	18	15	12	13														
Затраты времени, мин	50	63	61	50	56	72	62	60	54	70														
115	Решите задачу № 9.3: По группе промышленных пред-	[5, 77-88]																						

приятый получены следующие данные:																																																	
Номер завода	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																							
Текучесть кад- ров, %	20	14	24	16	12	10	26	18	28	22																																							
Выполнение плана по про- изводительности труда, %	101	110	98	107	115	112	110	103	95	99																																							
<p>Определите:</p> <p>4. Форму уравнения регрессии, характеризующего зависимость между факторным (X) и результативным (Y) признаками, с помощью графика корреляционного поля.</p> <p>5. Параметры уравнения регрессии и дайте им экономическую интерпретацию.</p> <p>6. Тесноту связи с помощью показателей:</p> <p>д) коэффициента и индекса корреляции;</p> <p>е) коэффициента и индекса детерминации;</p> <p>ж) коэффициента корреляции знаков Фехнера;</p> <p>з) коэффициента рангов Спирмена.</p> <p>Сделайте выводы.</p>																																																	
116	<p>Решите задачу № 9.20: Имеются следующие данные о динамике коэффициентов оборачиваемости оборотных средств и коэффициентов текущей ликвидности:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели</th> <th colspan="9">Месяцы</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Коэффициент оборачиваемости</td> <td>5,6</td> <td>5,6</td> <td>5,4</td> <td>5,5</td> <td>5,8</td> <td>6,0</td> <td>6,1</td> <td>6,5</td> <td>6,7</td> </tr> <tr> <td>Коэффициент ликвидности</td> <td>1,71</td> <td>1,73</td> <td>1,75</td> <td>1,72</td> <td>1,68</td> <td>1,65</td> <td>1,62</td> <td>1,60</td> <td>1,55</td> </tr> </tbody> </table> <p>Проанализируйте величину корреляционной зависимости между уровнями двух рядов динамики.</p>									Показатели	Месяцы									1	2	3	4	5	6	7	8	9	Коэффициент оборачиваемости	5,6	5,6	5,4	5,5	5,8	6,0	6,1	6,5	6,7	Коэффициент ликвидности	1,71	1,73	1,75	1,72	1,68	1,65	1,62	1,60	1,55	[5, 77-88]
Показатели	Месяцы																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																								
Коэффициент оборачиваемости	5,6	5,6	5,4	5,5	5,8	6,0	6,1	6,5	6,7																																								
Коэффициент ликвидности	1,71	1,73	1,75	1,72	1,68	1,65	1,62	1,60	1,55																																								

2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

№	ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (ВОПРОСЫ)	Ссылки на литературные источники, страницы
Тема 2.1. Объект изучения, метод и задачи социально-экономической статистики		[6, 8-14]
1	Что является объектом изучения СЭС?	
2	Какими методами пользуется СЭС?	
Тема 2.2. Классификация хозяйственных субъектов рыночной экономики		[6, 15-36]
3	Назовите виды экономической деятельности хозяйственных субъектов	
4	Дайте понятия отрасли и сектора	
5	Перечислите секторы экономики и охарактеризуйте каждый из них	
6	Дайте понятие институциональной единицы	
7	Дайте классификацию хозяйственных субъектов в зависимости от видов деятельности и мест расположения	
8	Решите задачи № 1.1 - № 1.11	[7, 4-8]
Тема 2.3. Система национальных счетов – метод СЭС на макроуровне		[6, 38-46]
9	Объясните понятие системы национальных счетов (СНС)	
10	Назовите подсистемы СНС	
11	Как называется показатель, используемый для выравнивания актива и пассива счета?	
Тема 2.4. Показатели производства товаров и услуг		[6, 57-86]
12	Назовите основные макроэкономические показатели производства товаров и услуг	
13	Поясните понятие валовой выпуск товаров и услуг	
14	Охарактеризуйте виды налогов, субсидий	
15	Промежуточное потребление – понятие, состав	
16	Рассмотрите построение счета «Производство»	

17	<p>Решите задачу № 2.1: На основе данных, приведенных в таблице, рассчитайте:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. объем валового внутреннего продукта: <ol style="list-style-type: none"> а) по методу расходов, б) по методу доходов; 2. величину чистого внутреннего продукта. <table border="1" data-bbox="316 450 1161 1167"> <thead> <tr> <th>Показатель</th> <th>Млрд. руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Заработная плата</td><td>436</td></tr> <tr><td>Потребительские расходы</td><td>520</td></tr> <tr><td>Прибыль</td><td>226</td></tr> <tr><td>Налоги и прибыль</td><td>100</td></tr> <tr><td>Доходы от собственности</td><td>42</td></tr> <tr><td>Косвенные налоги, неналоговые платежи, трансферты,</td><td>-</td></tr> <tr><td>выплачиваемые частными предпринимателями</td><td>44</td></tr> <tr><td>Трансфертные платежи населению</td><td>46</td></tr> <tr><td>Валовые частные инвестиции</td><td>110</td></tr> <tr><td>Чистые частные инвестиции</td><td>90</td></tr> <tr><td>Процент за кредит</td><td>24</td></tr> <tr><td>Плата за аренду владельцам имущества</td><td>40</td></tr> <tr><td>Чистый экспорт товаров и услуг</td><td>18</td></tr> <tr><td>Государственные закупки товаров и услуг</td><td>180</td></tr> <tr><td>Чистые субсидии государственным предприятиям</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	Показатель	Млрд. руб.	Заработная плата	436	Потребительские расходы	520	Прибыль	226	Налоги и прибыль	100	Доходы от собственности	42	Косвенные налоги, неналоговые платежи, трансферты,	-	выплачиваемые частными предпринимателями	44	Трансфертные платежи населению	46	Валовые частные инвестиции	110	Чистые частные инвестиции	90	Процент за кредит	24	Плата за аренду владельцам имущества	40	Чистый экспорт товаров и услуг	18	Государственные закупки товаров и услуг	180	Чистые субсидии государственным предприятиям	4	[7, 8-12]																																							
Показатель	Млрд. руб.																																																																								
Заработная плата	436																																																																								
Потребительские расходы	520																																																																								
Прибыль	226																																																																								
Налоги и прибыль	100																																																																								
Доходы от собственности	42																																																																								
Косвенные налоги, неналоговые платежи, трансферты,	-																																																																								
выплачиваемые частными предпринимателями	44																																																																								
Трансфертные платежи населению	46																																																																								
Валовые частные инвестиции	110																																																																								
Чистые частные инвестиции	90																																																																								
Процент за кредит	24																																																																								
Плата за аренду владельцам имущества	40																																																																								
Чистый экспорт товаров и услуг	18																																																																								
Государственные закупки товаров и услуг	180																																																																								
Чистые субсидии государственным предприятиям	4																																																																								
18	<p>Решите задачу № 2.4: На основе приведенных в таблицах данных о цепных индексах валового внутреннего продукта и численности населения, рассчитайте общие индексы изменения ВВП стран СНГ в целом и на душу населения.</p> <p style="text-align: center;">ВВП (в постоянных ценах)</p> <table border="1" data-bbox="288 1429 1230 1883"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Страны СНГ</th> <th colspan="5">В процентах к предыдущему периоду</th> </tr> <tr> <th>1-й</th> <th>2-й</th> <th>3-й</th> <th>4-й</th> <th>5-й</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Азербайджан</td><td>99,3</td><td>77,4</td><td>76,9</td><td>78,1</td><td>83,0</td></tr> <tr><td>Армения</td><td>91,2</td><td>47,7</td><td>85,4</td><td>105,5</td><td>105,0</td></tr> <tr><td>Беларусь</td><td>98,8</td><td>90,4</td><td>89,4</td><td>84,2</td><td>90,0</td></tr> <tr><td>Грузия</td><td>79,9</td><td>59,7</td><td>60,6</td><td>70,0</td><td>68,8</td></tr> <tr><td>Казахстан</td><td>88,2</td><td>87,0</td><td>87,1</td><td>74,5</td><td>91,0</td></tr> <tr><td>Кыргызстан</td><td>92,2</td><td>86,1</td><td>84,5</td><td>79,9</td><td>94,0</td></tr> <tr><td>Молдова</td><td>82,5</td><td>70,9</td><td>98,8</td><td>68,8</td><td>97,0</td></tr> <tr><td>Россия</td><td>95,0</td><td>85,5</td><td>91,3</td><td>87,4</td><td>96,0</td></tr> <tr><td>Узбекистан</td><td>99,5</td><td>88,9</td><td>97,6</td><td>96,5</td><td>98,0</td></tr> <tr><td>Украина</td><td>88,4</td><td>86,3</td><td>85,8</td><td>77,0</td><td>88,0</td></tr> </tbody> </table>	Страны СНГ	В процентах к предыдущему периоду					1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	Азербайджан	99,3	77,4	76,9	78,1	83,0	Армения	91,2	47,7	85,4	105,5	105,0	Беларусь	98,8	90,4	89,4	84,2	90,0	Грузия	79,9	59,7	60,6	70,0	68,8	Казахстан	88,2	87,0	87,1	74,5	91,0	Кыргызстан	92,2	86,1	84,5	79,9	94,0	Молдова	82,5	70,9	98,8	68,8	97,0	Россия	95,0	85,5	91,3	87,4	96,0	Узбекистан	99,5	88,9	97,6	96,5	98,0	Украина	88,4	86,3	85,8	77,0	88,0	[7, 8-12]
Страны СНГ	В процентах к предыдущему периоду																																																																								
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й																																																																				
Азербайджан	99,3	77,4	76,9	78,1	83,0																																																																				
Армения	91,2	47,7	85,4	105,5	105,0																																																																				
Беларусь	98,8	90,4	89,4	84,2	90,0																																																																				
Грузия	79,9	59,7	60,6	70,0	68,8																																																																				
Казахстан	88,2	87,0	87,1	74,5	91,0																																																																				
Кыргызстан	92,2	86,1	84,5	79,9	94,0																																																																				
Молдова	82,5	70,9	98,8	68,8	97,0																																																																				
Россия	95,0	85,5	91,3	87,4	96,0																																																																				
Узбекистан	99,5	88,9	97,6	96,5	98,0																																																																				
Украина	88,4	86,3	85,8	77,0	88,0																																																																				

Численность населения (на начало периода, тыс.чел)						
Страны СНГ	Периоды					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
Азербайджан	7187	7297	7368	7431	7487	7538
Армения	3574	3649	3722	3742	3753	3763
Беларусь	10261	10281	10346	10367	10345	10315
Грузия	5464	5463	5447	5429	5407	5386
Казахстан	16793	16964	16986	16912	16679	16533
Кыргызстан	4422	4484	4502	4463	4483	4547
Молдова	4367	4359	4348	4353	4348	4335
Россия	14854	14870	14867	14836	14830	14814
	3	4	3	6	6	2
Таджикистан	5358	5570	5571	5704	5786	5866
Туркменистан	3714	3809	4254	4361	4450	4539
Узбекистан	20708	21207	21703	22192	22563	22978
Украина	51944	52057	52244	52114	51729	51366

19	<p>Решите задачу № 2.6: Проанализируйте состав и динамику ВВП по республике с помощью относительных величин структуры и динамики, определите валовую и чистую добавленную стоимость, чистые налоги на продукты и импорт за первый, второй и третий периоды на основе данных, представленных в таблице. Решение задачи оформите в виде таблицы.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатель, трлн.руб.</th> <th colspan="3">Периоды</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Валовой выпуск товаров и услуг в основных ценах.</td> <td>22,95</td> <td>20,91</td> <td>21,83</td> </tr> <tr> <td>Промежуточное потребление</td> <td>13,62</td> <td>12,12</td> <td>12,54</td> </tr> <tr> <td>Налоги на продукты</td> <td>1,45</td> <td>1,41</td> <td>1,32</td> </tr> <tr> <td>Субсидии на продукты</td> <td>1,08</td> <td>0,99</td> <td>0,96</td> </tr> <tr> <td>Потребление основных фондов (амортизация)</td> <td>1,42</td> <td>1,50</td> <td>1,51</td> </tr> </tbody> </table>	Показатель, трлн.руб.	Периоды			1	2	3	Валовой выпуск товаров и услуг в основных ценах.	22,95	20,91	21,83	Промежуточное потребление	13,62	12,12	12,54	Налоги на продукты	1,45	1,41	1,32	Субсидии на продукты	1,08	0,99	0,96	Потребление основных фондов (амортизация)	1,42	1,50	1,51	[7, 8-12]
Показатель, трлн.руб.	Периоды																												
	1	2	3																										
Валовой выпуск товаров и услуг в основных ценах.	22,95	20,91	21,83																										
Промежуточное потребление	13,62	12,12	12,54																										
Налоги на продукты	1,45	1,41	1,32																										
Субсидии на продукты	1,08	0,99	0,96																										
Потребление основных фондов (амортизация)	1,42	1,50	1,51																										

Тема 2.5. Показатели образования, распределения и использования доходов		[6, 87-116]
20	Охарактеризуйте счет образования доходов, его показатели	
21	Счет первичного распределения доходов, его показатели	
22	Счет вторичного распределения доходов, его показатели	
23	Счет перераспределения доходов в натуральной форме	
24	Счет использования доходов	
25	Решите задачу № 3.1: По данным о субсидиях и налогах на производство и импорт, оплате труда работников, по-	[7, 17-27]

зультатам решения задачи 2.7. составьте счет образования доходов за первый, второй и третий периоды. Проанализируйте изменения в составе и динамике первичных доходов, полученных институциональными единицами от занятий производством (оплата труда, чистые налоги на производство и импорт, валовая прибыль) во втором и третьем периодах по сравнению с первым с помощью относительных величин структуры и динамики. Определите валовую и чистую прибыль. Результаты решения задачи занести в таблицу.

Показатель, млрд. руб.	Периоды		
	пер- вый	вто- рой	тре- тий
1. Валовая заработная плата, млрд. руб., в том числе по секторам экономики:	8089,5	8766	7818
нефинансовые предприятия	6309	6843	6036
финансовые учреждения	71,7	108	105
общее государственное управление	1427,7	1488	1383
некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства	281,1	327	294
2. Фактические отчисления на социальную защиту, в том числе по секторам экономики:	2614,8	2584,2	2510,4
нефинансовые предприятия	2151	2157	1989
финансовые учреждения	18,3	12	36
общее государственное управление			
некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства	103,2	63	102
домашние хозяйства			
3. Условно исчисленные отчисления на социальную защиту, в том числе по секторам экономики:	85,5	79,8	81,6
общее государственное управление	87,5	79,8	81,6
4. Налоги на продукты	3930	4380	414
5. Субсидии на продукты	3030	3090	2880
6. Чистые налоги на импорт	870	990	1020
7. Другие чистые налоги на производство, в том числе по секторам экономики:			
нефинансовые предприятия	811,5	900	838,5
финансовые учреждения	1,2	1,5	2,7
общее государственное управление	13,8	14,4	14,4
некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства	0,3	0,3	0,3

26	<p>Решите задачу № 3.8: На основании данных в таблице за первый, второй и третий периоды и результатов решения задачи 3.1., составьте за каждый период счет распределения первичных доходов по республике в целом. Проанализируйте изменения в составе и динамике валового и чистого национального дохода (удельном весе валовой прибыли, чистых налогов на производство и импорт, оплаты труда и доходов от собственности) во втором и третьем периодах по сравнению с первым, используя относительные величины структуры и динамики. Решение оформите в виде таблицы.</p> <table border="1" data-bbox="288 667 1219 1529"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатель,</th> <th colspan="3">Периоды</th> </tr> <tr> <th>пер- вый</th> <th>второй</th> <th>третий</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Доходы от собственности, полученные, млрд. руб., в том числе по секторам экономики:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>нефинансовые предприятия</td> <td>72,6</td> <td>75,6</td> <td>69,0</td> </tr> <tr> <td>финансовые учреждения</td> <td>0,6</td> <td>0,9</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>общее государственное управление</td> <td>1,2</td> <td>1,5</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>домашние хозяйства</td> <td>178,8</td> <td>182,4</td> <td>192,9</td> </tr> <tr> <td>остальные страны</td> <td>1,2</td> <td>1,8</td> <td>0,9</td> </tr> <tr> <td>2. Доходы от собственности, переданные, млрд. руб., в том числе по секторам экономики:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>нефинансовые предприятия</td> <td>216,9</td> <td>223,5</td> <td>225,0</td> </tr> <tr> <td>финансовые учреждения</td> <td>4,5</td> <td>5,1</td> <td>6,3</td> </tr> <tr> <td>общее государственное управление</td> <td>31,2</td> <td>32,1</td> <td>31,5</td> </tr> <tr> <td>некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>домашние хозяйства</td> <td>0,3</td> <td>0,6</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>остальные страны</td> <td>1,5</td> <td>0,9</td> <td>1,5</td> </tr> </tbody> </table>	Показатель,	Периоды			пер- вый	второй	третий	1. Доходы от собственности, полученные, млрд. руб., в том числе по секторам экономики:				нефинансовые предприятия	72,6	75,6	69,0	финансовые учреждения	0,6	0,9	1,2	общее государственное управление	1,2	1,5	1,5	некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства				домашние хозяйства	178,8	182,4	192,9	остальные страны	1,2	1,8	0,9	2. Доходы от собственности, переданные, млрд. руб., в том числе по секторам экономики:				нефинансовые предприятия	216,9	223,5	225,0	финансовые учреждения	4,5	5,1	6,3	общее государственное управление	31,2	32,1	31,5	некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства				домашние хозяйства	0,3	0,6	1,2	остальные страны	1,5	0,9	1,5	[7, 17-27]
Показатель,	Периоды																																																																
	пер- вый	второй	третий																																																														
1. Доходы от собственности, полученные, млрд. руб., в том числе по секторам экономики:																																																																	
нефинансовые предприятия	72,6	75,6	69,0																																																														
финансовые учреждения	0,6	0,9	1,2																																																														
общее государственное управление	1,2	1,5	1,5																																																														
некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства																																																																	
домашние хозяйства	178,8	182,4	192,9																																																														
остальные страны	1,2	1,8	0,9																																																														
2. Доходы от собственности, переданные, млрд. руб., в том числе по секторам экономики:																																																																	
нефинансовые предприятия	216,9	223,5	225,0																																																														
финансовые учреждения	4,5	5,1	6,3																																																														
общее государственное управление	31,2	32,1	31,5																																																														
некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства																																																																	
домашние хозяйства	0,3	0,6	1,2																																																														
остальные страны	1,5	0,9	1,5																																																														
27	<p>Решите задачу № 4.1: По данным таблицы, определите величину и структуру расходов на конечное потребление товаров и услуг по указанным секторам и по экономике в целом за первый, второй и третий периоды. Разложите абсолютный прирост суммарной по республике величины расходов на конечное потребление по факторам (за счет изменения расходов на конечное потребление по секторам домашних хозяйств, общего государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства).</p>	[7, 17-27]																																																															

Показатель, млрд. руб.	Периоды				
	пер- вый	второй	третий		
Расходы на конечное потребление домашних хозяйств, в том числе:					
расходы на покупку потребительских товаров (кроме домов и квартир)	9896,0	14533	9684,9		
расходы на покупку рыночных потребительских услуг	804,3	888,9	751,5		
поступления домашним хозяйствам потребительских товаров и услуг в натуральной форме	934,8	1059,6	1135,2		
Расходы на конечное потребление учреждений общего государственного управления, в том числе:					
оказывающих индивидуальные услуги	2145,6	2267,1	2109,3		
оказывающих коллективные услуги	1747,5	1873,2	1912,2		
Расходы на конечное потребление коммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	1465,2	1539,3	1426,8		
Тема 2.6. Показатели операций с капиталом					
28	Счет «Операции с капиталом», особенности его построения			[6, 117-127]	
29	Поясните показатели счета операций с капиталом, их сущность				
30	Балансирующая статья счета операций с капиталом, ее сущность				
31	Решите задачу № 5.1: По данным таблицы определить величину и структуру валового накопления основного капитала по экономике республики в целом за первый, второй и третий периоды. Разложите абсолютный прирост валового накопления основного капитала по факторам (за счет изменения капитальных вложений и других компонентов валового накопления).			[7, 28-31]	
		Периоды			
	Показатель, млрд. руб	пер- вый	вто- рой		тре- тий
	1. Капитальные трансферты, полученные, в том числе по секторам экономики:				
	нефинансовые предприятия	636,6	1002,6	692,2	

	некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства	156	246,3	218,7	
	домашние хозяйства	0,3	0,6	0,6	
	2. Капитальные трансферты, переданные, в том числе по секторам экономики:	1673,4	1873,2	1672,2	
	нефинансовые предприятия	156	246,3	218,7	
	общее государственное управление	1517,4	1626,9	1453,5	
	3. Валовое накопление основного капитала, в том числе:				
	3.1 По секторам экономики:				
	нефинансовые предприятия	3938,7	4590,3	3335,4	
	финансовые учреждения	152,4	153,3	155,1	
	общее государственное управление	780,9	790,2	753,3	
	некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства	422,7	465,9	546,6	
	домашние хозяйства	225,6	284,1	278,4	
	3.2 По компонентам накопления:				
	капитальные вложения	4315,8	4940,1	3688,5	
	затраты на капитальный ремонт основных фондов	1097,1	1256,7	1322,7	
	приобретение оборудования, инвентаря, книг для библиотек бюджетными учреждениями	182,1	210,9	178,2	
	затраты на геологоразведочные работы	27,6	37,8	35,1	
	затраты на создание и приобретение программного обеспечения и баз данных для ЭВМ	1,2	1,5	1,5	
	4. Изменение запасов материальных оборотных средств, в том числе:				
	4.1 По секторам экономики:				
	нефинансовые предприятия	1722	1950	1530	
	общее государственное управление	480,6	505,5	457,8	
	домашние хозяйства	78,6	84	87,3	
	4.2 По видам запасов:				
	прирост производственных запасов	1914,6	1989,6	1500,6	
	прирост незавершенного производства	193,8	278,4	403,5	
	прирост готовой продукции и товаров	45,6	81,3	114	
	прирост сельскохозяйственной продукции в хозяйствах производителей	15,9	55,8	- 42,3	
	прирост стоимости лесонасаждений	31,5	38,1	24,9	
	прирост государственных материальных резервов	79,8	96,3	74,4	
	5. Экспорт товаров и услуг	15558	16229	13244	
	6. Импорт товаров и услуг	15133	15854	13228	
32	Решите задачу № 5.5: Используя результаты решения				[7, 28-

	задачи 4.4 о величине валового сбережения по экономике республики за первый, второй и третий периоды и таблиц 2.8 и 5.1 о величине потребления основного капитала, полученных и переданных капитальных трансфертов, валового накопления основного капитала, изменения запасов материальных оборотных средств, определите чистое сбережение и изменение чистой стоимости собственного капитала за счет сбережения и капитальных трансфертов. Составьте счет операций с капиталом за каждый период по республике в целом. Проанализируйте структуру активов и пассивов экономики. Разложите полученный во втором и третьем периодах по сравнению с первым и третьем по сравнению со вторым абсолютный прирост чистого кредитования или чистого заимствования по факторам (за счет изменения величины чистого сбережения, полученных капитальных трансфертов, переданных капитальных трансфертов, валового накопления основного капитала, изменения запасов материальных оборотных средств).	31]
Тема 2.7. Статистика национального богатства		[6, 130-155]
33	Дайте понятие национального богатства	
34	Построение баланса активов и пассивов	
35	Дайте классификацию национального богатства	
36	Охарактеризуйте элементы национального богатства	
37	Способы оценки национального богатства	
38	Собственный капитал – понятие, расчет	
39	Охарактеризуйте основные средства	
40	Оборотные средства	
41	Решите задачу № 6.1: Произведите классификацию произведенных элементов материальных и финансовых ресурсов, выделив в их составе: 1) материальные активы, в том числе: а) воспроизводимые; б) невоспроизводимые; 2) финансовые средства; 3) состав национального богатства: 1) земля; 2) основные фонды; 3) драгоценные металлы и права заимствования; 4) займы; 5) материальные оборотные фонды и запасы; 6) наличные деньги и счета в банке; 7) домашнее имущество населения; 8) ценные бумаги, кроме акций;	[7, 32-36]

	<p>9) акции; 10) неэксплуатируемые природные ресурсы; 11) страховые фонды; 12) прочие элементы: а) материальных запасов; б) денежных средств.</p>																					
42	<p>Решите задачу № 6.2: Используя приведенные ниже данные, составьте баланс активов и пассивов и определите величину национального богатства экономики:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатель</th> <th>ден. ед.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>основные фонды</td> <td>52960</td> </tr> <tr> <td>материальные оборотные фонды</td> <td>26386</td> </tr> <tr> <td>изменение запасов материальных оборотных средств</td> <td>1521</td> </tr> <tr> <td>природные ресурсы, находящиеся в хозяйственном обороте</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>домашнее имущество населения (по остаточной стоимости)</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>незавершенное строительство</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>финансовые активы (без акций)</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>акции</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>задолженность (без акций)</td> <td>950</td> </tr> </tbody> </table> <p>Основные фонды народного хозяйства в объеме национального богатства следует учитывать по остаточной стоимости. Износ основных фондов по народному хозяйству республики на конец первого периода составлял 42%.</p>	Показатель	ден. ед.	основные фонды	52960	материальные оборотные фонды	26386	изменение запасов материальных оборотных средств	1521	природные ресурсы, находящиеся в хозяйственном обороте	1500	домашнее имущество населения (по остаточной стоимости)	250	незавершенное строительство	400	финансовые активы (без акций)	1000	акции	100	задолженность (без акций)	950	[7, 32-36]
Показатель	ден. ед.																					
основные фонды	52960																					
материальные оборотные фонды	26386																					
изменение запасов материальных оборотных средств	1521																					
природные ресурсы, находящиеся в хозяйственном обороте	1500																					
домашнее имущество населения (по остаточной стоимости)	250																					
незавершенное строительство	400																					
финансовые активы (без акций)	1000																					
акции	100																					
задолженность (без акций)	950																					
43	<p>Решите задачу № 6.3: Определите активы по экономике республики на конец периода по следующим условным данным:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатель</th> <th>ден. ед.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>активы на начало периода</td> <td>7500</td> </tr> <tr> <td>чистые инвестиции</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>чистый объем кредитования (+), чистый объем заимствования (-)</td> <td>+ 90</td> </tr> <tr> <td>сумма накопления</td> <td>1290</td> </tr> <tr> <td>сумма переоценок</td> <td>210</td> </tr> </tbody> </table>	Показатель	ден. ед.	активы на начало периода	7500	чистые инвестиции	1200	чистый объем кредитования (+), чистый объем заимствования (-)	+ 90	сумма накопления	1290	сумма переоценок	210	[7, 32-36]								
Показатель	ден. ед.																					
активы на начало периода	7500																					
чистые инвестиции	1200																					
чистый объем кредитования (+), чистый объем заимствования (-)	+ 90																					
сумма накопления	1290																					
сумма переоценок	210																					
Тема 2.8. Статистические показатели внешнеэкономических связей		[6, 128-129]																				
44	Назовите счета внешней экономики																					
45	В чем отличие счетов внешней экономики от внутренней?																					

Тема 2.9. Статистика населения и трудовых ресурсов		[6, 156-194]																												
46	Особенности расчета средней численности населения																													
47	Показатели естественного движения населения																													
48	Показатели механического движения населения																													
49	Поясните понятие «трудовые ресурсы»																													
50	Население занятое и безработные: понятие и расчет их показателей																													
51	<p>Решите задачу № 7.1: Численность наличного населения области на начало года составила 926 тыс. чел., в том числе 3 тыс. чел. временно проживающих. Из числа постоянного населения области на начало года отсутствовало 5 тыс. чел. На конец года в области оказалось 942 тыс. чел. из числа постоянного населения и 2 тыс. чел. временно проживающих. Из числа постоянного населения временно отсутствовало 6 тыс. чел.</p> <p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Численность постоянного населения на начало года; 2. Численность наличного населения на конец года; 3. Прирост постоянного и наличного населения за год; 4. Среднегодовую численность наличного населения. 	[7, 36-44]																												
52	<p>Решите задачу № 7.3: Имеются данные о численности населения двух городов:</p> <table border="1" data-bbox="284 1189 1219 1529"> <thead> <tr> <th colspan="2">Город 1</th> <th colspan="2">Город 2</th> </tr> <tr> <th>Дата, на которую имеются данные</th> <th>Численность населения (тыс. чел.)</th> <th>Дата, на которую имеются данные</th> <th>Численность населения (тыс. чел.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01.01.06</td> <td>950</td> <td>01.01.06</td> <td>543</td> </tr> <tr> <td>01.04.06</td> <td>946</td> <td>01.02.06</td> <td>528</td> </tr> <tr> <td>01.07.06</td> <td>953</td> <td>01.05.06</td> <td>556</td> </tr> <tr> <td>01.10.06</td> <td>979</td> <td>01.10.06</td> <td>567</td> </tr> <tr> <td>01.01.07</td> <td>984</td> <td>01.01.07</td> <td>571</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определите среднегодовую численность населения каждого города.</p>	Город 1		Город 2		Дата, на которую имеются данные	Численность населения (тыс. чел.)	Дата, на которую имеются данные	Численность населения (тыс. чел.)	01.01.06	950	01.01.06	543	01.04.06	946	01.02.06	528	01.07.06	953	01.05.06	556	01.10.06	979	01.10.06	567	01.01.07	984	01.01.07	571	[7, 36-44]
Город 1		Город 2																												
Дата, на которую имеются данные	Численность населения (тыс. чел.)	Дата, на которую имеются данные	Численность населения (тыс. чел.)																											
01.01.06	950	01.01.06	543																											
01.04.06	946	01.02.06	528																											
01.07.06	953	01.05.06	556																											
01.10.06	979	01.10.06	567																											
01.01.07	984	01.01.07	571																											
53	<p>Решите задачу № 7.4: Численность населения города составляла на начало года 229 тыс. чел. и на конец года – 231 тыс. чел. В течение года в городе родилось 4.3 тыс. чел., умерло 1.8 тыс. чел., в том числе 86 детей в возрасте до одного года.</p> <p>Определить: 1) коэффициенты воспроизводства на селения; 2) показатель детской смертности; 3) специальный коэффициент рождаемости, если известно, что удельный</p>	[7, 36-44]																												

	вес женщин в возрасте от 15 до 49 лет составляет примерно 28% общей численности населения города.	
54	<p>Решите задачу № 7.20: На начало года численность населения в области составила 1500 тыс. чел., доля населения трудоспособного возраста – 55%, коэффициент занятости всего населения – 51%. В течение года в трудоспособный возраст вступило 24.0 тыс. чел., из которых 1.5 тыс. чел. поступили на работу; вовлечено в народное хозяйство 3.5 тыс. чел. старше трудоспособного возраста; выбыло из занятого населения трудоспособного возраста в связи с переходом на пенсию по старости 15.5 тыс. чел.; прекратили работу лица старше трудоспособного возраста и подростки до 16 лет – 2.0 тыс. чел.; умерло из занятого населения 8.0 тыс. чел., из них в трудоспособном возрасте – 5.0 тыс. чел. Кроме того, 0.5 тыс. чел. трудоспособного возраста перешли на инвалидность первой и второй группы.</p> <p>Определите по состоянию на начало и на конец года численность населения трудоспособного возраста и занятого населения. Рассчитать коэффициенты естественного прироста (убыли) населения трудоспособного возраста и занятого населения; коэффициент их естественного воспроизводства.</p>	[7, 36-44]
55	Решите задачу № 7.25: Определить изменение уровня безработицы в области, если численность экономически активного населения в базисном году составила 380 тыс. чел., в отчетном – 365 тыс. чел. При этом численность безработных в отчетном году выросла на 163,2%.	[7, 36-44]
Тема 2.10. Статистическое изучение эффективности функционирования экономики		[6, 219-228]
56	Дайте пояснение понятия эффективности функционирования экономики	
57	Прямой и обратный показатели эффективности использования ресурсов	
58	Частные показатели эффективности применения ресурсов и текущих затрат	
59	Факторный анализ обратного показателя эффективности общественного производства	
60	Решите задачу	[3, 193-196]

Тема 2.11. Статистика уровня жизни населения						[6, 196-218]																													
61	Что надо понимать под «уровнем жизни» населения?																																		
62	Индекс развития человеческого потенциала, его сущность																																		
63	Поясните понятие «потребление населения», его состав																																		
64	Государственные меры повышения денежных доходов населения и уровня жизни																																		
65	<p>Решите задачу № 8.4: Определить общие индексы физического объема потребления товаров и услуг (цепные и базисные) всем населением, а также в расчете на душу населения, исходя из данных в таблице о расходах населения республики, при условии, что средняя численность населения по трем периодам равна соответственно 10270, 10320 и 10360 тыс. чел. Обобщите полученные результаты.</p> <table border="1" data-bbox="284 907 1225 1283"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели потребления</th> <th colspan="3">Стоимость приобретенных товаров и услуг в текущих ценах за период, млн. руб.</th> <th colspan="2">Изменение цен в периодах по сравнению с первым, %</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>во 2-ом</th> <th>в 3-м</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Продовольственные товары</td> <td>2010</td> <td>2280</td> <td>2650</td> <td>+ 6,2</td> <td>+ 15,3</td> </tr> <tr> <td>Непродовольственные товары</td> <td>1080</td> <td>1110</td> <td>1300</td> <td>+ 3,7</td> <td>+ 8,5</td> </tr> <tr> <td>Платные услуги</td> <td>270</td> <td>350</td> <td>365</td> <td>+ 7,6</td> <td>+ 16,4</td> </tr> </tbody> </table>					Показатели потребления	Стоимость приобретенных товаров и услуг в текущих ценах за период, млн. руб.			Изменение цен в периодах по сравнению с первым, %		1	2	3	во 2-ом	в 3-м	Продовольственные товары	2010	2280	2650	+ 6,2	+ 15,3	Непродовольственные товары	1080	1110	1300	+ 3,7	+ 8,5	Платные услуги	270	350	365	+ 7,6	+ 16,4	[7, 45-52]
Показатели потребления	Стоимость приобретенных товаров и услуг в текущих ценах за период, млн. руб.			Изменение цен в периодах по сравнению с первым, %																															
	1	2	3	во 2-ом	в 3-м																														
Продовольственные товары	2010	2280	2650	+ 6,2	+ 15,3																														
Непродовольственные товары	1080	1110	1300	+ 3,7	+ 8,5																														
Платные услуги	270	350	365	+ 7,6	+ 16,4																														
66	<p>Решите задачу № 8.10: Рассчитайте динамику уровня товарооборота и сбережений в % к денежным доходам населения Республики Беларусь. Сделать выводы.</p> <p>Сопоставление денежных доходов, розничного товарооборота и денежных накоплений населения региона.</p> <table border="1" data-bbox="284 1601 1209 1753"> <thead> <tr> <th>Показатели, млрд. руб</th> <th>2005 г.</th> <th>2006 г.</th> <th>2007 г.</th> <th>2008 г.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Денежные доходы</td> <td>24,4</td> <td>5535,1</td> <td>12000,1</td> <td>69000</td> </tr> <tr> <td>Розничный товарооборот</td> <td>17,0</td> <td>3343,9</td> <td>6652,5</td> <td>37426</td> </tr> <tr> <td>Сбережения населения</td> <td>16,7</td> <td>307,3</td> <td>214,7</td> <td>2200</td> </tr> </tbody> </table>					Показатели, млрд. руб	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	Денежные доходы	24,4	5535,1	12000,1	69000	Розничный товарооборот	17,0	3343,9	6652,5	37426	Сбережения населения	16,7	307,3	214,7	2200	[7, 45-52]									
Показатели, млрд. руб	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.																															
Денежные доходы	24,4	5535,1	12000,1	69000																															
Розничный товарооборот	17,0	3343,9	6652,5	37426																															
Сбережения населения	16,7	307,3	214,7	2200																															

ЛИТЕРАТУРА

1. Общая теория статистики: Учебник. / Автор-составитель.: Ефимова М. Р., Петрова Е. В., Румянцев В. Н. – М. : Инфра – М., 1998. – 416 с.;
2. «О государственной статистике». Закон Республики Беларусь от 28.11.04, № 345-3;
3. Статистика: Национальные счета, показатели и методы анализа: справочное пособие. / Автор-составитель.: Н. П. Дашинская, М. М. Новиков, В. Н. Тамашевич и др.; Под редакцией Н. Е. Теслюка. – Мн.: БГЭУ, 1995. – 376 с.;
4. Статистика: Пособие для студентов экономических специальностей. / Автор-составитель.: И. И. Колесникова, Г. В. Круглякова. – Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2004. – 105 с. м/у 2943;
5. Статистика: Практическое руководство к выполнению контрольной работы по одноименному курсу для студентов экономических специальностей заочного отделения. / Автор-составитель.: И. И. Колесникова, Г. В. Круглякова. – Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2004. – 95 с. м/у 3003;
6. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие. / Автор-составитель.: И. И. Колесникова; Министерство образования Республики Беларусь, Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого. - Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2010. – 246 с.;
7. Статистика: Методические указания к практическим занятиям по разделу «Система национальных счетов». / Автор-составитель.: И. И. Колесникова. - Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 1996. – 54 с.

Круглякова Галина Витальевна

СТАТИСТИКА

**Методические указания
по контролю знаний с помощью тестов
для студентов экономических специальностей
заочной формы обучения**

Подписано к размещению в электронную библиотеку
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного
учебно-методического документа 15.12.10.

Рег. № 51Е.

E-mail: ic@gstu.by

<http://www.gstu.by>