бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

от 31.08.2022 № 580

от 22.06.2023 № 514

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ЕН. 02 СТАТИСТИКА

специальность

39.02.01. Социальная работа

Вологда

2023

Комплект оценочных средств составлен в соответствии с ФГОС по специальности 39.02.01 Социальная работа и рабочей программой учебной дисциплины

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Разработчик:

Скороходова И.И, преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению и использованию в образовательном процессе на заседании предметной цикловой комиссии БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна», Протокол № 1 от 31.08.2022 г., Протокол № 11 от 13.06.2023

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших учебную дисциплину ЕН.02 Статистика.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

* собирать и регистрировать статистическую информацию;
* проводить первичную обработку и контроль материалов;
* выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
* осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***знать***:

* предмет, метод и задачи статистики;
* принципы организации государственной статистики;
* современные тенденции развития статистического учета;
* основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;

- основные формы и виды действующей статистической отчетности; технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления

**ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код**  **и наименование основных показателей оценки результатов (ОПОР)** | **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** |
| *В процессе изучения дисциплины студент должен* обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:  ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  OK 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | В результате освоения учебной дисциплины студент должен  **уметь:**   * собирать и регистрировать статистическую информацию; * проводить первичную обработку и контроль материалов; * выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; * осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники;   **знать:**   * предмет, метод и задачи статистики; * принципы организации государственной статистики; * современные тенденции развития статистического учета; * основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; * основные формы и виды действующей статистической отчетности; технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления. |

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**Срезовая контрольная работа по**

**учебной дисциплине ЕН.02 Статистика**

**ВАРИАНТ 1**

**Тест**

**1. Ряд распределения – это:**

а) комплекс последовательных операций по обобщению конкретных фактов;

б) упорядоченное распределение единиц совокупности на группы по определенному варьирующему признаку;

в) разность между верхней и нижней границами интервала.

**2. Назовите виды рядов распределения:**

а) сложные;

б) вариационные;

в) атрибутивные.

**3.  Если две группировки несопоставимы из-за различного числа выделенных групп, то они могут быть приведены к сопоставимому виду:**

а) путем построения комбинационной группировки;

б) с помощью метода вторичной группировки;

в) путем объединения.

**4. Комбинационная группировка – это такая группировка, в основание которой:**

а) положены два и более признаков;

б) положен атрибутивный признак;

в) положен дискретный признак.

**5. Перепись населения - это...**

а) учет всех граждан страны;

б) форма статистического наблюдения;

в) нет правильного ответа.

**Практическая часть**

**Задача**

1. По данным **таблицы** рассчитать следующие показатели, характеризующие динамику изучаемого явления:

* темпы роста,
* темпы прироста,
* абсолютный годовой прирост,
* средний абсолютный прирост,
* средний уровень временного ряда,
* средний темп роста,
* средний темп прироста.

1. Рассчитать линейный тренд. Изобразить графически эмпирический и аналитический временной ряд.
2. Сделать прогноз уровня динамического ряда на 3 года вперед.

**Таблица - Динамика объема производства предприятия» (тыс. тонн)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **год/вариант** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **1988** | 6,44 | 18,98 | 4,54 | 26,31 | 21,43 | 8,97 | 6,29 | 10,49 | 32,94 | 18,16 |
| **1989** | 7,16 | 21,77 | 7,99 | 28,13 | 16,54 | 14,52 | 15,88 | 14,47 | 22,61 | 20,05 |
| **1990** | 10,56 | 20,27 | 7,95 | 24,06 | 11,55 | 12,77 | 12,27 | 9,46 | 45,92 | 3,18 |
| **1991** | 10,93 | 16,86 | 7,01 | 20,55 | 14,39 | 12,96 | 7,84 | 8,79 | 23,63 | 16,11 |
| **1993** | 9,53 | 16,23 | 9,89 | 24,35 | 20,66 | 5,55 | 10,71 | 12,96 | 18,59 | 21,66 |
| **1994** | 10,64 | 18,55 | 12,35 | 18,12 | 15,31 | 11,09 | 14,6 | 15,37 | 36,22 | 20,16 |
| **1995** | 17,43 | 14,87 | 12,91 | 18,69 | 9,34 | 9,23 | 17,48 | 11,82 | 50,1 | 24,71 |
| **1996** | 14,72 | 11,98 | 14,42 | 14,88 | 11,39 | 5,03 | 12,97 | 11,34 | 46,22 | 15,63 |
| **1997** | 15,5 | 14,41 | 14,13 | 11,66 | 11,34 | 2,15 | 11,34 | 20,84 | 23,63 | 16,27 |
| **1998** | 15,01 | 13,42 | 18,67 | 19,83 | 10,07 | 8,95 | 23,82 | 16,58 | 47,3 | 18,99 |
| **1999** | 17,83 | 10,44 | 16,95 | 14,1 | 5,95 | 8,04 | 19,97 | 12,47 | 40,03 | 21,12 |
| **2000** | 18,43 | 8,26 | 15,84 | 10,16 | 4,59 | 5,68 | 11,51 | 7,05 | 56,53 | 8,34 |
| **2001** | 17,69 | 8,86 | 19,23 | 10,08 | 8,74 | 0,14 | 18,07 | 15,08 | 38,41 | 14,96 |
| **2002** | 19,8 | 9,53 | 22,05 | 5,82 | 9,96 | 5,85 | 22,11 | 16,97 | 51,47 | 17,17 |
| **2003** | 22,64 | 6,88 | 22,59 | 8,46 | 3,03 | 4,21 | 23,12 | 13,51 | 6,29 | 20,24 |
| **2004** | 22,86 | 4,1 | 21,15 | 5,5 | 3,17 | 2,56 | 15,52 | 13,45 | 35,41 | 8,31 |
| **2005** | 21,56 | 7,61 | 23,98 | 3,6 | 4,45 | 0,08 | 20,03 | 16,55 | 67,79 | 12,36 |
| **2006** | 22,16 | 4,92 | 26,45 | 8,44 | 4,06 | 3,87 | 24,36 | 18,47 | 74,21 | 14,59 |
| **2007** | 25,82 | 3,76 | 29,8 | 3,04 | 3,12 | 1,1 | 27,02 | 21,73 | 79,12 | 21,72 |
| **2008** | 26,5 | 3,02 | 27,41 | 4,18 | 3,02 | 0,85 | 21,31 | 14,04 | 45,1 | 28,69 |

**ВАРИАНТ 2**

**Тест**

**1. К какому виду статистического наблюдения по времени относится регистрация рождаемости?**

а) к текущему;

б) за прошлый год;

в) нет верного ответа.

**2. Статистическая таблица – это:**

а) наиболее рациональная форма представления цифрового материала;

б) графическое изображение статистических данных;

в) сведения о чем- нибудь расположенные по строкам и графам.

**3. Основные принципы обязанности предоставления информации и обеспечения конфиденциальности последней имеют силу для:**

а) статистических управлений;

б) официальной статистики;

в) обособленной (ведомственной) статистики;

г) федеральной статистики.

**4. Абсолютный прирост исчисляется как:**

а) отношение уровней ряда;

б) разность уровней ряда.

**Темп роста исчисляется как:**

в) отношение уровней ряда;

г) разность уровней ряда

**5. Выборка может быть**

а) случайная,

б) механическая,

в) типическая, серийная,

д) техническая.

**Практическая часть**

**Задача**

По данным **таблицы** исоответствующего варианта определить коэффициенты воспроизводства населения:

* рождаемости,
* смертности,
* естественного прироста,
* плодовитости,
* показатель жизненности населения.

**Таблица - Движение населения областей за год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** (тыс. чел)  **/вариант** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **0** |
| Численность населения на начало года | 4000 | 4100 | 4200 | 3800 | 3680 | 4350 | 4250 | 3000 | 3100 | 4500 |
| в том числе женщины в возрасте 15-49 лет | 1380 | 1350 | 1360 | 1400 | 1420 | 1430 | 1370 | 1400 | 1410 | 1420 |
| Численность населения на конец года | 4030 | 4126 | 4243 | 3845 | 3719 | 4368 | 4285 | 3062 | 3127 | 4506 |
| в том числе женщины в возрасте 15-49 лет | 1420 | 1360 | 1430 | 1460 | 1410 | 1450 | 1390 | 1300 | 1460 | 1500 |
| В течение года | | | | | | | | | | |
| Родилось | 36 | 56 | 38 | 40 | 42 | 36 | 60 | 58 | 59 | 40 |
| Умерло | 56 | 60 | 35 | 45 | 38 | 38 | 70 | 46 | 62 | 60 |
| Прибыло | 90 | 80 | 70 | 85 | 75 | 65 | 100 | 95 | 60 | 96 |
| Выбыло | 40 | 50 | 30 | 35 | 40 | 45 | 55 | 45 | 30 | 70 |

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по билетам, структура которых состоит из ответа на один вопрос в письменной форме и выполнения практического задания (задачи).

Оценка ответа происходит по пятибальной системе:

* *Оценка «5» ставится*, если студент:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

* *Оценка «4» ставится, если студент:*

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

* *Оценка «3» ставится, если студент*:

Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.

* *Оценка «2» ставится, если студент:*
* не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
* не делает выводов и обобщений.
* не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
* или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
* или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Окончательная оценка за дифференцированный зачет определяется как среднее арифметическое за оба задания.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЕН.02 СТАТИСТИКА**

1. Расскажите о предмете и методах статистической науки

2. Дайте характеристику формам статистического наблюдения

3. Дайте характеристику видам статистического наблюдения

4. Объясните суть программы статистического наблюдения

5. Сформулируйте задачи и характеризуйте виды группировок

6. Объясните сущность наглядного представления информации в виде таблиц и графиков

7. Классифицируйте основные виды статистических показателей

8. Характеризуйте абсолютные и относительные величины

9. Дайте характеристику формам и видам средних величин

10. Объясните суть структурных средних показателей вариации

11. Объясните способы отбора и виды выборочного наблюдения. Ошибки выборки. Задачи, решаемые при применении выборочного наблюдения

12. Расскажите о статистических методах изучения связей социально - экономических явлений

13. Дайте определение индексов, их видов и значения в статистике

14. Объясните методы построения индексов (агрегатные и средние)

15. Объясните цепные и базисные индексы

16. Дайте понятие о рядах динамики

17. Расскажите о статистических показателях рядов динамики

18. Объясните, что такое средние характеристики ряда динамики

19. Назовите и дайте характеристику методов анализа основной тенденции развития в рядах динамики

20. Объясните суть измерений сезонных колебаний

21. Объясните суть прогнозирования социально-экономических явлений

22. Объясните понятие и задачи статистики населения

23. Назовите источники информации о населении

24. Объясните сущность изучения численности и состава населения

25. Назовите показатели естественного движения населения

26. Назовите показатели миграции населения

27. Дайте определение и сформулируйте задачи статистики трудовых ресурсов

28. Показатели численности и движения трудовых ресурсов

29. Назовите показатели занятости и безработицы

30. Объясните, в чем заключается суть уровня жизни населения как объект статистического наблюдения

31. Дайте характеристику системы показателей уровня жизни населения

32. Характеризуйте показатели доходов населения

33. Объясните показатели дифференциации доходов населения

34. Объясните роль социально-экономического значения статистического изучения потребления населения

**ЗАДАЧИ**

**для подготовки к выполнению практического задания**

***Задание 1***

1. По данным таблицыпостроить структурную (вариационную) группировку.
2. Построить графики распределения (кумуляту и гистограмму).
3. В таблице представлена совокупность из 32 европейских стран (по горизонтали).

Варианты соответствуют следующим показателям (по вертикали):

1. Располагаемый доход (млн. евро).

2. Стоимость сельскохозяйственной продукции (млн. евро).

3. Рыночная капитализация компаний (млрд. евро).

4. Расходы на образование (млн. руб).

5. Число преступлений (тыс. ед).

6. Число занятых в сельском хозяйстве (тыс. чел).

7. ВВП на душу населения (евро).

8. Занятость (тыс.чел).

9. Средний уровень потребительских расходов домашних хозяйств (тыс. евро).

10. Число патентных заявок (на 1 млн. чел. населения).

**Таблица - Макроэкономические показатели европейских стран»**

| **Страна** | **Вариант** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **0** |
| **Бельгия** | 229581 | 436 | 200,92 | 15059 | 1015 | 66 | 31500 | 4380 | 30 | 120 |
| **Болгария** | 21116 | 446 | 20,00 | 1724 | 148 | 494 | 3800 | 3253 | 3 | 1 |
| **Чехия** | 93836 | 1102 | 21,72 | 5812 | 391 | 138 | 12300 | 4922 | 7 | 7 |
| **Дания** | 201888 | 1888 | 111,35 | 11426 | 504 | 58 | 41500 | 2804 | 27 | 104 |
| **Германия** | 2227940 | 7128 | 878,81 | 85178 | 6264 | 554 | 29500 | 38210 | 37 | 275 |
| **Эстония** | 18957 | 156 | 44,41 | 658 | 58 | 33 | 11400 | 1055 | 7 | 5 |
| **Ирландия** | 158469 | 341 | 83,93 | 4315 | 73 | 143 | 43700 | 2112 | 45 | 64 |
| **Греция** | 191238 | 1086 | 92,14 | 6554 | 369 | 584 | 20400 | 4510 | 27 | 6 |
| **Испания** | 871440 | 4738 | 692,05 | 33452 | 1942 | 939 | 23400 | 20356 | 24 | 29 |
| **Франция** | 1691666 | 11896 | 1147,04 | 78220 | 2034 | 901 | 29800 | 25642 | 30 | 119 |
| **Италия** | 1399241 | 4287 | 580,88 | 64530 | 2206 | 1615 | 25900 | 23222 | 28 | 76 |
| **Кипр** | 169050 | 946 | 52,00 | 748 | 302 | 26 | 20000 | 978 | 31 | 17 |
| **Латвия** | 202540 | 248 | 51,00 | 1017 | 50 | 107 | 8800 | 1918 | 13 | 5 |
| **Литва** | 19574 | 585 | 66,10 | 1680 | 82 | 114 | 8400 | 1534 | 5 | 1 |
| **Люксембург** | 28947 | 386 | 36,89 | 765 | 123 | 44 | 75600 | 865 | 53 | 194 |
| **Венгрия** | 85494 | 1815 | 21,01 | 5932 | 451 | 459 | 10100 | 3926 | 6 | 7 |
| **Нидерланды** | 501236 | 266 | 22,09 | 20289 | 1329 | 192 | 34600 | 8464 | 30 | 173 |
| **Австрия** | 239473 | 835 | 565,21 | 11509 | 560 | 157 | 32600 | 6028 | 30 | 183 |
| **Польша** | 211623 | 4438 | 64,58 | 19513 | 1267 | 2299 | 8100 | 15240 | 6 | 3 |
| **Португалия** | 145439 | 226 | 51,72 | 8819 | 363 | 374 | 15400 | 7170 | 17 | 7 |
| **Румыния** | 63600 | 1629 | 52,04 | 4005 | 354 | 1216 | 5800 | 9353 | 3 | 1 |
| **Словения** | 28316 | 383 | 28,67 | 1849 | 87 | 84 | 17100 | 985 | 18 | 32 |
| **Словакия** | 36260 | 468 | 37,12 | 2226 | 89 | 91 | 10200 | 2358 | 6 | 5 |
| **Финляндия** | 156672 | 714 | 33,24 | 7169 | 386 | 90 | 34000 | 2492 | 29 | 267 |
| **Швеция** | 297178 | 883 | 135,20 | 15218 | 1215 | 58 | 36200 | 4541 | 30 | 184 |
| **Великобрит.** | 1761229 | 2791 | 277,99 | 61841 | 5171 | 381 | 33700 | 30118 | 35 | 91 |
| **Хорватия** | 28781 | 385 | 2070,00 | 817 | 168 | 20 | 8600 | 1614 | 2 | 5 |
| **Македония** | 18360 | 106 | 42,00 | 190 | 120 | 101 | 2700 | 1020 | 1 | 1 |
| **Турция** | 341014 | 1634 | 321,00 | 13066 | 339 | 165 | 6500 | 9207 | 14 | 1 |
| **Исландия** | 167184 | 938 | 72,19 | 464 | 118 | 22 | 46900 | 1175 | 5 | 52 |
| **Норвегия** | 213960 | 312 | 113,00 | 10319 | 316 | 21 | 60400 | 2434 | 10 | 95 |
| **Швейцария** | 299701 | 1468 | 104,00 | 10886 | 341 | 86 | 42075 | 5122 | 12 | 411 |

***Задание 2***

1. По данным **таблицы** рассчитать среднее арифметическое, медиану и моду.
2. Измерить вариацию при помощи размаха вариации, дисперсии, среднего квадратического отклонения и коэффициента вариации.

**Таблица - Макроэкономические показатели европейских стран»**

| **Страна** | **Вариант** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **0** |
| **Бельгия** | 229581 | 436 | 200,92 | 15059 | 1015 | 66 | 31500 | 4380 | 30 | 120 |
| **Болгария** | 21116 | 446 | 20,00 | 1724 | 148 | 494 | 3800 | 3253 | 3 | 1 |
| **Чехия** | 93836 | 1102 | 21,72 | 5812 | 391 | 138 | 12300 | 4922 | 7 | 7 |
| **Дания** | 201888 | 1888 | 111,35 | 11426 | 504 | 58 | 41500 | 2804 | 27 | 104 |
| **Германия** | 2227940 | 7128 | 878,81 | 85178 | 6264 | 554 | 29500 | 38210 | 37 | 275 |
| **Эстония** | 18957 | 156 | 44,41 | 658 | 58 | 33 | 11400 | 1055 | 7 | 5 |
| **Ирландия** | 158469 | 341 | 83,93 | 4315 | 73 | 143 | 43700 | 2112 | 45 | 64 |
| **Греция** | 191238 | 1086 | 92,14 | 6554 | 369 | 584 | 20400 | 4510 | 27 | 6 |
| **Испания** | 871440 | 4738 | 692,05 | 33452 | 1942 | 939 | 23400 | 20356 | 24 | 29 |
| **Франция** | 1691666 | 11896 | 1147,04 | 78220 | 2034 | 901 | 29800 | 25642 | 30 | 119 |
| **Италия** | 1399241 | 4287 | 580,88 | 64530 | 2206 | 1615 | 25900 | 23222 | 28 | 76 |
| **Кипр** | 169050 | 946 | 52,00 | 748 | 302 | 26 | 20000 | 978 | 31 | 17 |
| **Латвия** | 202540 | 248 | 51,00 | 1017 | 50 | 107 | 8800 | 1918 | 13 | 5 |
| **Литва** | 19574 | 585 | 66,10 | 1680 | 82 | 114 | 8400 | 1534 | 5 | 1 |
| **Люксембург** | 28947 | 386 | 36,89 | 765 | 123 | 44 | 75600 | 865 | 53 | 194 |
| **Венгрия** | 85494 | 1815 | 21,01 | 5932 | 451 | 459 | 10100 | 3926 | 6 | 7 |
| **Нидерланды** | 501236 | 266 | 22,09 | 20289 | 1329 | 192 | 34600 | 8464 | 30 | 173 |
| **Австрия** | 239473 | 835 | 565,21 | 11509 | 560 | 157 | 32600 | 6028 | 30 | 183 |
| **Польша** | 211623 | 4438 | 64,58 | 19513 | 1267 | 2299 | 8100 | 15240 | 6 | 3 |
| **Португалия** | 145439 | 226 | 51,72 | 8819 | 363 | 374 | 15400 | 7170 | 17 | 7 |
| **Румыния** | 63600 | 1629 | 52,04 | 4005 | 354 | 1216 | 5800 | 9353 | 3 | 1 |
| **Словения** | 28316 | 383 | 28,67 | 1849 | 87 | 84 | 17100 | 985 | 18 | 32 |
| **Словакия** | 36260 | 468 | 37,12 | 2226 | 89 | 91 | 10200 | 2358 | 6 | 5 |
| **Финляндия** | 156672 | 714 | 33,24 | 7169 | 386 | 90 | 34000 | 2492 | 29 | 267 |
| **Швеция** | 297178 | 883 | 135,20 | 15218 | 1215 | 58 | 36200 | 4541 | 30 | 184 |
| **Великобрит.** | 1761229 | 2791 | 277,99 | 61841 | 5171 | 381 | 33700 | 30118 | 35 | 91 |
| **Хорватия** | 28781 | 385 | 2070,00 | 817 | 168 | 20 | 8600 | 1614 | 2 | 5 |
| **Македония** | 18360 | 106 | 42,00 | 190 | 120 | 101 | 2700 | 1020 | 1 | 1 |
| **Турция** | 341014 | 1634 | 321,00 | 13066 | 339 | 165 | 6500 | 9207 | 14 | 1 |
| **Исландия** | 167184 | 938 | 72,19 | 464 | 118 | 22 | 46900 | 1175 | 5 | 52 |
| **Норвегия** | 213960 | 312 | 113,00 | 10319 | 316 | 21 | 60400 | 2434 | 10 | 95 |
| **Швейцария** | 299701 | 1468 | 104,00 | 10886 | 341 | 86 | 42075 | 5122 | 12 | 411 |

***Задание 3***

1. По данным **таблицы** с вероятностью 95,4% определить доверительный интервал для генеральной средней.
2. Как изменится доверительный интервал, если вероятность увеличится до 99%? Сделайте необходимый расчет.
3. Какую по объему выборку надо иметь, чтобы погрешность (ошибку) в доверительном интервале можно было бы уменьшить в 2 раза относительно первоначального значения.

**Таблица - Макроэкономические показатели европейских стран»**

| **Страна** | **Вариант** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **0** |
| **Бельгия** | 229581 | 436 | 200,92 | 15059 | 1015 | 66 | 31500 | 4380 | 30 | 120 |
| **Болгария** | 21116 | 446 | 20,00 | 1724 | 148 | 494 | 3800 | 3253 | 3 | 1 |
| **Чехия** | 93836 | 1102 | 21,72 | 5812 | 391 | 138 | 12300 | 4922 | 7 | 7 |
| **Дания** | 201888 | 1888 | 111,35 | 11426 | 504 | 58 | 41500 | 2804 | 27 | 104 |
| **Германия** | 2227940 | 7128 | 878,81 | 85178 | 6264 | 554 | 29500 | 38210 | 37 | 275 |
| **Эстония** | 18957 | 156 | 44,41 | 658 | 58 | 33 | 11400 | 1055 | 7 | 5 |
| **Ирландия** | 158469 | 341 | 83,93 | 4315 | 73 | 143 | 43700 | 2112 | 45 | 64 |
| **Греция** | 191238 | 1086 | 92,14 | 6554 | 369 | 584 | 20400 | 4510 | 27 | 6 |
| **Испания** | 871440 | 4738 | 692,05 | 33452 | 1942 | 939 | 23400 | 20356 | 24 | 29 |
| **Франция** | 1691666 | 11896 | 1147,04 | 78220 | 2034 | 901 | 29800 | 25642 | 30 | 119 |
| **Италия** | 1399241 | 4287 | 580,88 | 64530 | 2206 | 1615 | 25900 | 23222 | 28 | 76 |
| **Кипр** | 169050 | 946 | 52,00 | 748 | 302 | 26 | 20000 | 978 | 31 | 17 |
| **Латвия** | 202540 | 248 | 51,00 | 1017 | 50 | 107 | 8800 | 1918 | 13 | 5 |
| **Литва** | 19574 | 585 | 66,10 | 1680 | 82 | 114 | 8400 | 1534 | 5 | 1 |
| **Люксембург** | 28947 | 386 | 36,89 | 765 | 123 | 44 | 75600 | 865 | 53 | 194 |
| **Венгрия** | 85494 | 1815 | 21,01 | 5932 | 451 | 459 | 10100 | 3926 | 6 | 7 |
| **Нидерланды** | 501236 | 266 | 22,09 | 20289 | 1329 | 192 | 34600 | 8464 | 30 | 173 |
| **Австрия** | 239473 | 835 | 565,21 | 11509 | 560 | 157 | 32600 | 6028 | 30 | 183 |
| **Польша** | 211623 | 4438 | 64,58 | 19513 | 1267 | 2299 | 8100 | 15240 | 6 | 3 |
| **Португалия** | 145439 | 226 | 51,72 | 8819 | 363 | 374 | 15400 | 7170 | 17 | 7 |
| **Румыния** | 63600 | 1629 | 52,04 | 4005 | 354 | 1216 | 5800 | 9353 | 3 | 1 |
| **Словения** | 28316 | 383 | 28,67 | 1849 | 87 | 84 | 17100 | 985 | 18 | 32 |
| **Словакия** | 36260 | 468 | 37,12 | 2226 | 89 | 91 | 10200 | 2358 | 6 | 5 |
| **Финляндия** | 156672 | 714 | 33,24 | 7169 | 386 | 90 | 34000 | 2492 | 29 | 267 |
| **Швеция** | 297178 | 883 | 135,20 | 15218 | 1215 | 58 | 36200 | 4541 | 30 | 184 |
| **Великобрит.** | 1761229 | 2791 | 277,99 | 61841 | 5171 | 381 | 33700 | 30118 | 35 | 91 |
| **Хорватия** | 28781 | 385 | 2070,00 | 817 | 168 | 20 | 8600 | 1614 | 2 | 5 |
| **Македония** | 18360 | 106 | 42,00 | 190 | 120 | 101 | 2700 | 1020 | 1 | 1 |
| **Турция** | 341014 | 1634 | 321,00 | 13066 | 339 | 165 | 6500 | 9207 | 14 | 1 |
| **Исландия** | 167184 | 938 | 72,19 | 464 | 118 | 22 | 46900 | 1175 | 5 | 52 |
| **Норвегия** | 213960 | 312 | 113,00 | 10319 | 316 | 21 | 60400 | 2434 | 10 | 95 |
| **Швейцария** | 299701 | 1468 | 104,00 | 10886 | 341 | 86 | 42075 | 5122 | 12 | 411 |

***Задание 4***

По данным **таблицы** соответствующего варианта осуществить проверку гипотезы о средних величинах.

**Таблица - Исходные данные**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | Плановый средний объем продаж, шт/период | Фактическое среднее  значение  объема продаж за период, шт/период | Дисперсия, шт2 | Число периодов, ед | Уровень значимости, % |
| 1 | 400 | 388 | 171 | 9 | 5 |
| 2 | 300 | 400 | 183 | 10 | 1 |
| 3 | 550 | 500 | 164 | 11 | 2 |
| 4 | 450 | 400 | 155 | 12 | 10 |
| 5 | 350 | 450 | 167 | 14 | 20 |
| 6 | 380 | 400 | 195 | 10 | 5 |
| 7 | 390 | 420 | 200 | 9 | 2 |
| 8 | 430 | 410 | 183 | 8 | 1 |
| 9 | 400 | 550 | 164 | 15 | 5 |
| 0 | 410 | 430 | 156 | 20 | 5 |

***Задание 5 - 14***

В соответствии со своим вариантом:

1. Рассчитать индивидуальные и общие индексы цены, физического объема и стоимости. Сделать выводы о произошедших в текущем периоде изменениях.
2. Рассчитать абсолютные изменения стоимости, возникшие в результате изменения цен и физического объема.
3. Рассчитать индексы переменного, фиксированного составов, индекс cтруктурных сдвигов. Сделать выводы о причинах, приведших к изменению средней величины совокупности товаров.
4. Рассчитать абсолютные изменения средней цены, объяснить их.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **товары** | **базисный период** | | **текущий период** | |
| цена (руб.) | количество (шт.) | цена (руб.) | количество (шт.) |
| 1 | 24 | 816 | 24 | 800 |
| 2 | 38 | 123 | 38 | 120 |
| 3 | 51 | 456 | 51 | 450 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **товары** | **базисный период** | | **текущий период** | |
| цена (руб.) | количество (шт.) | цена (руб.) | количество (шт.) |
| 1 | 47 | 321 | 50 | 321 |
| 2 | 58 | 654 | 72 | 654 |
| 3 | 69 | 987 | 84 | 987 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **товары** | **базисный период** | | **текущий период** | |
| цена (руб.) | количество (шт.) | цена (руб.) | количество (шт.) |
| 1 | 24 | 50 | 20 | 50 |
| 2 | 36 | 58 | 33 | 58 |
| 3 | 65 | 78 | 63 | 78 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **товары** | **базисный период** | | **текущий период** | |
| цена (руб.) | количество (шт.) | цена (руб.) | количество (шт.) |
| 1 | 113 | 45 | 120 | 40 |
| 2 | 25 | 78 | 50 | 74 |
| 3 | 451 | 87 | 480 | 81 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **товары** | **базисный период** | | **текущий период** | |
| цена (руб.) | количество (шт.) | цена (руб.) | количество (шт.) |
| 1 | 88 | 15 | 45 | 15 |
| 2 | 77 | 19 | 65 | 19 |
| 3 | 66 | 18 | 34 | 18 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **товары** | **базисный период** | | **текущий период** | |
| цена (руб.) | количество (шт.) | цена (руб.) | количество (шт.) |
| 1 | 32 | 561 | 32 | 580 |
| 2 | 65 | 58 | 65 | 450 |
| 3 | 98 | 147 | 98 | 364 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **товары** | **базисный период** | | **текущий период** | |
| цена (руб.) | количество (шт.) | цена (руб.) | количество (шт.) |
| 1 | 14 | 22 | 14 | 20 |
| 2 | 110 | 33 | 120 | 30 |
| 3 | 48 | 66 | 157 | 60 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **товары** | **базисный период** | | **текущий период** | |
| цена (руб.) | количество (шт.) | цена (руб.) | количество (шт.) |
| 1 | 96 | 88 | 110 | 66 |
| 2 | 63 | 55 | 98 | 55 |
| 3 | 32 | 22 | 37 | 22 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **товары** | **базисный период** | | **текущий период** | |
| цена (руб.) | количество (шт.) | цена (руб.) | количество (шт.) |
| 1 | 31 | 82 | 30 | 123 |
| 2 | 64 | 93 | 60 | 456 |
| 3 | 97 | 71 | 90 | 789 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **товары** | **базисный период** | | **текущий период** | |
| цена (руб.) | количество (шт.) | цена (руб.) | количество (шт.) |
| 1 | 142 | 12 | 140 | 55 |
| 2 | 156 | 45 | 156 | 50 |
| 3 | 268 | 86 | 260 | 100 |

***Задание 15***

1. По данным **таблицы** рассчитать следующие показатели, характеризующие динамику изучаемого явления:

* темпы роста,
* темпы прироста,
* абсолютный годовой прирост,
* средний абсолютный прирост,
* средний уровень временного ряда,
* средний темп роста,
* средний темп прироста.

1. Рассчитать линейный тренд. Изобразить графически эмпирический и аналитический временной ряд.
2. Сделать прогноз уровня динамического ряда на 3 года вперед.

Таблица - Динамика объема производства предприятия (тыс. тонн)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **год/вариант** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **1993** | 1,65 | 23,46 | 2,54 | 30,42 | 20,89 | 12,6 | 3,54 | 15,48 | 12,19 | 23,75 |
| **1994** | 2,59 | 14,86 | 2,16 | 30,56 | 20,11 | 18,92 | 7,81 | 9,29 | 8,41 | 28 |
| **1995** | 6,18 | 20,14 | 5,39 | 29,9 | 16,41 | 17,08 | 12,83 | 8,26 | 14,68 | 33,01 |
| **1996** | 6,26 | 21,59 | 3,48 | 21,67 | 18,95 | 15,51 | 6,73 | 5,45 | 8,64 | 16,78 |
| **1997** | 6,44 | 18,98 | 4,54 | 26,31 | 21,43 | 8,97 | 6,29 | 10,49 | 32,94 | 18,16 |
| **1998** | 7,16 | 21,77 | 7,99 | 28,13 | 16,54 | 14,52 | 15,88 | 14,47 | 22,61 | 20,05 |
| **1999** | 10,56 | 20,27 | 7,95 | 24,06 | 11,55 | 12,77 | 12,27 | 9,46 | 45,92 | 3,18 |
| **2000** | 10,93 | 16,86 | 7,01 | 20,55 | 14,39 | 12,96 | 7,84 | 8,79 | 23,63 | 16,11 |
| **2001** | 9,53 | 16,23 | 9,89 | 24,35 | 20,66 | 5,55 | 10,71 | 12,96 | 18,59 | 21,66 |
| **2002** | 10,64 | 18,55 | 12,35 | 18,12 | 15,31 | 11,09 | 14,6 | 15,37 | 36,22 | 20,16 |
| **2003** | 17,43 | 14,87 | 12,91 | 18,69 | 9,34 | 9,23 | 17,48 | 11,82 | 50,1 | 24,71 |
| **2004** | 14,72 | 11,98 | 14,42 | 14,88 | 11,39 | 5,03 | 12,97 | 11,34 | 46,22 | 15,63 |
| **2005** | 15,5 | 14,41 | 14,13 | 11,66 | 11,34 | 2,15 | 11,34 | 20,84 | 23,63 | 16,27 |
| **2006** | 15,01 | 13,42 | 18,67 | 19,83 | 10,07 | 8,95 | 23,82 | 16,58 | 47,3 | 18,99 |
| **2007** | 17,83 | 10,44 | 16,95 | 14,1 | 5,95 | 8,04 | 19,97 | 12,47 | 40,03 | 21,12 |
| **2008** | 18,43 | 8,26 | 15,84 | 10,16 | 4,59 | 5,68 | 11,51 | 7,05 | 56,53 | 8,34 |
| **2009** | 17,69 | 8,86 | 19,23 | 10,08 | 8,74 | 0,14 | 18,07 | 15,08 | 38,41 | 14,96 |
| **2010** | 19,8 | 9,53 | 22,05 | 5,82 | 9,96 | 5,85 | 22,11 | 16,97 | 51,47 | 17,17 |
| **2011** | 22,64 | 6,88 | 22,59 | 8,46 | 3,03 | 4,21 | 23,12 | 13,51 | 6,29 | 20,24 |
| **2012** | 22,86 | 4,1 | 21,15 | 5,5 | 3,17 | 2,56 | 15,52 | 13,45 | 35,41 | 8,31 |
| **2013** | 21,56 | 7,61 | 23,98 | 3,6 | 4,45 | 0,08 | 20,03 | 16,55 | 67,79 | 12,36 |
| **2014** | 22,16 | 4,92 | 26,45 | 8,44 | 4,06 | 3,87 | 24,36 | 18,47 | 74,21 | 14,59 |
| **2015** | 25,82 | 3,76 | 29,8 | 3,04 | 3,12 | 1,1 | 27,02 | 21,73 | 79,12 | 21,72 |
| **2016** | 26,5 | 3,02 | 27,41 | 4,18 | 3,02 | 0,85 | 21,31 | 14,04 | 45,1 | 28,69 |

***Задание 16***

По данным **таблицы** исоответствующего варианта определить коэффициенты воспроизводства населения:

* рождаемости,
* смертности,
* естественного прироста,
* плодовитости,
* показатель жизненности населения.

Таблица - Движение населения областей за год

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** (тыс. чел)  **/вариант** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **0** |
| Численность населения на начало года | 4000 | 4100 | 4200 | 3800 | 3680 | 4350 | 4250 | 3000 | 3100 | 4500 |
| в том числе женщины в возрасте 15-49 лет | 1380 | 1350 | 1360 | 1400 | 1420 | 1430 | 1370 | 1400 | 1410 | 1420 |
| Численность населения на конец года | 4030 | 4126 | 4243 | 3845 | 3719 | 4368 | 4285 | 3062 | 3127 | 4506 |
| в том числе женщины в возрасте 15-49 лет | 1420 | 1360 | 1430 | 1460 | 1410 | 1450 | 1390 | 1300 | 1460 | 1500 |
| В течение года | | | | | | | | | | |
| Родилось | 36 | 56 | 38 | 40 | 42 | 36 | 60 | 58 | 59 | 40 |
| Умерло | 56 | 60 | 35 | 45 | 38 | 38 | 70 | 46 | 62 | 60 |
| Прибыло | 90 | 80 | 70 | 85 | 75 | 65 | 100 | 95 | 60 | 96 |
| Выбыло | 40 | 50 | 30 | 35 | 40 | 45 | 55 | 45 | 30 | 70 |

***Задание 17***

По данным **таблицы** исоответствующего варианта определить:

* общий коэффициент интенсивности миграции,
* коэффициент миграционного оборота,
* коэффициент эффективности миграции.

Таблица - Движение населения областей за год

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** (тыс. чел)  **/вариант** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **0** |
| Численность населения на начало года | 4000 | 4100 | 4200 | 3800 | 3680 | 4350 | 4250 | 3000 | 3100 | 4500 |
| в том числе женщины в возрасте 15-49 лет | 1380 | 1350 | 1360 | 1400 | 1420 | 1430 | 1370 | 1400 | 1410 | 1420 |
| Численность населения на конец года | 4030 | 4126 | 4243 | 3845 | 3719 | 4368 | 4285 | 3062 | 3127 | 4506 |
| в том числе женщины в возрасте 15-49 лет | 1420 | 1360 | 1430 | 1460 | 1410 | 1450 | 1390 | 1300 | 1460 | 1500 |
| В течение года | | | | | | | | | | |
| Родилось | 36 | 56 | 38 | 40 | 42 | 36 | 60 | 58 | 59 | 40 |
| Умерло | 56 | 60 | 35 | 45 | 38 | 38 | 70 | 46 | 62 | 60 |
| Прибыло | 90 | 80 | 70 | 85 | 75 | 65 | 100 | 95 | 60 | 96 |
| Выбыло | 40 | 50 | 30 | 35 | 40 | 45 | 55 | 45 | 30 | 70 |

***Задание 18***

По данным **таблицы** в соответствии со своим вариантом определить:

* индекс совокупных доходов населения (%)
* индекс номинальных доходов населения (%).
* индекс располагаемых доходов населения (%).

Таблица 10 - Исходные данные о доходах населения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели, млн. руб.** | **вариант** | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **0** |
| **Денежные доходы**: | | | | | | | | | | |
| оплата труда,  **базисный период** | 540 | 550 | 560 | 450 | 480 | 610 | 600 | 500 | 550 | 650 |
| оплата труда,  отчетный период | 600 | 650 | 610 | 500 | 520 | 700 | 650 | 550 | 650 | 750 |
| социальные трансферты, **базисный период** | 180 | 170 | 160 | 150 | 175 | 185 | 190 | 165 | 195 | 200 |
| социальные трансферты, отчетный период | 280 | 300 | 290 | 270 | 375 | 285 | 210 | 180 | 180 | 190 |
| доходы от собственности, **базисный период** | 80 | 90 | 100 | 95 | 85 | 75 | 70 | 110 | 120 | 130 |
| доходы от собственности отчетный период | 120 | 130 | 150 | 120 | 140 | 130 | 155 | 165 | 125 | 135 |
| доходы от предпринимательской деятельности и другие доходы, **базисный период** | 600 | 700 | 800 | 900 | 650 | 750 | 850 | 950 | 1000 | 750 |
| доходы от предпринимательской деятельности и другие доходы, отчетный период | 740 | 800 | 700 | 900 | 1000 | 950 | 750 | 850 | 1200 | 1000 |
| **Денежные расходы**: | | | | | | | | | | |
| на покупку товаров и услуг,  **базисный период** | 990 | 1000 | 1100 | 900 | 800 | 1200 | 1250 | 1050 | 1150 | 1300 |
| на покупку товаров и услуг,  отчетный период | 1300 | 1100 | 1200 | 960 | 850 | 1250 | 1300 | 1000 | 950 | 1150 |
| на оплату обязательных платежей и взносов, **базисный период** | 80 | 85 | 75 | 70 | 90 | 95 | 100 | 77 | 99 | 105 |
| на оплату обязательных платежей и взносов, отчетный период | 150 | 140 | 145 | 160 | 165 | 155 | 170 | 80 | 110 | 125 |
| на накопление сбережений во вкладах, **базисный период** | 75 | 80 | 85 | 90 | 76 | 86 | 65 | 60 | 95 | 100 |
| на накопление сбережений во вкладах, отчетный период | 50 | 70 | 60 | 80 | 80 | 90 | 55 | 65 | 75 | 85 |
| на покупку валюты, **базисный период** | 210 | 220 | 205 | 200 | 350 | 300 | 400 | 200 | 100 | 50 |
| на покупку валюты,  отчетный период | 420 | 500 | 400 | 300 | 300 | 250 | 500 | 450 | 300 | 100 |

**Задание 19**

По данным **таблицы 1 и таблицы 2** в соответствии со своим вариантом определить:

* индекс покупательной способности рубля;
* индекс реально располагаемых доходов населения (%).

Таблица 1 - Исходные данные о доходах населения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели, млн. руб.** | **вариант** | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **0** |
| **Денежные доходы**: | | | | | | | | | | |
| оплата труда,  **базисный период** | 540 | 550 | 560 | 450 | 480 | 610 | 600 | 500 | 550 | 650 |
| оплата труда,  отчетный период | 600 | 650 | 610 | 500 | 520 | 700 | 650 | 550 | 650 | 750 |
| социальные трансферты, **базисный период** | 180 | 170 | 160 | 150 | 175 | 185 | 190 | 165 | 195 | 200 |
| социальные трансферты, отчетный период | 280 | 300 | 290 | 270 | 375 | 285 | 210 | 180 | 180 | 190 |
| доходы от собственности, **базисный период** | 80 | 90 | 100 | 95 | 85 | 75 | 70 | 110 | 120 | 130 |
| доходы от собственности отчетный период | 120 | 130 | 150 | 120 | 140 | 130 | 155 | 165 | 125 | 135 |
| доходы от предпринимательской деятельности и другие доходы, **базисный период** | 600 | 700 | 800 | 900 | 650 | 750 | 850 | 950 | 1000 | 750 |
| доходы от предпринимательской деятельности и другие доходы, отчетный период | 740 | 800 | 700 | 900 | 1000 | 950 | 750 | 850 | 1200 | 1000 |
| **Денежные расходы**: | | | | | | | | | | |
| на покупку товаров и услуг,  **базисный период** | 990 | 1000 | 1100 | 900 | 800 | 1200 | 1250 | 1050 | 1150 | 1300 |
| на покупку товаров и услуг,  отчетный период | 1300 | 1100 | 1200 | 960 | 850 | 1250 | 1300 | 1000 | 950 | 1150 |
| на оплату обязательных платежей и взносов, **базисный период** | 80 | 85 | 75 | 70 | 90 | 95 | 100 | 77 | 99 | 105 |
| на оплату обязательных платежей и взносов, отчетный период | 150 | 140 | 145 | 160 | 165 | 155 | 170 | 80 | 110 | 125 |
| на накопление сбережений во вкладах, **базисный период** | 75 | 80 | 85 | 90 | 76 | 86 | 65 | 60 | 95 | 100 |
| на накопление сбережений во вкладах, отчетный период | 50 | 70 | 60 | 80 | 80 | 90 | 55 | 65 | 75 | 85 |
| на покупку валюты, **базисный период** | 210 | 220 | 205 | 200 | 350 | 300 | 400 | 200 | 100 | 50 |
| на покупку валюты,  отчетный период | 420 | 500 | 400 | 300 | 300 | 250 | 500 | 450 | 300 | 100 |

Таблица 2 - Индекс потребительских цен

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель, %** | **вариант** | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **0** |
| Индекс потребительских цен | 125 | 130 | 140 | 150 | 120 | 155 | 200 | 180 | 170 | 160 |